

**PENGEMBANGAN MODUL PEMBELAJARAN BERBASIS ICARE
(INTRODUCTION, CONNECTION, APPLICATION, REFLECTION,
EXTENSION) PADA MATA PELAJARAN MATEMATIKA
SISWA SMP/MTs**

SKRIPSI

Diajukan Oleh:

YUSRA YANI

Mahasiswa Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
Program Studi Pendidikan Matematika
NIM. 261324550



**PRODI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI AR-RANIRY
DARUSSALAM, BANDA ACEH
TAHUN 2018 M/1439 H**

**PENGEMBANGAN MODUL PEMBELAJARAN BERBASIS *ICARE*
(*INTRODUCTION, CONNECTION, APPLICATION, REFLECTION,*
EXTENSION) PADA MATA PELAJARAN MATEMATIKA
SISWA SMP/MTs**

SKRIPSI

Diajukan Kepada Fakultas Tarbiyah Dan Keguruan (FTK)
Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Darussalam Banda Aceh
Sebagai Beban Studi untuk Memperoleh Gelar Sarjana
dalam Ilmu Pendidikan Matematika

Oleh:

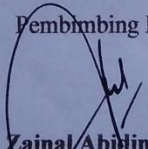
YUSRA YANI

NIM : 261324550

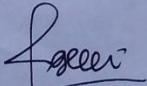
Mahasiswa Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
Program Studi Pendidikan Matematika

Disetujui Oleh:

Pembimbing I


Dr. Zainal Abidin, M.Pd
NIP. 197105152003121005

Pembimbing II


Lasmi S.Si, M.Pd
NIP. 197006071999052001

**PENGEMBANGAN MODUL PEMBELAJARAN BERBASIS ICARE
(INTRODUCTION, CONNECTION, APPLICATION, REFLECTION,
EXTENSION) PADA MATA PELAJARAN MATEMATIKA
SISWA SMP/MTs**

SKRIPSI

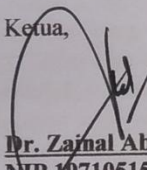
**Telah diuji oleh Panitia Ujian Munaqasyah Skripsi
Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry
dan dinyatakan Lulus serta diterima Sebagai
Salah Satu Beban Studi Program Sarjana
(S1) Dalam Ilmu Pendidikan Matematika**

Pada Hari / Tanggal :

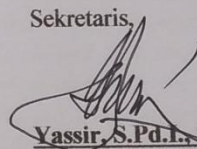
Kamis, 15 Februari 2018 M
29 Jumadil Awal 1439 H

Panitia Ujian Munaqasyah Skripsi

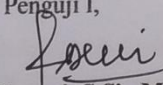
Ketua,


Dr. Zainal Abidin, M. Pd.
NIP. 197105152003121005

Sekretaris,


Yassir, S.Pd.L., ST., M.Pd.
NIP. 196208312006041004

Penguji I,


Lasmi, S.Si., M. Pd.
NIP. 197006071999052001

Penguji II,


Khairatul Ulya, M. Ed.

Mengetahui,

1. Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry
Darussalam Banda Aceh




Dr. Mujiurrahman, M. Ag
NIP. 197109082001121001



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

"Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan, maka apabila kamu telah selesai dari suatu urusan, kerjakanlah dengan sungguh-sungguh (urusan) yang lain dan hanya kepada Tuhanmulah hendaknya kamu berharap". (Q.S. Al-Insyirah : 6-8)".

Ya Allah ...

Sepercik ilmu telah Engkau karuniakan kepadaku, hanya puji dan syukur yang dapat ku persembahkan Kepada-Mu. Aku hasnya mengetahui sebagian kecil dari yang Engkau miliki, Ya Allah sebagaimana firman-Mu, "Katakanlah kalau sekiranya lautan menjadi tinta untuk menulis kalimat-kalimat Tuhanku, sungguh habislah lautan itu sebelum habis ditulis kalimat-kalimat Tuhanku, meskipun kami datangkan tambahan sebanyak itu pula". (Al-Kahfi: 109).

Semoga hari esok yang cerah akan membentang di depanku, bersama hidayah-Mu

Syukur Alhamdulillah ...

Dengan berkah dan keridhaan Allah SWT, Tak henti-hentinya rasa syukur mengalir dalam jiwa ku atas apa yang telah dianugerahkan-Nya kepadaku kesehatan, kesempatan untuk merasakan hidup. Dengan ridha-Mu ya Allah kupersembahkan karya ini sebagai ungkapan cinta.

"Terima Kasih ananda ucapkan Kepada ayahanda (A.Karim MD) dan ibunda (Azizah T.Man) tercinta yang selalu memberikan semangat dan dukungan. Dengan doa dan kerja keras yang tiada henti, Tetesan keringat mu, kasih sayangmu, jerih payah mu penuh ketabahan dan kesabaran serta tiada keluhan yang ku dengar dari mu, semua itu kaulakukan demi tercapainya cita-citaku... dukungan dan harapan mu jua menjadikan motivasi bagiku untuk meraih gelar SARJANA, suatu anugerah yang mampu ku berikan sebagai tanda penghargaan terhadap jasa-jasa mu yang tak terbalas dan tiada akhir. hanya keberhasilan ini yang dapat ananda persembahkan untukmu ayahanda dan ibundaku tercinta"

Ayahanda tercinta.....

Ananda bangga menjadi putrimu, ananda juga bangga menjadi harapan ayah, karena berkat kasih sayang yang ayahanda berikan kehidupan ananda menjadi lebih bermakna. Ayahanda engkau siang dan malam banting tulang demi anakmu tercinta, walau banyak rintangan dalam ayahanda mencari sedikit rezeki untuk anakmu yang sedang menuntut ilmu. Semoga Allah SWT akan membalas segala pengorbanan ayahanda, Walau ananda bersimpuh seumur hidupku dihadapanmu itu belum cukup untuk baktiku kepadamu.....

Ibunda tersayang.....

Ibu adalah harapan dan tumpuan hidupku. Pengorbanan dan doamu yang tulus selalu menyertai ku. Saat tertatih kau memapahku, dalam sedih kau menjadi embun penyejuk dan pelita yang menerangi hidupku Setiap doamu dan setiap kasih sayangmu adalah ridha untukku, Engkaulah perempuan yang mengajarku hidup tanpa menyakiti perasaan orang lain. Engkaulah wanita yang kucinta seumur hidupku. Karena dirimulah sampai saat ini aku masih bisa menjalani hidup dengan kebahagiaan. Ibu selalu mendukung agar aku selalu tegar dalam mencapai cita-cita Terima kasih Ibunda tercinta.....atas doa yang selalu engkau berikan.....



Terima kasih untuk sepupu-sepupuku (k.cut, k.Diah, dek Pocut, dek Pri, dek Syahrol, dek Fandi, Ronal, Azkal, bg Masrul, bg Romi, Bg dedi, Cutngoh) dan Yah bit, kalian telah memberikan semangat sehingga sepupumu mendapat gelar SARJANA. Hanya sepercik kata yang sepupumu ucapkan...."Terima kasih untuk segala jasa yang kalian berikan kepada sepupumu, semoga Allah SWT membalas segala kebaikan kalian, dan memudahkan segala jalan yang kalian impikan" kalian adalah penyemangat bagiku.....

Buat adikku (syifaul Maqfiratul ulya) yang sabar menunggu kesuksesan seorang kakak yang memperjuangkan ilmunya untuk membagiakan kedua orangtua, doa serta dukungan dari adek yang membuat kakak sampai berhasil menjadi orang yang berguna. Semoga dengan kesuksesan kakak dinda juga bisa merasakan kebahagiaan, dan segala impian (cita-cita) dinda akan tercapai dengan mudah....Amin ya rabbal A'alamin.

Terima kasih untuk sahabat-sahabatku yang selalu memberikan semangat dan motivasi dan doa yang tulus selama ini kepadaku dalam menyelesaikan pendidikanku untuk meraih gelar Sarjana ini, tidaklah mudah untuk memperjuangkannya sampai aku sudah mendapatkannya ini, Ikrima S.Pd engkau adalah sahabat terbaikku, kita melangkah dari awal sama-sama sampai akhirnya selesai, suka dan duka kita lalui sama-sama sampai akhirnya kita menjadi seorang SARJANA. Dan terima kasih kepada Dahliana S.Pd engkau juga sahabat terbaikku, suka dan duka yang engkau lalui membuatku menjadi lebih bersyukur dengan kehidupanku saat ini, semoga Allah memudahkan jalanmu. Terima kasih untuk kawan-kawan PMA unit 1 leting 2013, (Zia, Mutia, Ria, Firda, Nuzul, Nurul, Wahidah, Laila, Isna, Sadiqah, Moni, Anneke, Eli, CPAJ, Ipah, Bari, Misra dll) kalian adalah kawan terbaikku. Terima kasih untuk kawan-kawan kost Giding-giding (k.Mala, K.turini, K.fitri, Nurul, Juana, Filma, fera) yang selama ini menjadi kawan terbaikku.

*Terima kasih atas segala do'a dan cintanya...
Wassalam,*

Yusra Yani S.Pd





KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI AR-RANIRY
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN (FTK)
DARUSSALAM-BANDA ACEH
Telp: (0651) 755142, fask: 7553020

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Yusra Yani
NIM : 261324550
Prodi : Pendidikan Matematika
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan
Judul Skripsi : Pengembangan Modul Pembelajaran Berbasis *ICARE*
(*Introduction, Connection, Application, Reflection, Extension*)
pada Mata Pelajaran Matematika Siswa SMP/MTs

Dengan ini menyatakan bahwa dalam penulisan skripsi ini, saya:

1. Tidak menggunakan ide orang lain tanpa mampu mengembangkan dan mempertanggungjawabkan.
2. Tidak melakukan plagiasi terhadap naskah orang lain.
3. Tidak menggunakan karya orang lain tanpa menyebutkan sumber asli atau tanpa izin pemilik karya.
4. Tidak memanipulasi dan memalsukan data
5. Mengerjakan sendiri karya ini dan mampu bertanggung jawab atas karya ini.

Bila dikemudian hari ada tuntutan dari pihak lain atas karya saya, dan telah melalui pembuktian yang dipertanggungjawabkan dan ternyata memang ditemukan bukti bahwa saya telah melanggar pernyataan ini, maka saya siap dikenai sanksi berdasarkan aturan yang berlaku di Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Banda Aceh.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya.



Banda Aceh, Desember 2017

Yang Menyatakan,

[Signature]
Yusra Yani

ABSTRAK

Nama : Yusra Yani
 Nim : 261324550
 Fakultas/Prodi : Fakultas Tarbiyah dan Keguruan /Pendidikan Matematika
 Judul : Pengembangan Modul Pembelajaran Berbasis *ICARE*
 (*Intriduction, Connection, Application, Reflection, Extension*)
 Pada Mata Pelajaran Matematika Siswa SMP/MTs
 Tebal Skripsi : 222
 Pembimbing I : Dr.Zainal Abidin, M.Pd.
 Pembimbing II : Lasmi,S.Si., M.Pd.
 Kata Kunci : Pengembangan, ADDIE, Modul Pembelajaran Berbasis
ICARE Valid, Praktis dan Efektif.

Permasalahan yang terdapat di SMP Negeri 1 Teunom adalah masih terbatasnya media pembelajaran yang memfasilitasi siswa dalam memperkaya pengalaman dan membangun pengetahuan siswa. Peneliti mencoba mengembangkan bahan ajar berbentuk modul pembelajaran berbasis *ICARE* yang dapat memudahkan siswa dalam pembelajaran. Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan modul pembelajaran berbasis *ICARE* pada materi persamaan linear satu variabel yang valid, praktis dan efektif. Jenis penelitian yang dipakai yaitu *Research and Development* dengan menggunakan model pengembangan ADDIE yang terdiri dari 5 Tahap, yaitu tahap *analysis* meliputi analisis kebutuhan dan analisis karakter siswa. Tahap *design* meliputi rancangan format dan isi modul. Tahap *development* meliputi validasi ahli dan revisi produk 1. Tahap *implementation* ialah uji coba modul pada siswa kelas VIIa, tes dan pengisian angket respon siswa. Tahap *evaluation* meliputi evaluasi semua tahapan dan revisi untuk mendapatkan produk akhir. Pengembangan modul berbasis *ICARE* yaitu *Introduction* meliputi latar belakang, tujuan pembelajaran, garis besar materi, *Connection* yaitu menghubungkan materi persamaan linear satu variabel dengan materi prasyarat, *Application* meliputi permasalahan matematika yang diselesaikan secara berkelompok, *Reflection* meliputi permasalahan matematika yang diselesaikan secara individual, *Extension* meliputi penguatan tentang materi persamaan linear satu variabel. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah validasi, observasi, angket dan tes. Validasi dilakukan untuk mengetahui gambaran tentang kevalidan modul, observasi dan pemberian angket dilakukan untuk mengetahui gambaran tentang kepraktisan dari modul, sedangkan hasil tes untuk melihat keefektifitas modul. Hasil dari penelitian ini adalah produk berupa modul pembelajaran berbasis *ICARE* pada materi persamaan linear satu variabel. (1) berdasarkan penilaian dari validator, modul yang disusun peneliti termasuk katagori valid dengan skor 3.88. (2) berdasarkan angket respon siswa dan observasi keterlaksanaan kegiatan pembelajaran yang dilakukan secara langsung, modul dapat dikatakan praktis untuk digunakan. (3) Persentase skor hasil belajar siswa pada tahap akhir pembelajaran yaitu rata-rata 80.95%, sehingga dapat disimpulkan modul ini efektif digunakan.

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Alhamdulillahirabbil'alamin, segala puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah menganugerahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan dan penyajian skripsi ini sebagai salah satu syarat guna memperoleh gelar sarjana pada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Ar-Raniry dengan judul **“Pengembangan Modul Pembelajaran Berbasis ICARE (*Introduction, Connetion, Application, Reflection, Extension*) Pada Mata Pelajaran Matematika Siswa SMP/MTs”**. Shalawat beserta salam penulis sanjung sajikan kepada Nabi Muhammad SAW yang telah menjadi suri tauladan bagisemua insane di dunia dengan membimbing umatnya menuju ke jalan yang benar serta mewujudkan alam yang penuh ilmu pengetahuan.

Dalam penyelesaian penulisan skripsi ini, penulis banyak mendapatkan berbagai pengarahan, bimbingan, dan bantuan dari berbagai pihak baik langsung maupun tidak langsung. Oleh karena itu, melalui tulisan ini penulis mengucapkan rasa terima kasih dan penghargaan sebesar-besarnya kepada:

- a. Ayahanda Abdul Karim MD dan Ibunda tercinta Azizah T.Man yang telah memberikan cinta dan kasih sayang serta do'a yang tulus setiap saat kepada penulis. Kepada adik tercinta Syifaul Maqfiratul Ulya yang telah memberikan semangat dan motivasi sekaligus mendo'akan kesuksesan penulis dalam menyelesaikan studi ini.

- b. Bapak Dr. Zainal Abidin, M. Pd dan Ibu Lasmi S. Si, M.Pd selaku dosen pembimbing yang telah memberikan arahan dan bimbingan dalam penyelesaian skripsi ini.
- c. Bapak Drs. M. Duskri M. Kes, sebagai ketua Prodi Pendidikan Matematika UIN Ar-Raniry, Dosen dan Staf Prodi Pendidikan Matematika yang telah membekali penulis dengan berbagai ilmu pengetahuan.
- d. Bapak Dekan Ilmu Tarbiyah dan Keguruan, serta semua pihak yang telah membantu dalam proses pelaksanaan penulisan skripsi ini.
- e. Bapak Kepala Sekolah SMP Negeri 1 Teunom Bapak Eddi Sabara S.Pd dan guru pelajaran matematika Ibu Nova Rozayana S.Pd yang telah memberikan izin kepada penulis sehingga dapat melakukan penelitian di sekolah tersebut.
- f. Semua teman-teman angkatan 2013 khususnya unit 1 yang telah memberikan saran-saran hingga terselesainya penulisan skripsi ini.

Sesungguhnya tidak sanggup membalas semua kebaikan dan dorongan semangat yang telah bapak, ibu berikan. semoga Allah SWT membalas semua kebaikan ini. Dengan segala kerendahan hati penulis telah menyelesaikan karya tulis ini, namun jika masih terdapat kelemahan, maka oleh karena itu penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun demi kesempurnaan skripsi ini.

Banda Aceh, Januari 2018
Penulis

Yusra Yani

DAFTAR ISI

Halaman

LEMBARAN JUDUL	i
PENGESAHAN PEMBIMBING	ii
SURAT PERNYATAAN	iii
ABSTRAK	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah	8
C. Tujuan Penelitian.....	8
D. Manfaat Penelitian.....	8
E. Definisi Operasional	9
 BAB 11 LANDASAN TEORITIS	
A. Media Pembelajaran Matematika	11
B. Modul Pembelajaran.....	12
1. Karakteristik dan Ciri-ciri Modul.....	13
2. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Kualitas Modul.....	15
3. Tujuan Pembuatan Modul Pembelajaran.....	16
4. Kelebihan dan Kelemahan Menggunakan Modul Pembelajaran	16
C. Pengembangan Modul Pembelajaran Berbasis ICARE	18
1. Pengertian ICARE	23
D. Materi sistem persamaan linear satu variabel.....	26
1. Pernyataan dan Kalimat Terbuka	27
2. Pengertian Persamaan Linear Satu Variabel (PLSV).....	28
3. Penyelesaian Persamaan Linear Satu Variabel.....	28
4. Selesaian Persamaan Linear Satu Variabel dalam bentuk soal cerita	31
E. Model Pembelajaran TPS (<i>Think Pair Share</i>).....	32
F. Penerapan Pembelajaran TPS dengan Modul Pembelajaran Berbasis ICARE	33
 BAB 111 METODE PENELITIAN	
A. Jenis Penelitian	36
B. Desain Penelitian	36
C. Lokasi Uji Coba.....	40

D. Instrumen Penelitian.....	40
E. Teknik Analisis Data	42
BAB IV HASIL PENELITIAN	
A. Gambaran Umum Objek Penelitian.....	49
B. Deskripsi Hasil Penelitian	49
BAB V PEMBAHASAN	68
BAB VI PENUTUP	
A. Kesimpulan.....	73
B. Saran	74
DAFTAR KEPUSTAKAAN	75

DAFTAR TABEL

	Halaman
TABEL 3.1 : Pedoman Penskoran Lembar Penilaian.....	43
TABEL 3.2 : Kriteria Penilaian Kevalidan	43
TABEL 3.3 : Kriteria Validitas Produk pengembangan	44
TABEL 3.4 : Kriteria Kepraktisan Berdasarkan Respon Siswa	45
TABEL 3.5 : Distribusi Frekuensi Respon Siswa.....	46
TABEL 3.6 : Kriteria Kepraktisan Berdasarkan Observasi Pembelajaran	46
TABEL 3.7 : Pedoman Keefektifan Hasil Belajar	48
TABEL 4.1 : Jadwal Kegiatan Uji Coba.....	49
TABEL 4.2 : Analisis Hasil Validasi.....	54
TABEL 4.3 : Analisis Respon Siswa	60
TABEL 4.4 : Analisis Lembar Observasi	63
TABEL 4.5 : Analisis Tes Hasil Belajar Siswa	65

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
LAMPIRAN 1 : Modul Pembelajaran berbasis <i>ICARE</i>	78
LAMPIRAN 2 : Lembar Validasi Modul Pembelajaran berbasis <i>ICARE</i>	127
LAMPIRAN 3 : Lembar Observasi Kegiatan Pembelajaran	143
LAMPIRAN 4 : Angket Respon Siswa	147
LAMPIRAN 5 : Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP).....	153
LAMPIRAN 6 : Lembar Validasi RPP	166
LAMPIRAN 7 : Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD).....	168
LAMPIRAN 8 : Soal Tes Siswa Beserta Jawaban.....	184
LAMPIRAN 9 : Lembar Validasi Soal Tes	188
LAMPIRAN 10 : Lembar Jawaban Siswa	190
LAMPIRAN 11 : Perhitungan Angket Respon Siswa	193
LAMPIRAN 12 : Perhitungan Kualitas Modul Pembelajaran.....	197
LAMPIRAN 13 : Surat-surat dan Foto Kegiatan.....	204

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Matematika merupakan suatu disiplin ilmu yang mempunyai peranan penting dalam kehidupan. Banyak persoalan dalam kehidupan dapat diselesaikan dengan menggunakan suatu konsep matematika. Matematika juga dapat membantu seseorang dalam mengembangkan penalaran logis, rasional, kritis, dan kreatif serta memberikan keterampilan untuk mampu memecahkan berbagai masalah dalam kehidupan sehari-hari. Selain itu, matematika juga digunakan oleh disiplin ilmu lain sebagai ilmu penunjang, seperti ilmu pengetahuan alam dan ilmu pengetahuan sosial.

Mengingat pentingnya pelajaran matematika, maka matematika dipelajari oleh siswa mulai sejak dini, pendidikan dasar, pendidikan menengah, sampai perguruan tinggi. Namun kenyataannya pelajaran matematika merupakan suatu mata pelajaran yang tidak diminati oleh siswa disekolah, sehingga berdampak pada rendahnya hasil belajar matematika siswa.

Beberapa penelitian menunjukkan rendahnya hasil belajar matematika di Indonesia termasuk di Aceh, misalnya hasil *Trends International Mathematics and Science Study* (TIMSS) dan *Programme International for Student Assessment* (PISA) juga mengidentifikasi bahwa kemampuan matematika siswa Indonesia masih kurang memuaskan. Indonesia berada di urutan ke-38 dengan skor 386 dari 42 Negara. Sedangkan data hasil PISA tahun 2012 yang diikuti 34 negara anggota *Organization*

for Economic Cooperation and Development (OECD) dan 32 negara mitra (termasuk Indonesia) menepatkan posisi Indonesia pada urutan ke-64 dari 65 negara partisipan.¹ Selain itu, hasil TIMSS dan PISA pada tahun 2015 secara berurutan menepatkan Indonesia pada rangking 36 dari 49 negara dan peringkat 69 dari 76 negara.²

Data ujian Nasional tahun 2013 juga dapat digunakan untuk melihat rendahnya hasil belajar matematika siswa. Pada tingkat Nasional, nilai matematika berada pada klasifikasi C, pada tingkat Provinsi Aceh nilai matematika juga berada pada klasifikasi C dengan rangking 32 ditingkat nasional.³ Rendahnya hasil belajar matematika siswa juga dialami SMP Negeri 1 Teunom. Berdasarkan hasil wawancara dengan guru matematika kelas VII SMP Negeri 1 Teunom, diketahui bahwa hasil belajar siswa di SMP tersebut masih sangat rendah. Hal ini ditunjukkan dengan ketercapaian siswa masih di bawah standar ketercapaian yang ditetapkan oleh sekolah yaitu hanya mencapai ketuntasan 28% secara klasikal.⁴

Banyak faktor yang menyebabkan kurang minat siswa dengan pelajaran matematika dan rendahnya hasil belajar matematika siswa diantaranya terbatasnya

¹ “Ponsisi Indonesia Nyaris jadi Juru Kunci Kemampuan Matematika dan Sains di urutan ke-64 dari 65 negara” dalam *Kompas*, 5 Desember 2013.

² Peringkat Pendidikan Indonesia Masih Rendah, diakses pada tanggal 5 maret 2017 dari situs: <http://googleweblight.com/> / www.pikiran-rakyat.com/pendidikan/2016/06/18/peringkat-indonesia-masih-rendah.

³ Mutu Lulusan UN Aceh, diakses pada tgl 7 januari 2017 dari situs <https://acehprov.go.id/news/read/2014/06/30/1169/mutu-lulusan-un-aceh.html>.

⁴ Hasil wawancara dengan guru mata pelajaran matematika SMP Negeri 1 Teunom, tanggal 14 april 2017.

bahan ajar atau media pembelajaran yang memfasilitasi siswa dalam memperkaya pengalaman, dan membangun pengetahuan siswa. Padahal menurut Trianto ”Pengaturan awal dari pengetahuan dan pemahaman siswa diberdayakan melalui penyediaan media belajar pada setiap kegiatan eksperimen sehingga situasi belajar menjadi lebih bermakna, dan dapat terkesan baik pada pemahaman siswa”.⁵

Sementara itu, dalam realitas pendidikan di lapangan, ditemukan banyak guru yang masih menggunakan bahan ajar yang konvensional, yaitu bahan ajar yang tinggal pakai, tinggal beli, instan, serta tanpa upaya merencanakan, menyiapkan dan menyusunnya sendiri.⁶ Guru perlu mengembangkan bahan ajar yang sesuai dengan tuntutan kurikulum dengan mempertimbangkan kebutuhan siswa. Di samping itu, dengan adanya bahan ajar akan sangat membantu siswa dalam memperoleh alternatif bahan ajar di samping buku-buku teks yang terkadang sulit diperoleh. Selain itu dengan adanya bahan ajar yang dibuat sendiri oleh guru maka akan sangat mempermudah para guru dalam melaksanakan proses pembelajaran di sekolah.

Bahan ajar merupakan seperangkat materi yang disusun secara sistematis, baik tertulis maupun tidak tertulis, sehingga tercipta lingkungan atau suasana yang memungkinkan peserta didik untuk belajar.⁷ Bahan ajar tertulis merupakan bahan ajar

⁵ Trianto, *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif- progresif Konsep, landasan dan Implementasinya pada Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)*, (Jakarta: Kencana Prenada Media Grup, 2009), h.223.

⁶ Imas Kumiasih dan Berlin Sani, *Panduan Membuat Bahan Ajar (Buku Teks Pelajaran) Sesuai dengan Kurikulum 2013*, (Surabaya: Kata Pena, 2014). h. 18.

⁷ Andi Prastowo, *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif*, (Jogjakarta: Diva Press, 2012), h. 16.

yang relatif ringan dan dapat dibaca di mana saja. Banyak sekali jenis bahan ajar yang bisa digunakan dalam proses pembelajaran, antara lain adalah handout, modul, buku teks, lembar kegiatan siswa, model (maket), poster dan brosur.

Salah satu bahan ajar yang dapat digunakan untuk membantu proses pembelajaran adalah modul. Penggunaan modul dapat mendorong siswa untuk mengolah sendiri bahan yang dipelajari atau bersama dengan temannya. Sesuai dengan pendapat Anwar “Modul dimaknai sebagai seperangkat bahan ajar yang disajikan secara sistematis, sehingga penggunaanya dapat belajar dengan atau tanpa seorang fasilitator atau guru.”⁸ Selain itu modul pembelajaran akan memudahkan siswa untuk memahami materi pembelajaran, karena dapat dikembangkan sendiri sesuai dengan karakteristik siswa sebagai sasaran. Untuk mengembangkan suatu modul, maka dapat digunakan kerangka ICARE. *ICARE* merupakan singkatan dari *Introduction* (pengenalan), *Connect* (menghubungkan), *Apply* (menerapkan dan mempraktikkan), *Reflect* (merefleksikan), dan *Extend* (memperluas dan evaluasi).

Modul berbasis *ICARE* merupakan suatu bahan ajar yang menggabungkan cara belajar aktif, berorientasi pada proses, mengarahkan siswa lebih mandiri, dan reflektif, serta berusaha memberi pengalaman belajar pada siswa. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa modul pembelajaran berbasis *ICARE* adalah suatu modul yang di dalam proses belajar mengajar guru memperkenalkan siswa untuk menerapkan/mengaplikasikan apa yang ia pelajari. Jadi, Modul pembelajaran

⁸ Andi Prastowo, *Panduan Kreatif*. . . h. 104.

matematika berbasis *ICARE* ini diharapkan mampu membawa siswa pada kegiatan pembelajaran yang menarik, menyenangkan, sekaligus menantang siswa untuk berpikir dan bernalar.

Materi Persamaan Linear Satu Variabel (PLSV) merupakan salah satu materi matematika yang dapat dikembangkan melalui modul pembelajaran berbasis *ICARE*. Persamaan Linear Satu Variabel (PLSV) merupakan materi prasyarat untuk materi selanjutnya seperti materi persamaan linear dua variabel. Konsep Persamaan Linear Satu Variabel (PLSV) juga banyak diterapkan dalam kehidupan sehari-hari. Misalnya, digunakan untuk mempermudah dalam kegiatan jual-beli. Selain itu konsep dasar pada materi ini juga akan digunakan untuk mempelajari materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel dan Persamaan Linear Tiga Variabel yang akan dipelajari di SMA maupun SMK bahkan sampai perguruan tinggi.

Walaupun modul dapat membantu siswa dalam mempelajari materi persamaan linear satu variabel (PLSV), namun proses pembelajaran dengan modul juga dikembangkan melalui model pembelajaran tertentu, diantaranya model pembelajaran TPS (*Think Pair Share*). TPS (*Think Pair Share*) merupakan model pembelajaran yang dikembangkan oleh Frank Lyman di Universitas Maryland pada tahun 1985. Model pembelajaran *think pair share* terdiri dari tiga tahap, yaitu tahap *thinking* (berpikir), *pairing* (berpasangan atau berkelompok), dan *sharing* (berbagi).⁹

⁹ L.Surayya, I W. “Pengaruh model pembelajaran *Think Pair Share* Terhadap Hasil Belajar IPA Ditinjau Dari Keterampilan Berpikir Kritis Siswa”. e-Journal Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha Program Studi IPA (Volume 4 Tahun 2014), h.3- 4.

Model pembelajaran TPS (*Think Pair Share*) memberi kesempatan kepada siswa untuk bekerja sendiri serta bekerja sama dengan temannya sehingga dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Model pembelajaran TPS (*Think Pair Share*) menuntut siswa untuk belajar secara berpasangan, yang biasanya disebut dengan kelompok kecil (hanya terdiri 2 siswa). Karena mereka belajar dalam kelompok kecil, guru mengharapkan siswa lebih memiliki tanggung jawab dibandingkan kelompok biasa yang terdiri atas 4-5 siswa.

Pada tahap *think* siswa berpikir sendiri untuk menemukan ide dalam menyelesaikan suatu masalah dalam materi persamaan linear satu variabel. Selanjutnya siswa diberikan modul pembelajaran berbasis *ICARE* agar siswa lebih mudah dalam menyelesaikan permasalahan dalam materi persamaan linear satu variabel. Kemudian pada tahap *pairing* siswa akan mendiskusikan permasalahan pada lembar kerja peserta didik (LKPD) yang ada dalam modul pembelajaran berbasis *ICARE*. Terakhir tahap *sharing* siswa akan mempresentasikan hasil kerja kelompoknya di depan kelas. Oleh karena itu model TPS (*Think Pair Share*) sangat tepat dalam proses belajar mengajar dengan menggunakan modul pembelajaran berbasis *ICARE*.

Paparan di atas menjadi salah satu landasan peneliti gunakan dalam pengembangan modul berbasis *ICARE*. Pengembangan modul ini diharapkan dapat membantu siswa dalam mengembangkan konsep yang mereka pelajari. Hal ini berarti melalui modul proses pembelajaran matematika bukan hanya memahami konsep-konsep matematika semata, melainkan mengajak siswa berpikir konstruktif, sehingga

dengan menggunakan modul pembelajaran berbasis *ICARE* ini akan meningkatkan hasil belajar siswa.

Modul pembelajaran berbasis *ICARE* dikembangkan melalui model pengembangan ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation*). Model pengembangan ADDIE pertama kali dikembangkan oleh Dick and Carry pada tahun 1996.¹⁰ Model pengembangan ADDIE merupakan model pengembangan yang sangat sederhana dan mudah dipelajari serta strukturnya yang sistematis. Model pengembangan ADDIE terdiri dari 5 komponen yang saling berkaitan dan terstruktur secara sistematis yang artinya dari tahapan yang pertama sampai tahapan yang terakhir dalam mengaplikasiannya harus secara sistematis, tidak bisa diurutkan secara acak. Oleh karena itu model pengembangan ADDIE sangat tepat dan cocok untuk mengembangkan modul pembelajaran berbasis *ICARE* pada materi persamaan linear satu variabel.

Berdasarkan latar belakang masalah diatas penulis tertarik untuk meneliti upaya meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa melalui **“Pengembangan Modul Pembelajaran Berbasis *ICARE* (*Introduction, Connection, Application, Reflection, Extension*) pada Mata Pelajaran Matematika Siswa SMP/MTs”**.

¹⁰ Ismu Fatikhah dan Nurma Izzati “ Pengembangan Modul Pembelajaran Matematika Bermuatan *Emotion Quotient* Pada Pokok Bahasan Himpunan” *Jurnal Tadris Matematika, IAIN Syekh Nurjati Cirebon*, Vol. 4 No. 2 Desember 2015, hal. 53-54.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan diatas, maka yang menjadi rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimanakah pengembangan dan hasil pengembangan modul pembelajaran berbasis *ICARE* pada materi persamaan linear satu variabel yang valid, praktis dan efektif?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas, maka tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengembangan dan hasil pengembangan modul pembelajaran berbasis *ICARE* pada materi persamaan linear satu variabel yang valid, praktis dan efektif.

D. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat kepada beberapa pihak yang terlibat langsung terhadap penelitian ini, yaitu sebagai berikut:

1. Bagi siswa
 - a. Mempermudah pemahaman mengenai materi
 - b. Membangkitkan minat belajar siswa sehingga termotivasi untuk lebih aktif dalam belajar.
2. Bagi Guru
 - a. Mempermudah guru dalam menyampaikan materi pembelajaran yang efektif.
 - b. Memotivasi guru dalam kegiatan belajar mengajar.
3. Bagi Sekolah

- a. Memberi masukan dan pertimbangan bagi sekolah dalam mengembangkan media pembelajaran.
 - b. Sebagai inovasi dalam dunia pendidikan dalam meningkatkan kualitas pembelajaran dikelas dan akhirnya pembelajaran akan menjadi lebih berkualitas.
4. Bagi Pembaca

Modul berbasis ICARE ini dapat digunakan sebagai referensi bahan pengembangan lebih lanjut dalam pembuatan modul dimasa mendatang, serta dapat memperkaya pengetahuan pembaca tentang modul berbasis ICARE pada materi persamaan linear satu variabel siswa SMP Negeri 1 Teunom.

D. Definisi Operasional

Menghindari penafsiran yang berbeda terhadap istilah yang dipergunakan dalam penulisan ini, maka perlu diberikan penjelasan istilah sebagai berikut:

1. Pengembangan adalah suatu usaha untuk mengembangkan atau menyempurnakan suatu produk yang sudah ada.
2. Modul pembelajaran adalah salah satu bentuk bahan ajar yang dikemas secara utuh dan sistematis, didalamnya memuat seperangkat pengalaman belajar yang terencana dan didesain untuk membantu peserta didik menguasai tujuan belajar yang spesifik.¹¹
3. *ICARE* merupakan singkatan dari *Introduction* (pengenalan), *Connect* (menghubungkan), *Apply* (menerapkan dan mempraktikkan), *Reflect*

¹¹ Daryanto, *Menyusun Modul*...,h. 9.

(merefleksikan), dan *Extend* (memperluas dan evaluasi).¹²

4. Persamaan linear satu variabel adalah kalimat terbuka yang dihubungkan dengan tanda sama dengan (=) dan hanya memiliki satu variabel berpangkat satu
5. Valid ialah kesahihan suatu bahan ajar yakni bahan ajar yang di desain mampu menciptakan aktifitas siswa dan guru dengan baik, mampu menciptakan sistem sosial dengan baik serta mampu menimbulkan dampak instruksional dan dampak pengiring.
6. Praktis ialah jika pembelajaran dapat dilaksanakan dengan baik, Siswa dan guru dapat melaksanakan kegiatan / aktifitas sesuai dengan aktifitas yang dicantumkan pada sintaks pembelajaran, guru dapat mengelola pembelajaran dan menjalankan perannya dengan baik serta dapat menjalankan perannya sebagai motivator, fasilitator, pencetus ide.
7. Efektif ialah jika respons siswa dan guru terhadap pembelajaran yang dilaksanakan baik/positif, rata-rata aktifitas siswa aktif dan mampu mencapai kualitas hasil belajar yang baik serta sikap dan motivasi peserta didik seperti yang diinginkan.

¹² Yumiati dan Endang Wahyuningrum ” Pembelajaran ICARE (*Introduction, Connect, Apply, Reflect, Extend*) dalam tutorial *Online* untuk meningkatkan kemampuan pemecahn masalah matematis mahasiswa UT” *Jurnal Ilmiah Program Studi Matematika STKIP Siliwangi Bandung*, Vol 4, No.2, September 2015., h. 184- 186.

BAB II

LANDASAN TEORITIS

A. Media Pembelajaran Matematika

Kata media berasal dari bahasa latin, yang merupakan bentuk jamak dari kata *mediu*. Secara harfiah, *media* berarti perantara, yaitu perantara antara sumber pesan (*a source*) dengan penerima pesan (*a receiver*). Beberapa hal yang termasuk media adalah film, televisi, diagram, media cetak, computer, instruktur, dan lain sebagainya.¹³ Berdasarkan pengertian diatas dapat disimpulkan media pembelajaran adalah alat yang dipergunakan untuk membantu proses belajar mengajar sehingga dapat mempermudah guru dan siswa.

Secara umum media pembelajaran memiliki beberapa manfaat diantaranya yaitu:

- a. Memperjelas pesan agar tidak terlalu verbalistis.
- b. Mengatasi keterbatasan ruang, waktu, tenaga dan indera.
- c. Meningkatkan gairah belajar, interaksi lebih langsung antara murid dengan sumber belajar.
- d. Memungkinkan anak belajar mandiri sesuai dengan bakat dan kemampuan visual, audiotori dan karakteristiknya.
- e. Memberi rangsangan yang sama, mempersamakan rangsangan dan menimbulkan persepsi yang sama.¹⁴

¹³ Indriana, D. *Ragam Alat Bantu Media Pembelajaran* (Yogyakarta:Diva Proses, 2011), h.9.

¹⁴ Indriana, D. *Ragam Alat*, ...h. 13.

Banyak media pembelajaran yang dapat digunakan oleh guru, menurut Haryanto media pembelajaran dibagi 4, yaitu:

- a. Media grafis seperti gambar, foto, grafik, bagan atau diagram, poster, kartun, , modul, komik dan lain-lain. Media grafis sering disebut media dua dimensi, yakni media yang mempunyai ukuran panjang dan lebar.
- b. Media tiga dimensi yaitu dalam bentuk model padat, model penampang, model susun, model kerja, *mock up*, diorama dan lain-lain.
- c. Media proyeksi seperti slide, filmstrip, film, penggunaan OHP dan lain-lain.
- d. Penggunaan lingkungan sebagai media pendidikan.¹⁵

Pada penelitian ini, media pembelajaran matematika yang digunakan adalah media grafis yang berbentuk modul pembelajaran.

B. Modul Pembelajaran

Modul pembelajaran merupakan bahan ajar yang disusun secara sistematis dengan bahasa yang mudah dipahami oleh siswa, sesuai usia dan tingkat pengetahuan mereka agar mereka dapat belajar secara mandiri dengan bimbingan minimal dari pendidik.¹⁶ Penggunaan modul dalam pembelajaran bertujuan agar siswa dapat belajar mandiri tanpa atau dengan minimal dari guru, dan guru bertindak sebagai fasilitator.

¹⁵ Haryanto, *Perencanaan Pengajaran*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2008), h. 237-238.

¹⁶ Andi Prastowo. *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif*. (Yogyakarta: Diva Press, 2012), h. 106.

Dalam penyusunan modul pembelajaran, maka perlu karakteristik modul pembelajaran dan kriteria suatu modul pembelajaran yang berkualitas agar produk yang dihasilkan dapat digunakan dalam suatu pembelajaran.

1. Karakteristik Modul Pembelajaran

Modul yang dikembangkan harus memiliki karakteristik yang diperlukan sebagai modul agar mampu menghasilkan modul yang mampu meningkatkan motivasi penggunaanya. Menurut Anwar modul yang akan dikembangkan harus memperhatikan lima karaktersistik sebuah modul yaitu *self instruction*, *self contained*, *stand alone*, *adaptif*, dan *userfriendly*.

- a. *Self Instruction*, siswa dimungkinkan belajar secara mandiri dan tidak tergantung pada pihak lain. *Self Intruction* dapat terpenuhi jika modul tersebut: memuat tujuan pembelajaran yang jelas; materi pembelajaran dikemas dalam unit-unit kegiatan yang kecil/spesifik; ketersediaan contoh dan ilustrasi yang mendukung kejelasan pemaparan materi pembelajaran; terdapat soal-soal latihan, tugas dan sejenisnya; kontekstual; bahasanya sederhana dan komunikatif; adanya rangkuman materi pembelajaran; adanya instrumen penilaian mandiri (*self assessment*); adanya umpan balik atas penilaian siswa; dan adanya informasi tentang rujukan.
- b. *Self Contained* , seluruh materi pembelajaran yang dibutuhkan termuat dalam modul tersebut. Karakteristik ini memberikan kesempatan kepada siswa untuk mempelajari materi pembelajran secara tuntas.

- c. *Stand Alone*, modul yang dikembangkan tidak tergantung pada media lain atau tidak harus digunakan bersama-sama media lain.
- d. *Adaptif*, modul hendaknya memiliki daya adaptasi yang tinggi terhadap perkembangan ilmu dan teknologi.
- e. *User Friendly* (bersahabat/akrab), modul memiliki instruksi dan paparan informasi bersifat sederhana, mudah dimengerti, serta menggunakan istilah yang umum digunakan. Penggunaan bahasa sederhana dan penggunaan istilah yang umum digunakan merupakan salah satu bentuk *user friendly*.¹⁷

Selanjutnya, Nasution menyatakan aspek-aspek yang perlu diperhatikan dalam pengembangan modul :

- a. Kecermatan isi: valid, benar dari sudut disiplin ilmu, tidak mengandung konsep yang salah.
- b. Kesesuaian materi dengan pengalaman belajar: membelajarkan sesuai dengan kompetensi yang dituntut.
- c. Ketepatan cakupan disesuaikan dengan sasaran pengguna modul dan kompetensi yang akan/hendak dicapai.
- d. Kemutakhiran: substansi sesuai dengan perkembangan zaman, *upto date*.
- e. Ketercernaan (ketepatan isi), mudah dipahami, cermati istilah-istilah teknis, istilah asing, penumpukkan ide dalam sebuah kalimat, komunikatif.

¹⁷Anwar, Ilham. *Pengembangan Bahan Ajar. Bahan Kuliah Online*. Direktori UPI. Bandung; 2010), h. 4-7.

- f. Ketertiban berbahasa (keterbacaan), jelas, lugas, denotative, kalimat sederhana, paragraf yang kohensif-koherensif, tidak menumpukkan ide dalam sebuah kompleks yang panjang, tertib ejaan dan tanda baca, tertib struktur kebahasaan, tertib dalam sitem pengorganisasian tulisan.
- g. Perwajahan: sistematika proposional, apik, menarik.
- h. Ilustrasi, gambar, foto, grafik, tabel, bagan, sketsa, diagram, dan lain-lain.¹⁸

2. Faktor- Faktor yang Mempengaruhi Kualitas Modul

Menurut Badan Standar nasional Pendidikan (BSNP), Kualitas modul sangat dipengaruhi oleh beberapa beberapa komponen diantaranya:

1) Komponen kelayakan isi

Komponen kelayakan isi mencakup kesesuaian isi dengan kompetensi dasar (KD).

2) Komponen penyajian

Komponen penyajian mencakup, daftar isi, tujuan setiap bab, peta konsep atau ringkasan, kata kunci pertanyaan/soal latihan setiap bab dan daftar pustaka.

3) Komponen kegrafikan

Komponen grafis mencakup kulit buku, isi buku, keterbacaan (kesesuaian dalam pemulihan huruf, ilustrasidan format), kualitas cetakan (kejelasan, kerataan,

¹⁸ Mulyati, Y. Pokok- pokok pikiran tentang Penulisan Modul Bahan Ajar dan Diklat (Jakarta: Universitas Pendidikan Indonesia; 2002), h. 2.

dan warna cetakan), kekuatan fisik buku (kertas isi, bahan kulit, dan system penjilidan).¹⁹

3. Tujuan Pembuatan modul pembelajaran

Penggunaan modul dalam kegiatan belajar-mengajar bertujuan agar tujuan pendidikan bisa dicapai secara efektif dan efisien. Para siswa dapat mengikuti program pengajaran sesuai dengan kecepatan dan kemampuan sendiri, lebih banyak belajar mandiri, dapat mengetahui hasil belajar sendiri, menekankan penguasaan. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa pembuatan modul bertujuan agar siswa dapat:

- a. Belajar dengan kesanggupan dan menurut lamanya waktu yang digunakan mereka masing-masing.
- b. Belajar sesuai dengan cara dan teknik mereka masing-masing.
- c. Memberikan peluang yang luas untuk memperbaiki kesalahan dan remedial dan banyaknya ulangan
- d. Belajar sesuai dengan topik yang diminati.

4. Kelebihan dan Kelemahan Menggunakan Modul Pembelajaran

Belajar menggunakan modul sangat banyak manfaatnya, siswa dapat bertanggung jawab terhadap kegiatan belajarnya sendiri serta siswa dapat belajarsesuai dengan tingkat kemampuannya, maka pembelajaran semakin aktif dan

¹⁹ Badan Standar nasional Pendidikan (BSNP), *Instrumen Penilaian Tahab 1 Buku Tesk Pelajaran Dasar dan Menengah*, (Jakarta: BSNP: 2006), h. 2.

efisien. Adapun kelebihan/keuntungan belajar menggunakan modul menurut Tjipto adalah:

- 1) Motivasi siswa dipertinggi karena setiap kali siswa mengerjakan tugas pelajaran dibatasi dengan jelas dan yang sesuai dengan kemampuannya.
- 2) Sesudah pelajaran selesai guru dan siswa mengetahui benar siswa yang berhasil dengan baik dan mana yang kurang berhasil.
- 3) Siswa mencapai hasil yang sesuai dengan kemampuannya.
- 4) Beban belajar terbagi lebih merata sepanjang semester.
- 5) Pendidikan lebih berdaya guna.²⁰

Selain itu Santyasa juga menyebutkan beberapa keuntungan/kelebihan yang diperoleh dari pembelajaran dengan penerapan modul adalah sebagai berikut :

- 1) Meningkatkan motivasi siswa, karena setiap kali mengerjakan tugas pelajaran yang dibatasi dengan jelas dan sesuai dengan kemampuan.
- 2) Setelah dilakukan evaluasi, guru dan siswa mengetahui benar, pada modul yang mana siswa telah berhasil dan pada bagian modul yang mana mereka belum berhasil.
- 3) Bahan pelajaran terbagi lebih merata dalam satu semester.
- 4) Pendidikan lebih berdaya guna, karena bahan pelajaran disusun menurut jenjang akademik.

²⁰ TjiptoUtomo, *Peningkatan dan pengembangan pendidikan*,(Jakarta:Gramedia Pustaka Utama,1991), h. 50.

Selain mempunyai kelebihan, modul pembelajaran juga mempunyai beberapa kekurangan. Suparman menyebutkan beberapa kekurangan menggunakan modul pembelajaran diantaranya:

- 1) Biaya pengembangan materi tinggi dan waktu yang dibutuhkan lama.
- 2) Menentukan disiplin mencari ilmu yang tinggi yang mungkin kurang dimiliki oleh siswa pada umumnya dan siswa yang belum matang pada khususnya.
- 3) Membutuhkan ketekunan yang lebih tinggi dari fasilitator untuk terus menerus memantau proses mencari ilmu siswa, memberi motivasi dan konsultasi secara individu setiap waktu siswa membutuhkan.²¹

C. Pengembangan Modul Pembelajaran Berbasis *ICARE*

Pada bagian pengertian modul pembelajaran telah dibahas bahwa modul pembelajaran banyak manfaat dalam proses pembelajaran. untuk itu perlu dikembangkan suatu modul dalam proses pembelajaran dikelas.

Dalam kamus bahasa Indonesia pengembangan berarti sesuatu yang berhubungan dengan membuat sesuatu lebih banyak, mekar, terbentang, besar, memuai, dan bertambah sempurna. Terdapat beberapa prinsip pengembangan dalam Bimbingan Teknis (Bimtek) KTSP yaitu:

- 1) Mulai dari yang mudah untuk memahami yang sulit, dari yang kongkret untuk memahami yang abstrak.
- 2) Pengulangan akan memperkuat pemahaman.
- 3) Umpan balik positif akan memberikan penguatan terhadap pemahaman peserta didik.

²¹Suparman, Atwi. *Desain Instruktional*. (Jakarta: Rineka Cipta, 1997), h. 24.

- 4) Motivasi belajar yang tinggi merupakan salah satu faktor penentu keberhasilan belajar.
- 5) Mencapai tujuan ibarat naik tangga, setahap demi setahap, akhirnya akan mencapai ketinggian tertentu.
- 6) Mengetahui hasil yang telah dicapai akan mendorong peserta didik untuk terus mencapai tujuan.²²

Untuk mengembangkan suatu modul pembelajaran, maka perlu diperhatikan langkah-langkah berikut. Menurut Purwanto, langkah-langkah penyusunan modul meliputi, tahap perencanaan, tahap penulisan, serta tahap finalisasi dan percetakan.

a. Tahap Perencanaan

Tahap perencanaan ini sangat penting dalam proses Pengembangan Modul, agar bahan belajar yang kita kembangkan dapat membantu peserta didik mencapai tujuan pembelajaran secara efektif dan efisien. Selain itu bila dilakukan perencanaan yang baik bahan belajar yang dihasilkan memiliki tingkat keterbacaan yang tinggi dan tingkat kedalaman materi yang sesuai dengan tingkat kemampuan sasaran didik.²³

b. Tahap Penulisan

Pada tahap penulisan ini meliputi langkah-langkah berikut:

- 1) Persiapan Outlen/ Rancangan, diantaranya menentukan topik yang akan dimuat.
mengatur urutan topic-topik sesuai dengan urutan tujuan pembelajaran dan persiapan outlen/ rancangan

²² Hermansyah, *Pengembangan bahan Ajar Berbasis Penemuan Terbimbing Pada Materi Trigonometri Bagi Siswa Kelas XI MAN Darussalam Aceh Besar Tahun Ajaran 2014/2015*, skripsi, (UIN Ar-raniry; Banda Aceh, 2015), h. 119.

²³ Rusman, *Model-Model Pembelajaran* (Jakarta : Rajawali Pers, 2011), h. 95.

2) Penulisan, diantaranya, menulis draft 1, melengkapi draft 1 menjadi draft 2 dan menulis tes/ penilaian hasil belajar.

3) Tahap Review, uji coba dan revisi

a) Review

Ada tiga kelompok review, yaitu ahli materi/ahli bidang studi, ahli media dan teman sejawat. Tahap review ini juga merupakan tahap validasi para ahli dan revisi produk.

b) Uji Coba

Terdapat dua jenis uji coba yaitu uji coba dalam kelompok kecil dan uji coba lapangan. Uji coba dalam kelompok kecil merupakan uji coba untuk beberapa orang saja, sedangkan uji coba lapangan diuji coba pada kelompok besar.

c) Revisi

Tujuan diadakannya review dan uji coba adalah untuk perbaikan bahan belajar. Bila semua informasi atau komentar yang didapatkan dari ahli materi, ahli media, dan teman sejawat di pakai untuk memperbaiki bahan belajar, sebenarnya kita telah mendapatkan bahan belajar yang cukup baik. Apalagi bila hasil uji coba kelompok kecil dan uji coba lapangan dijadikan dasar untuk perbaikan modul. Maka kita telah mendapatkan modul yang lebih baik lagi. Dengan demikian modul tersebut telah siap untuk masuk dalam tahap berikutnya yaitu tahap “finalisasi” atau penyelesaian.

4) Tahap Finalisasi dan Pencetakan

Setelah modul di review, diuji coba dan direvisi maka langkah berikutnya adalah finalisasi dan percetakan. Finalisasi berarti kita melihat kembali kebenaran-kebenaran teks dan kelengkapan modul sebelum modul dicetak.²⁴

Menurut Akker suatu bahan ajar atau modul pembelajaran dikatakan baik jika memenuhi 3 kriteria yaitu valid, praktis, dan efektif.

Aspek valid dikaitkan dengan 2 hal yaitu :

- a. Apakah bahan ajar yang dikembangkan didasarkan pada rasional teoritik yang kuat.
- b. Apakah terdapat konsisten internal.

Aspek praktis hanya dapat dipenuhi jika :

- 1) Para ahli dan praktisi menyatakan bahwa apa yang dikembangkan dapat diterapkan.
- 2) Kenyataan menunjukkan bahwa apa yang dikembangkan tersebut dapat diterapkan

Aspek efektif, Akker memberikan parameter :

- a. Ahli dan praktisi berdasarkan pengalamannya menyatakan bahwa bahan ajar tersebut efektif.
- b. Secara operasional bahan ajar tersebut memberikan hasil sesuai yang diharapkan.

²⁴ Usman, Basyaruddin, *Metologi pembelajaran Agama Islam*, (Jakarta: ciputat press, 2005), h. 25

Secara rinci untuk melihat suatu bahan ajar itu dikatakan valid, praktis dan efektif, menurut Suryadi dapat di lihat sebagai berikut :

a. Kevalidan

Kevalidan suatu modul dapat dikaji menurut kriteria berikut:

- a. Sintaks pembelajaran didukung keterlaksanaannya dengan baik oleh fungsi perangkat pembelajaran.
- b. Sintaks dan bahan ajar mampu menciptakan aktifitas siswa dan guru dengan baik.
- c. Sintaks dan bahan ajar mampu menciptakan sistem sosial dengan baik.
- d. Sintaks dan bahan ajar mampu menimbulkan dampak instruksional dan dampak pengiring.

b. Kepraktisan

Kepraktisan suatu modul dapat dikaji menurut kriteria berikut

- a. Sintaks pembelajaran dapat dilaksanakan dengan baik.
- b. Sistem sosial dapat diciptakan.
- c. Prinsip rekasi dapat dibangun dampak pengiring dan dampak instruksional dapat ditumbuhkan.
- d. Siswa dan guru dapat melaksanakan kegiatan / aktifitas sesuai dengan aktifitas yang dicantumkan pada sintaks pembelajaran.
- e. Guru dapat mengelola pembelajaran dan menjalankan perannya dengan baik.
- f. Guru dapat menjalankan perannya sebagai motivator, fasilitator, pencetus ide.

c. Keefektifan

Keefektifan suatu modul dapat dikaji menurut kriteria berikut:

- a. Rata-rata aktifitas siswa, aktif.
- b. Rata-rata aktifitas siswa pada tugas, aktif.
- c. Rata-rata keefektifan relatif penguasaan bahan pembelajaran, efektif.
- d. Respons siswa terhadap pembelajaran yang dilaksanakan baik/positif.
- e. Respon guru terhadap pembelajaran yang dilaksanakan baik/positif.

1. Pengertian *ICARE*

ICARE merupakan singkatan dari *Introduction* (pengenalan), *Connect* (menghubungkan), *Apply* (menerapkan dan mempraktikkan), *Reflect* (merefleksikan), dan *Extend* (memperluas dan evaluasi). *ICARE* pertama kali diperkenalkan oleh Bob Hoffman dan Donn Ritchie pada tahun 1997 di San Diego State University. Pada tahun 2006 *United States Agency International Development* (USAID) Indonesia melalui program *Decentralized Basic Education* (DBE3) mengembangkan dan memperkenalkan *ICARE* pada pelatihan guru.

a. *Introduction* (Pendahuluan)

Pada tahap ini dijelaskan garis besar isi materi pelajaran secara keseluruhan, tujuan yang akan dicapai, materi prasyarat, waktu yang diperlukan, kegiatan dan evaluasi yang akan dilakukan, serta bahan bacaan yang diperlukan. Pada tahap ini dimaksudkan juga untuk mengetahui sejauhmana pemahaman dan minat siswa dalam mengikuti pembelajaran yang akan diberikan.

b. Connection (Koneksi)

Pada tahap ini diperkenalkan fakta-fakta, konsep, prinsip, dan/atau proses yang berkaitan dengan materi yang akan dipelajari. Dalam kegiatan ini memberi kesempatan siswa untuk menemukan fakta-fakta, konsep, prinsip sendiri. Ada 4 langkah yang disarankan pada tahap ini, yaitu: 1) Membagi materi ke dalam sub-sub topik untuk memudahkan siswa memahami informasi baru; 2) Menghubungkan informasi kepada tugas-tugas yang berkaitan dengan dunia nyata dan pengetahuan sebelumnya; 3) Memfasilitasi siswa dengan informasi secara bertahap dan berkesinambungan sehingga merupakan rangkaian belajar yang bermakna; 4) Menyajikan bahan yang akan diberikan secara lebih menyenangkan dengan berbagai pendekatan dan penggunaan media.

c. Application (Penerapan)

Tahap ini adalah yang paling penting dari *ICARE*. Setelah memperoleh informasi atau kecakapan baru melalui tahap *connection*, maka selanjutnya pada tahap *application* perlu diberi kesempatan kepada siswa untuk mempraktikkan atau menerapkan pengetahuan serta kecakapan tersebut. Bagian *Application* dapat berupa pemberian Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD). LKPD dapat diselesaikan sendiri, secara pasangan atau dalam kelompok untuk menyelesaikan kegiatan nyata atau memecahkan masalah nyata menggunakan informasi dan kecakapan baru yang telah diperoleh.

d. *Reflection* (Refleksi)

Bagian ini merupakan ringkasan dari pelajaran, sedangkan siswa memiliki kesempatan untuk merefleksikan apa yang telah mereka pelajari. Siswa dapat melakukan kegiatan penulisan mandiri dimana peserta menulis sebuah ringkasan dari hasil pembelajaran. Refleksi ini juga bisa berbentuk kuis singkat berdasarkan isi pelajaran. Poin penting untuk diingat dalam refleksi adalah kesempatan bagi siswa untuk mengungkapkan apa yang telah mereka pelajari.

e. *Extension* (Perluasan)

Kegiatan bagian *Extension* adalah kegiatan dimana guru menyediakan kegiatan yang dapat dilakukan peserta setelah pelajaran berakhir untuk memperkuat dan memperluas pembelajaran. Di sekolah, kegiatan *extension* biasanya disebut pekerjaan rumah. Kegiatan *Extension* dapat meliputi penyediaan bahan bacaan tambahan, tugas merangkum materi berikutnya atau latihan-latihan.²⁵

Pada penelitian ini, langkah penyusunan modul pembelajaran berbasis *ICARE* yang dipakai mengikuti langkah-langkah penyusunan Purwanto, yaitu melalui:

2. Tahap perencanaan

Pada tahap perencanaan meliputi tahap menganalisis kebutuhan (buku), karakteristik siswa, serta pemilihan format dan bagian modul pembelajaran berbasis

²⁵ Yumiati dan Endang Wahyuningrum ” Pembelajaran *ICARE* (*Introduction, Connect, Apply, Reflect, Extend*) dalam tutorial *Online* untuk meningkatkan kemampuan pemecahn masalah matematis mahasiswa UT” *Jurnal Ilmiah Program Studi Matematika STKIP Siliwangi Bandung*, Vol 4, No.2, September 2015, h. 184-186.

ICARE sesuai dengan analisis kebutuhan dan karakteristik siswa. Tahap perencanaan bertujuan untuk mempermudah peneliti dalam mengembangkan modul pembelajaran.

3. Tahap penulisan

Pada tahap ini peneliti mulai merancang modul pembelajaran berbasis *ICARE* pada materi persamaan linear satu variabel sesuai dengan apa yang telah dirancang pada tahap perencanaan. Penulisan modul pembelajaran berbasis *ICARE* terdiri dari beberapa komponen diantaranya judul, kata pengantar daftar isi, peta konsep, kompetensi dasar (KD) dan indikator, prasyarat, petunjuk, tujuan, langkah-langkah kegiatan berdasarkan *ICARE* (*introductions, connection, application, reflection, extension*), informasi tambahan 1, informasi tambahan 2 dan soal latihan.

4. Tahap review

Modul pembelajaran berbasis *ICARE* pada materi persamaan linear yang telah dirancang akan dinilai oleh pembimbing dan kemudian akan direvisi sesuai saran pembimbing.

5. Tahap Finalisasi dan Percetakan

Setelah modul pembelajaran berbasis *ICARE* direview dan direvisi maka langkah berikutnya adalah finalisasi dan percetakan.

D. Materi Persamaan Linear Satu Variabel

Materi persamaan linear satu variabel merupakan salah satu materi matematika yang dipelajari dikelas VII SMP/MTs. Adapun materi persamaan linear satu variabel ini mencakup:

6. Pernyataan dan Kalimat Terbuka

Kalimat matematika yang telah jelas benar atau pun telah jelas salah dinamakan pernyataan. Adapun kalimat matematika yang belum jelas benar atau salah dinamakan kalimat terbuka. Untuk memahami perbedaan antara pernyataan dan kalimat terbuka, dapat diperhatikan melalui 3 contoh kalimat berikut:

ii. Ada bilangan prima yang genap

iii. $4 + 4 = 6$

iv. $x + 3 = 5$

Kalimat (a) merupakan kalimat yang benar karena memang ada bilangan prima yang genap, yaitu 2. Kalimat (b) merupakan kalimat yang jelas salah karena $4+4 \neq 6$. Adapun kalimat (c) merupakan kalimat yang belum jelas benar atau salah karena jika x diganti dengan 2 maka kalimat tersebut menjadi benar, yaitu $2 + 3 = 5$. Akan tetapi, jika x diganti dengan 9 maka kalimat tersebut menjadi salah. Pada contoh tersebut, kalimat (a) dan (b) merupakan pernyataan. Sedangkan (c) adalah kalimat terbuka.

Apabila terdapat kalimat terbuka $2x + 7 = 13$, maka kalimat tersebut akan menjadi pernyataan yang benar jika x diganti dengan 3 maka menjadi:

$$2x + 7 = 13$$

$$2(3) + 7 = 13$$

$$6 + 7 = 13.$$

1. Pengertian Persamaan Linear Satu Variabel (PLSV)

Persamaan adalah kalimat terbuka yang dihubungkan oleh tanda “=”. Persamaan linear adalah persamaan yang pangkat tertinggi dari peubahnya adalah satu dan hanya memiliki satu variabel. Untuk memahami pengertian persamaan linear satu variabel, dapat diperhatikan melalui 5 contoh kalimat berikut:

b. $9 - 2x = 5$

c. $a + b = 3$

d. $t^2 + 4 = 20$

e. $y + 11 \geq 30$

f. $4 + z \neq 3$

Kalimat (a), (b), dan (c) dinamakan persamaan karena ruas kanan dan ruas kiri pada kalimat matematika tersebut dihubungkan dengan tanda “=”. Adapun kalimat (d) dan (e) bukan persamaan karena ruas kanan dan ruas kiri pada kalimat matematikanya tidak dihubungkan oleh tanda “=”. Persamaan (a) dan (b) mempunyai variabel berpangkat satu, yaitu x , a , dan b . Persamaan yang variabelnya berpangkat satu dinamakan persamaan linear. Persamaan linear (a) hanya memiliki satu variabel, yaitu x sehingga persamaan (a) termasuk PLSV. Bentuk umum persamaan linear satu variabel (PLSV) adalah $ax + b = c$ dengan $a, b, c \in \mathbb{R}$, dan $a \neq 0$.

2. Penyelesaian Persamaan Linear Satu Variabel

Selesaian adalah pengganti peubah yang menyebabkan persamaan linear menjadi pernyataan bernilai benar. Ada dua cara untuk menentukan selesaian

dari persamaan linear satu variabel,yaitu:

- a. Menambah atau mengurangi kedua ruas dengan bilangan yang sama.

Contoh:

- 1) Tentukan penyelesaian dari : $x + 10 = 5$

Jawab :

Untuk menentukan selesaian dai persamaan $x + 10 = 5$, maka dapat diselesaikan dengan mengurangi kedua ruas dengan 10.

$$x + 10 - 10 = 5 - 10$$

$$x + 0 = - 5$$

$$x = - 5$$

- 2) Tentukan penyelesaian dari : $2x - 5 = 11$

jawab :

lawan dari -5 adalah 5 sehingga PLSV tersebut menjadi :

$$2x - 5 + 5 = 11 + 5$$

$$2x = 16$$

$$x = \frac{16}{2}$$

$$x = 8$$

- d. Mengalikan atau membagi kedua ruas (kanan kiri) dengan bilangan yang sama

Suatu PLSV dikatakan ekuivalen (sama) apabila kedua ruas dikalikan atau dibagi dengan bilangan yang sama.

contoh:

Tentukan penyelesaian dari $\frac{2x}{3} = 6$

Jawab:

(1) kalikan kedua ruas dengan penyebutnya (dalam soal di atas adalah 3)

$$\frac{2x}{3} \times 3 = 6 \times 3$$

$$2x = 18$$

(2) bagi kedua ruas dengan koefisien dari x yaitu 2

$$\frac{2x}{2} = \frac{18}{2}$$

$$x = 9$$

4) Menyelesaikan PLSV dengan menggunakan gabungan dari 1 dan 2 di atas.

contoh :

Tentukan penyelesaian dari :

$$3(3x + 2) = 6(x - 2)$$

jawab :

$$9x + 6 = 6x - 12$$

$$9x + 6 - 6 = 6x - 12 - 6 \quad (\text{kedua ruas dikurang 6})$$

$$9x = 6x - 18$$

$$9x - 6x = 6x - 18 - 6x \quad (\text{kedua ruas dikurangi -6x})$$

$$3x = -18$$

$$\frac{3x}{3} = \frac{-18}{3} \quad (\text{kedua ruas dibagi 3})$$

$$x = -6$$

3. Selesaian Persamaan Linear Satu Variabel dalam bentuk soal cerita

Dalam kehidupan sehari-hari, banyak masalah yang dapat diselesaikan dengan menggunakan persamaan linear satu variabel. Masalah-masalah ini biasanya terbentuk soal cerita. Untuk menyelesaikan soal bentuk cerita, biasanya kita perlu mengenali dan menggunakan konsep-konsep yang telah kita pelajari sebelumnya.

Untuk menyelesaikan soal cerita, terlebih dahulu perlu dibuat kalimat matematika berdasarkan pada informasi yang terdapat pada soal tersebut, yang disebut dengan model matematika. Model matematika dapat diperoleh dengan cara memisalkan besaran yang belum diketahui dengan sebuah variabel, misalnya x . Langkah-langkah berikut yang dapat membantu mempermudah penyelesaiannya.

- 1) Menerjemahkan kalimat cerita menjadi model matematika dalam bentuk persamaan.
- 2) Menyelesaikan persamaan tersebut, kemudian menjawab sesuai yang ditanya.

Contoh:

Harga sebuah telepon genggam adalah 4 kali harga sebuah kalkulator. Harga 2 buah kalkulator dan 3 buah telepon genggam dengan jenis yang sama adalah Rp 2.240.000. berapakah harga sebuah kalkulaor dan harga sebuah telepon genggam?

Jawab:

Misalkan harga sebuah kalkulator = x rupiah, maka:

Harga sebuah telepon genggam = $4x$ rupiah.

Harga 2 kalkulator dan 3 telepon genggam = 2.240.000

$$2x + 3 \times 4x = 2.240.000$$

$$2x + 12x = 2.240.000$$

$$14x = 2.240.000$$

$$x = \frac{2.240.000}{14}$$

$$x = 160.000$$

Jadi, harga sebuah kalkulator Rp 160.000

Harga sebuah telepon genggam = $4 \times 160.000 = 640.000$

E. Model Pembelajaran TPS (*Think Pair Share*)

Model pembelajaran TPS (*Think Pair Share*) merupakan model pembelajaran yang dikembangkan oleh Frank Lyman di Universitas Maryland pada tahun 1985. Model pembelajaran ini merupakan salah satu model pembelajaran yang efektif untuk mengubah pola pembelajaran dalam kelas. *Think Pair Share* memiliki prosedur yang ditetapkan secara eksplisit untuk memberi waktu lebih banyak kepada siswa untuk berpikir, menjawab, dan saling membantu satu sama lain.

Model pembelajaran *think pair share* terdiri dari tiga tahap, yaitu tahap *thinking* (berpikir), *pairing* (berpasangan atau berkelompok), dan *sharing* (berbagi). Dalam model pembelajaran TPS (*Think Pair Share*) guru perlu menerapkan langkah-langkah sebagai berikut:

Tahap *thinking* (berpikir) merupakan proses kognitif, yaitu suatu aktivitas mental untuk memperoleh pengetahuan. Pada tahap ini peserta didik harus mengamati

dan memahami.

Pada tahap *pairing* peserta didik diminta untuk mendiskusikan apa yang telah dipikirkannya dengan pasangannya /teman kelompoknya. Interaksi pada tahap ini diharapkan peserta didik dapat berbagi idea tau saran dalam menyelesaikan masalah/soal.

Pada tahap *sharing* guru meminta kepada perwakilan kelompok untuk berbagi dengan seluruh kelas tentang apa yang telah mereka diskusikan.²⁶

F. Penerapan Model Pembelajaran TPS dengan Modul Pembelajaran Berbasis ICARE

Salah satu media pembelajaran yang cocok digunakan dalam model pembelajaran TPS (*Think Pair Share*) adalah modul pembelajaran berbasis *ICARE*. Model pembelajaran TPS (*Think Pair Share*) dengan menggunakan modul pembelajaran berbasis *ICARE*, akan membuat siswa lebih mudah dalam memahami konsep pembelajaran dan memudahkan guru dalam menyampaikan materi.

Adapun langkah-langkah pembelajaran TPS (*Think Pair Share*) dengan menggunakan modul pembelajaran berbasis *ICARE* dapat dilihat pada tabel 2.1.

²⁶ L.Surayya, I W. “Pengaruh model pembelajaran *Think Pair Share* Terhadap Hasil Belajar IPA Ditinjau Dari Keterampilan Berpikir Kritis Siswa”. e-Journal Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha Program Studi IPA (Volume 4 Tahun 2014), h.3- 4.

Tabel 2.1 langkah-langkah kegiatan pembelajaran model TPS dengan Modul Pembelajaran Berbasis *ICARE*

Sintak TPS	Kegiatan Belajar	Waktu
	<u>Introduction (pendahuluan)</u> Pada tahap ini guru menyampaikan garis besar isi materi pelajaran secara keseluruhan mulai dari latar belakang materi, tujuan yang akan dicapai serta garis besar kegiatan pembelajaran.	10 menit
<i>Thinking</i> (berpikir) <i>Pairing</i> (berpasangan/ berkeompok) <i>Sharing</i> (berbagi)	<u>Connetion (koneksi)</u> Tahap ini bertujuan untuk menghubungkan materi yang akan dipelajari dengan pengalaman siswa sebelumnya. <u>Application (penerapan)</u> Tahap ini adalah yang paling penting dari kegiatan pembelajaran. Setelah siswa memperoleh informasi atau kecakapan baru melalui tahap <i>connetion</i>, siswa perlu diberi kesempatan untuk mempratikkan atau menerapkan pengetahuan yang telah mereka dapat. Pada tahap ini siswa akan bediskusi dalam kelompoknya dan diberikan lembar kerja peserta didik (LKPD). Setelah peserta didik menyelesaikan masalah/soal yang ada di LKPD, guru meminta	25 menit 100 menit

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Pada pengembangan modul pembelajaran berbasis *ICARE* ini, peneliti menggunakan penelitian *Research and Development* (R&D). *Research and Development* adalah proses yang dipakai peneliti untuk menghasilkan produk, serta menguji kepraktisan dan keefektifan produk tersebut.²⁷ Menurut Gay, Mills, dan Airasian dalam bidang pendidikan tujuan utama penelitian pengembangan adalah bukan untuk merumuskan atau menguji teori, tetapi untuk mengembangkan produk-produk yang efektif untuk digunakan di sekolah-sekolah.²⁸

B. Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan model pengembangan ADDIE yang memiliki lima tahap, yakni (1) Analisis (*Analysis*), (2) Perancangan (*Design*), (3) Pengembangan (*Development*), (4) implementasi (*implementation*), dan (5) Evaluasi (*Evaluation*).²⁹

Pengembangan ADDIE dilakukan melalui langkah-langkah berikut:

²⁷ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D* (Bandung: Alfabeta, 2013), hal. 407.

²⁸ Emzir, *Metodelogi penelitian pendidikan kuantitatif & kualitatif*, (Jakarta: Rajawali Pers, 2014), h. 263.

²⁹ Lia Hamimi, *Pengembangan Perangkat Pembelajaran Pembuktian Menggunakan Model Pembelajaran Guided Inquiry Untuk Meningkatkan Kemampuan Geometri pada Siswa Sekolah Menengah Atas*, (Thesis: Program Studi Magister Pendidikan Matematika UNSYIAH, 2017), h. 128.

1. Analisis (*Analysis*),

Tahap analisis merupakan suatu proses mendefinisikan apa yang akan dipelajari oleh peserta didik. Oleh karena itu mengetahui atau menentukan apa yang harus dipelajari, maka dapat dilakukan beberapa kegiatan diantaranya adalah:

- a. Melakukan analisis *need assessment* (analisis kebutuhan). Analisis kebutuhan meliputi analisis kurikulum pada materi, analisis kurikulum meliputi analisis RPP dan bahan. Analisis kebutuhan dilakukan untuk menentukan kemampuan-kemampuan atau kompetensi yang perlu dipelajari oleh siswa untuk meningkatkan hasil belajar.
- b. Melakukan analisis karakteristik siswa yaitu untuk mengetahui dan mengklarifikasi apakah masalah yang dihadapi memerlukan solusi berupa modul pembelajaran.
- c. Melakukan analisis terhadap rancangan dan format modul pembelajaran yang akan dirancang, agar sesuai dengan kebutuhan dan karakteristik siswa.

2. *Design* (perancangan)

Kegiatan yang dilakukan pada tahap ini yaitu pemilihan format dan perancangan awal modul pembelajaran. Pemilihan format dan bagian modul pembelajaran sesuai dengan langkah-langkah ICARE. Pada *fase design* disusun modul pembelajaran berbasis ICARE (*Introduction Connect, Apply, Reflect, dan Extend*) pada materi persamaan linear satu variabel.

a. Pemilihan format dan bagian modul

Modul pembelajaran berbasis ICARE (*Introduction Connect, Apply, Reflect, dan Extend*) bertujuan untuk membantu siswa menemukan konsep, sehingga format modul harus didesain sesuai dengan tujuan tersebut baik dari ukuran, penomoran, kepadatan halaman dan kertas serta kejelasan bahasa sesuai dengan batasan umum pedoman pada saat menentukan desain modul.

b. Penyusunan modul pembelajaran

Penyusunan modul pembelajaran harus mempertimbangkan beberapa hal yaitu:

- 1) Menentukan materi yang sesuai dengan kompetensi dasar, kompetensi dasar dan indikator dapat dirumuskan dari kurikulum 2013 yang berlaku.
- 2) Menentukan struktur modul. Struktur isi modul terdiri atas komponen yaitu judul, petunjuk belajar (petunjuk siswa), kompetensi yang dicapai, informasi pendukung, tugas-tugas dan langkah-langkah kerja serta penilaian.
- 3) Penyusunan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

3. *Development* (pengembangan)

Pengembangan merupakan proses mewujudkan desain tadi menjadi kenyataan maka bahan ajar tersebut perlu dikembangkan. Pada tahap *development* dikembangkan modul pembelajaran berbasis ICARE (*Introduction Connect, Apply, Reflect, dan Extend*) pada materi persamaan linear satu variabel berdasarkan validasi ahli dan revisi produk tahap 1. Tahapan dalam proses *development* adalah sebagai berikut:

a. Validasi Ahli

Tahap ini bertujuan untuk mengetahui salah satu aspek kualitas produk pengembangan, yaitu aspek kevalidan. Hal ini dilakukan dengan menguji validitas desain produk oleh ahli dan guru mata pelajaran matematika, serta mendapat saran dan kritik dari validator terhadap produk yang dikembangkan.

b. Revisi Produk

Revisi produk dilakukan berdasarkan masukan ahli dari hasil validasi ahli data validasi yang diperoleh kemudian dianalisis dan dilakukan revisi. Revisi produk merupakan pengembangan berdasarkan validasi ahli dan guru.

4. *Implementation* (implementasi)

Langkah selanjutnya adalah menguji cobakan bahan ajar kepada siswa dikelas. Uji coba yang dilakukan adalah uji coba terbatas pada sekolah yang dijadikan lokasi penelitian untuk menguji kualitas produk. Implementasi dilakukan untuk mendapatkan data kepraktisan dan keefektifan modul pembelajaran berbasis *ICARE* materi persamaan linear satu variabel yang dikembangkan.

5. *Evaluation* (Evaluasi)

Pada tahap *evaluation* (evaluasi) dilakukan revisi produk tahap II terhadap modul yang telah dikembangkan. Perbaikan modul dilakukan berdasarkan hasil pengamatan selama implementasi modul pembelajaran berbasis *ICARE* di kelas dan beberapa saran dari siswa maupun observer. Tahap evaluasi dilakukan untuk mengukur kualitas produk yang meliputi kepraktisan dan keefektifan.

C. Lokasi Uji Coba

Implementasi modul pembelajaran berbasis *ICARE* pada materi persamaan linear satu variabel dilakukan di SMP Negeri 1 Teunom. Pemilihan sekolah ini dilakukan karena kurangnya memanfaatkan modul pembelajaran sebagai sumber bahan ajar pada saat pembelajaran berlangsung.

D. Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data pada penelitian ini dapat diklasifikasikan menjadi tiga macam instrumen. Masing-masing digunakan untuk memenuhi kriteria kevalidan, kepraktisan, dan keefektifan. Adapun instrumen penelitian sebagai berikut:

1. Lembar Validasi

Lembar validasi digunakan untuk mengumpulkan untuk mengukur kevalidan modul pembelajaran. Angket penelitian ini akan ditujukan kepada dosen ahli dan guru mata pelajaran matematika. Angket ini menentukan apakah bahan ajar layak digunakan tanpa revisi, dengan revisi atau tidak layak diproduksi. Angket ini berbentuk *rating-score* (skala bertingkat) dengan 5 katagori penilaian dari yang tertinggi yaitu : 5, 4, 3, 2, 1.

2. Angket respon siswa

Angket respon siswa digunakan untuk mengukur aspek kepraktisan. Angket ini bertujuan untuk mendapatkan data mengenai pendapat siswa tentang proses pembelajaran dengan menggunakan modul berbasis *ICARE* pada materi persamaan

linear satu variabel. Angket ini berbentuk skala likert dengan 4 kategori penilaian, yaitu: sangat setuju (skor 4), setuju (skor 3), tidak setuju (skor 2), sangat tidak setuju (skor 1).

3. Lembar observasi kegiatan pembelajaran

Lembar observasi bertujuan untuk mengukur aspek kepraktisan. Lembar observasi bertujuan mengungkap proses pembelajaran yang berlangsung dengan menggunakan modul pembelajaran, ketelaksanaan RPP dalam proses pembelajaran, dan hambatan-hambatan yang dihadapi dalam penerapan modul pembelajaran berbasis *ICARE* pada materi persamaan linear satu variabel. Pengamatan terhadap kegiatan pembelajaran dikategorikan 2 penilaian, yaitu : ya atau tidak. Selain itu, observer juga diminta menuliskan komentar pada setiap aspek yang dinilai, serta komentar dan saran secara keseluruhan untuk mengevaluasi proses pembelajaran dengan menggunakan modul pembelajaran berbasis *ICARE* pada materi persamaan linear satu variabel. Untuk mendapatkan data kegiatan pembelajaran dilakukan dengan observasi langsung.

Dasar penyusunan lembar observasi ini mengacu pada teori sudjana tentang aspek dalam menilai proses belajar mengajar, yaitu : “konsistensi kegiatan belajar mengajar dengan kurikulum, keterlaksanaan oleh guru, keterlaksanaan oleh siswa, motivasi belajar siswa, keaktifan siswa, interaksi siswa dan guru dan keterampilan guru mengajar”.³⁰

³⁰ Nana Sudjana, *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*, (Bandung: Rosdakarya, 2005), h.59-62.

4. Tes Hasil Belajar siswa

Tes hasil belajar siswa digunakan untuk mengukur aspek keefektifan. Instrumen ini memperoleh data hasil belajar siswa dalam pembelajaran dengan menggunakan modul berbasis *ICARE*. Tes hasil belajar disusun dalam bentuk uraian. Tes hasil belajar siswa bertujuan untuk memperoleh data tentang penguasaan materi yang diberikan kepada siswa setelah mengikuti pembelajaran dengan menggunakan modul berbasis *ICARE*.

E. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data dilakukan untuk mendapatkan produk modul yang berkualitas yang memenuhi aspek kevalidan, kepraktisan, dan keefektifan. Langkah-langkah dalam menganalisis kriteria kualitas produk yang dikembangkan adalah sebagai berikut:

1. Analisis kevalidan

Angket penilaian digunakan untuk menganalisis kevalidan. Data angket penilaian terhadap modul pembelajaran berbasis *ICARE* materi persamaan linear satu variabel dianalisis dengan langkah-langkah sebagai berikut:

a. Mentabulasi data

Mentabulasikan data validasi yang diperoleh dari dosen ahli dan guru matematika. Tabulasi data dilakukan dengan memberikan penilaian pada aspek penilaian dengan memberikan skor 5, 4, 3, 2, dan 1.

Tabel 3.1 Pedoman Penskoran Lembar Penilaian.

Rerata Skor	Klasifikasi
5	Sangat Baik
4	Baik
3	Cukup baik
2	Kurang baik
1	Tidak baik

b. Mengkonversikan skor

Mengkonversikan skor rata-rata yang diperoleh dari hasil validasi menjadi nilai kualitatif sesuai kriteria penilaian dalam tabel berikut:

Tabel 3.2 Kriteria Penilaian kevalidan³¹

Rentng skor (i) kuantitatif	Kriteria kualitatif
$X > (\bar{x}_i + 1,50 SB_i)$	Sangat Baik
$(\bar{x}_i + SB_i) < X \leq (\bar{x}_i + 1,50 SB_i)$	Baik
$(\bar{x}_i - 0,5 SB_i) < X \leq (\bar{x}_i + SB_i)$	Cukup
$(\bar{x}_i - 1,50 SB_i) < X \leq (\bar{x}_i - 0,5 SB_i)$	Kurang
$X \leq (\bar{x}_i - 1,50 SB_i)$	Sangat kurang

Keterangan:

Skor maksimal ideal = skor tertinggi

Skor minimal ideal = skor terendah

X = rata skor tiap butir

$\bar{x}_i$ = rata-rata ideal = $\frac{1}{2}$ (skor maksimal ideal + skor minimal ideal)

³¹ Saifuddin azwar, *Tes Prestasi Fungsi dan Pengembangan Pengukuran Prestasi Belajar*, (Yogyakarta: Pustaka Belajar, 2010), h.163.

SBi = simpangan baku ideal = $\frac{1}{6}$ (skor maksimal ideal – skor minimal ideal)

Persentase keidealan bahan ajar (P) yaitu:

$$P = \frac{\text{skor hasil penelitian}}{\text{skor maksimal ideal}} \times 100\%$$

c. Menganalisis kevalidan produk

Kevalidan produk ditentukan dengan menghitung rata-rata nilai aspek untuk tiap-tiap validator. Nilai rata-rata dari validator kemudian dicocokkan dengan tabel kriteria validitas produk pengembangan berikut:

Tabel 3.3 Kriteria Validitas Produk Pengembangan

Interval	Kategori
$X > 4$	Sangat valid
$3,67 < X \leq 4$	Valid
$2,67 < X \leq 3,67$	Cukup valid
$2 < X \leq 2,67$	Kurang valid
$X \leq 2$	Tidak valid

Keterangan : X = rata-rata skor aktual dari validator

Tabel di atas merupakan pengembangan dari tabel 3.1 dengan skor minimum ideal adalah 1 dan skor maksimum ideal adalah 5. Produk yang dikembangkan dikatakan memiliki derajat validitas yang baik, jika minimal kriteria validitas yang dicapai adalah tingkat valid.

2. Analisis kepraktisan

Analisis kepraktisan dilakukan dengan menggunakan angket respon siswa. Data angket respon siswa terhadap pembelajaran dengan menggunakan modul

pembelajaran berbasis *ICARE* materi persamaan linear satu variabel dianalisis dengan langkah-langkah sebagai berikut:

- 1) Tabulasi data yang diperoleh dari siswa kelas VII SMP Negeri 1 Teunom. Penskoran angket respon siswa dengan memberikan tanda (√) pada pilihan respon siswa, yaitu: SS/Sangat Setuju (skor 4), S/Setuju (skor 3), TS/Tidak Setuju (skor 2), STS/Sangat Tidak Setuju (skor 1).
- 2) Mengkonversikan rata-rata skor yang diperoleh menjadi nilai kualitatif sesuai kriteria penilaian dalam tabel 3.2 dengan skor minimum ideal adalah 1 dan skor maksimum ideal adalah 4, menjadi tabel berikut:

Tabel 3.4 Kriteria Kepraktisan Berdasarkan Respon Siswa

Interval	Kategori
$X > 3.25$	Sangat praktis
$3 < X \leq 3.25$	Praktis
$2.25 < X \leq 3$	Cukup praktis
$1.75 < X \leq 2.25$	Kurang praktis
$X \leq 1.75$	Tidak praktis

Keterangan : X = rata-rata skor aktual dari siswa

- 3) Menganalisis kepraktisan modul pembelajaran berbasis *ICARE*

Nilai rata-rata dari respon siswa kemudian dicocokkan dengan tabel 3.4. Kriteria kepraktisan berdasarkan respon siswa. Produk yang dikembangkan dikatakan memiliki derajat kepraktisan yang baik, jika minimal kriteria kepraktisan yang dicapai adalah tingkat praktis.

- 4) Membuat tabel distribusi frekuensi respon siswa terhadap modul pembelajaran berbasis *ICARE*

Tabel 3.5 Distribusi Frekuensi Respon Siswa

Kategori Siswa	Kategori Skor
Respon sangat positif	$Q_3 < x < Maks$
Respon positif	$M_e < x < Q_3$
Respon negative	$Q_1 < x < M_e$
Rspon sangat negative	$Min < x < Q_1$

a. Observasi Kegiatan Pembelajaran

Hasil data observasi yang dilakukan peneliti akan dianalisis sebagai berikut:

1) Mentabulasi data

Hasil dari penilaian observer dihitung dari banyaknya pilihan “Ya” untuk setiap pernyataan atau pertanyaan positif dan banyaknya pilihan “Tidak” untuk pertanyaan atau pernyataan negatif, masing-masing memiliki skor 1.

2) Mengkonversi rata-rata skor yang diperoleh menjadi nilai kualitatif sesuai kriteria kepraktisan dalam tabel berikut:

Tabel 3.6 Kriteria Kepraktisan Berdasarkan Observasi Pembelajaran.³²

% keterlibatan	Kepraktisan
$81 \leq n < 100$	Sangat praktis
$61 \leq n < 81$	Praktis
$41 \leq n < 61$	Cukup praktis
$21 \leq n < 41$	Kurang praktis
$0 \leq n < 21$	Tidak praktis

³² Slamet Soewadi, dkk, *Perspektif Pembelajaran Diberbagai Bidang*, (Yogyakarta: USD), h. 50.

Keterangan :

n = Proses pembelajaran dengan menggunakan modul berbasis *ICARE* pada materi persamaan linear satu variabel.

$$n = \frac{n_a}{n_b} \times 100 \%$$

n_a = Skor yang diperoleh

n_b = Skor maksimal

b. Menganalisis Kepraktisan Modul Berbasis *ICARE*

Nilai rata-rata dari observer kegiatan pembelajaran kemudian dicocokkan dengan tabel 3.6 kriteria kepraktisan observasi pembelajaran. Produk yang dikembangkan dikatakan memiliki derajat kepraktisan yang baik, jika minimal tingkat kepraktisan yang dicapai adalah tingkat praktis.

3. Analisis Keefektifan

Analisis keefektifan dilakukan menggunakan tes hasil belajar. Hasil tes belajar siswa dinilai berdasarkan pedoman penskoran. Nilai maksimal untuk tes ini adalah 100. Kriteria ketuntasan menggunakan Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang digunakan oleh SMP Negeri 1 Teunom. Analisis dilakukan dengan tahap sebagai berikut:

a. Tabulasi data tes hasil belajar.

b. Mengkonversikan data tes hasil belajar dengan tabel pedoman keefektifan hasil belajar.

Tabel 3.7 Pedoman Keefektifan Hasil Belajar³³

Presentase jumlah ketuntasan siswa (p)	Efektifitas
$80 \leq p < 100$	Sangat tinggi
$66 \leq p < 80$	Tinggi
$56 \leq p < 66$	Cukup
$41 \leq p < 56$	Rendah
$0 \leq p < 41$	Sangat rendah

Keterangan:

$$p = \text{presentase ketuntasan siswa} = \frac{p_a}{p_b} \times 100 \%$$

p_a = jumlah siswa yang tuntas

p_b = jumlah siswa keseluruhan

b. Menganalisis keefektifan produk

Hasil belajar dikatakan efektif jika mencapai persentase jumlah ketuntasan tinggi sedangkan dikatakan sangat efektif jika mencapai persentase jumlah ketuntasan sangat tinggi.

³³ Slamet Soewadi, dkk, *Perspektif Pembelajaran* ...,h. 51.

BAB IV

HASIL PENELITIAN

A. Gambaran Umum Objek Penelitian

Lokasi penelitian ini bertempat di SMP Negeri 1 Teunom yang beralamat di Jln Pendidikan No 2, Desa Tanoh Manyang, Kecamatan Teunom, Kabupaten Aceh Jaya.

1. Waktu Uji Coba

Uji coba diadakan mulai tanggal 14 s/d 15 November 2017. Uji coba dilaksanakan dikelas VIIa selama 2 hari untuk mengimplementasikan bahan ajar yang bahan ajar yang telah dikembangkan, dapat dilihat pada tabel 4.1.

Tabel 4.1 Jadwal kegiatan Uji Coba

No	Hari / Tanggal	Waktu	Kegiatan
1.	Rabu/ 15 November 2017	120 Menit	Uji coba
2.	Kamis / 16 November 2017	80 Menit	Uji coba dan Tes akhir
3.	Kamis / 16 November 2017	20 Menit	Pemberian Angket

B. Deskripsi Hasil Penelitian

Sesuai dengan model pengembangan ADDIE, langkah-langkah pengembangan bahan ajar berbasis *ICARE* adalah:

1. *Analysis* (analisis)

Pada tahap ini dilakukan analisis kebutuhan dan karakteristik siswa. Analisis kebutuhan meliputi analisis kurikulum pada materi persamaan linear satu variabel, analisis kurikulum meliputi analisis RPP dan bahan ajar pada materi persamaan linear

satu variabel. Analisis kebutuhan merupakan langkah yang diperlukan untuk menentukan kemampuan-kemampuan atau kompetensi yang perlu dipelajari oleh siswa untuk meningkatkan prestasi belajar. Langkah yang dilakukan pada tahap ini adalah dengan mengadakan observasi kesekolah.

Analisis karakteristik siswa dilakukan melalui wawancara dengan guru matematika SMP Negeri 1 Teunom dalam pembelajaran matematika. Berdasarkan analisis karakteristik siswa dapat disimpulkan mengenai kondisi siswa yaitu sebagai berikut:

- a. Siswa lebih senang menggunakan media belajar seperti LKPD karena membuat siswa menemukan sendiri pembuktian dan penyelesaian permasalahan matematika dari pada buku paket biasa yang langsung mencantumkan rumus dan contoh soal saja. Meskipun tidak semua buku paket seperti itu. Oleh karena itu perlu dikembangkan bahan ajar yang sesuai dengan kebutuhan yang diharapkan siswa. Salah satu bahan ajar yang dapat dikembangkan adalah modul pembelajaran berbasis *ICARE*.
- b. Kemauan dan semangat siswa untuk belajar masih kurang, dilihat dari antusias dan keaktifan siswa saat pembelajaran berlangsung.

Hal tersebut bisa disebabkan karena siswa kurang diikuti sertakan dalam proses pembelajaran ataupun karena siswa sudah memperhatikan tetapi tidak paham dengan materi, kurang adanya minat belajar dari siswa serta kurangnya fasilitas sumber belajar yang dimiliki siswa. Siswa hanya mengikuti pembelajaran yang diterangkan oleh guru, sehingga mereka kurang aktif dan mandiri dalam proses

pembelajaran.

- c. Masih banyak siswa yang nilai matematika dibawah KKM, dengan demikian maka diketahui masih banyak siswa yang kemampuannya masih kurang.³⁴

Dari beberapa karakteristik siswa, maka dibutuhkan suatu alat bantu pembelajaran yang dapat membangkitkan minat siswa terhadap pembelajaran matematika serta keaktifan siswa dalam belajar khususnya pada materi Persamaan linear satu variabel (PLSV). Oleh karena itu peneliti mengembangkan suatu bahan ajar yang menarik dan menyenangkan. Salah satu bahan ajar yang dapat digunakan siswa dalam proses pembelajaran adalah modul. Modul adalah suatu bahan ajar yang disusun secara sistematis yang dapat digunakan siswa secara mandiri, praktis serta menarik.

Sedangkan untuk membantu siswa mengembangkan konsep yang mereka pelajari, maka dibutuhkan suatu pembelajaran yang membuat siswa lebih aktif dan antusias dalam mengikuti pembelajaran, salah satu pembelajaran yang dapat meningkatkan keaktifan siswa ialah pembelajaran *ICARE*. Pembelajaran *ICARE* merupakan pembelajaran yang menggabungkan cara belajar aktif, berorientasi pada proses, mengarahkan siswa lebih mandiri, dan reflektif, serta berusaha memberi pengalaman belajar pada siswa. Oleh karena itu peneliti mengembangkan modul pembelajaran berbasis *ICARE* pada materi persamaan Linear Satu variabel.

2. *Design* (desain)

³⁴ Hasil wawancara dengan guru mata pelajaran matematika SMP Negeri 1 Teunom, tanggal 14 april 2017.

Setelah dilakukan analisis kebutuhan, langkah selanjutnya adalah membuat/merancang modul pembelajaran berbasis *ICARE*. Kegiatan yang dilakukan pada tahap ini yaitu pemilihan format dan perancangan awal modul pembelajaran. Pemilihan format dan bagian bahan ajar modul pembelajaran disesuaikan dengan langkah-langkah *ICARE*. Pada tahap design disusun modul pembelajaran berbasis *ICARE* pada materi persamaan linear satu variabel (PLSV).

Penyusunan modul pembelajaran berbasis *ICARE* dilakukan dengan menyusun atas komponen yaitu, judul, kata pengantar, daftar isi, peta konsep, kompetensi Dasar (KD) dan indikator, prasyarat, petunjuk, tujuan, langkah-langkah kegiatan berdasarkan *ICARE* (*introductions, connection, application, reflection, extension*), Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD), informasi Tambahan1, informasi tambahan 2 dan soal latihan.

3. *Development* (pengembangan)

Tahap pengembangan dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut:

a. Validasi ahli

Produk awal yang telah selesai selanjutnya dikonsultasikan kepada dosen pembimbing. Dari hasil konsultasi didapat beberapa saran dan perbaikan. Setelah direvisi dari dosen pembimbing kemudian dilakukan validasi oleh validator. Validator dilakukan untuk mengetahui kualitas produk. Proses validasi modul pembelajaran berbasis *ICARE* dilakukan oleh 4 validator yang terdiri atas 2 dosen ahli dan 2 guru matematika. Validasi bertujuan untuk memperoleh masukan dan

mengevaluasi modul pembelajaran yang telah disusun. Selanjutnya dilakukan revisi berdasarkan masukan tersebut. Validasi ini juga bertujuan untuk mengetahui layak atau tidak layakannya modul pembelajarana berbasis *ICARE* diproduksi dan digunakan disekolah.

Modul pembelajaran yang telah dikembangkan, dinilai kelayakan sejumlah komponen oleh 4 orang validator yaitu:

- 1) Bapak M.Duskri, dipilih sebagai validator dikarenakan berdasarkan latar belakang validator sebagai dosen matematika dan juga beliau pernah mengikuti pelatihan *ICARE* .
- 2) Bapak Mawardi, dipilih sebagai validator dikarenakan berdasarkan latar belakang validator pernah mengikuti pelatihan *ICARE*.
- 3) Bapak Kamarullah dipilih sebagai validator dikarenakan berdasarkan latar belakang profesi sebagai guru dan dosen matematika sehingga sangat paham tentang kondisi pembelajaran yang sesuai dengan karakter siswa.
- 4) Ibu Rusmiati dipilih sebagai validator dikarenakan berdasarkan latar belakang profesi sebagai guru matematika di Sekolah Menengah Pertama dan juga pernah mengikuti pelatihan *ICARE*.

Berikut hasil validasi dari 4 validator dapat dilihat pada tabel 4.2

Tabel 4.2 Analisis Hasil Validasi

Komponen	Validator				Σ	Rata-rata	Kategori
	V ₁	V ₂	V ₃	V ₄			
Manfaat							
1. Modul bermanfaat bagi siswa	4	5	4	4	17	4.25	Sangat valid
2. Modul bermanfaat bagi guru	4	5	4	4	17	4.25	Sangat valid
3. Modul yang disajikan secara runtun	4	5	4	3	16	4	Valid
4. Modul membantu guru dalam memberikan pembelajaran	4	5	4	4	17	4.25	Sangat valid
Materi							
1. Kesesuaian materi dengan kompetensi Dasar (KD) siswa kelas VII SMP/MTs	3	4	4	4	15	3.75	Valid
2. Materi disajikan secara sederhana dan jelas	4	4	3	4	15	3.75	Valid
3. Materi yang diuraikan mudah dipahami siswa	3	4	4	4	15	3.75	Valid
4. Kesesuaian evaluasi dengan materi	4	4	3	4	15	3.75	Valid
5. Penyajian materi membangkitkan motivasi belajar siswa	4	4	3	4	15	3.75	Valid

Bahasa							
1. Menggunakan kaidah bahasa Indonesia yang baik, benar dan jelas	4	4	4	3	15	3.75	Valid
2. Menggunakan aturan Ejaan Yang Disempurnakan (EYD)	4	4	4	3	15	3.75	Valid
3. Menggunakan bahasa yang mudah dipahami oleh siswa	4	4	4	4	16	4	Valid
Format							
1. Pemilihan gambar pada cover sesuai materi	4	5	2	4	15	3.75	Valid
2. Kesesuaian pemilihan huruf pada cover modul							
3. Kesesuaian pemilihan ukuran huruf pada cover modul	4	4	3	4	15	3.75	Valid
4. Pemilihan warna pada cover modul sesuai	4	4	4	4	16	4	Valid
5. Pengaturan tulisan pada cover modul sesuai	4	3	4	4	15	3.75	Valid
6. Kejelasan petunjuk belajar	4	4	4	4	16	4	Valid
7. Kejelasan kata pengantar							
	3	4	4	4	15	3.75	Valid
	4	4	4	3	15	3.75	Valid

Berbasis <i>ICARE</i>							
1. Format keseluruhan modul sudah sesuai dengan langkah-langkah <i>ICARE</i>	3	5	3	4	15	3.75	Valid
2. Urutannya sesuai dengan langkah-langkah <i>ICARE</i>	3	5	4	4	16	4	Valid
Jumlah total						81.5	
Rata-rata						3.88	Valid

Sumber: Hasil Pengolahan Data

Keterangan validator:

V₁ : M.Duskri

V₂ : Mawardi

V₃ : Kamarullah

V₄ : Rusmiati

Rata-rata skor dari tiap validator adalah 3.88. berdasarkan tabel kriteria penilaian menunjukkan bahwa modul pembelajaran berbasis *ICARE* memiliki validitas yang valid. Hal ini berarti modul pembelajaran berbasis *ICARE* layak untuk digunakan.

b. Revisi Produk 1

Revisi produk 1 merupakan pengembangan modul pembelajaran berbasis *ICARE* pada materi Persamaan Linear Satu Variabel (PLSV) berdasarkan validasi para ahli. Pada tahap ini dilakukan perbaikan modul pembelajaran berdasarkan saran

dan kritik dari validator. revisi tersebut ialah:

1) Bagian cover

Covernya kurang sesuai dengan materi persamaan linear satu variabel, oleh karena itu peneliti merevisi kembali covernya agar sesuai dengan materi persamaan linear satu variabel.

2) Bagian indikator

Indikator kurang sesuai dengan kompetensi dasar, oleh karena itu peneliti merevisi kembali agar indikatornya sesuai dengan kompetensi dasar.

Sebelum revisi	Setelah revisi
Indikator: 3.8.1 menentukan penyelesaian dalam persamaan linear satu variabel. 3.8.2 menentukan penyelesaian dalam pertidaksamaan linear satu variabel. 3.8.3 mengubah masalah yang berkaitan dengan persamaan linear satu variabel menjadi model matematika. 3.8.4 mengubah masalah yang berkaitan dengan pertidaksamaan linear satu variabel menjadi model matematika 4.8.1 Menentukan penyelesaian dan model matematika dari persamaan linear satu variabel. 4.8.2 Menentukan penyelesaian dan model matematika pertidaksamaan linear satu variabel.	Indikator: 3.8.1 Menjelaskan pengertian kalimat tertutup serta contohnya. 3.8.2 Menjelaskan pengertian kalimat terbuka serta contohnya. 3.8.3 Menentukan penyelesaian persamaan linear satu variabel dengan cara substitusi 3.8.4 Menentukan bentuk setara persamaan linear satu variabel 3.8.5 Menentukan penyelesaian pertidaksamaan linear satu variabel dengan cara substitusi. 3.8.6 Menentukan bentuk setara pertidaksamaan linear satu variabel . 4.8.1 Mengubah masalah yang

	berkaitan dengan persamaan linear satu variabel menjadi model matematika.
--	---

- 3) Tujuan pembelajaran disesuaikan dengan indikator.
- 4) Bagian *introduction*, kalimat perintahnya lebih seperti kalimat berita dan membuat pembaca bingung bahwa modul pembelajaran ini untuk siswa atau untuk guru. maka peneliti merevisi kembali bagian *introduction* agar kalimatnya lebih operasional dan tidak terlihat seperti kalimat perintah serta modul pembelajaran berbasis *ICARE* terlihat seperti modul untuk siswa.
- 5) Bagian *connection*, masalah yang dimunculkan kurang cocok untuk menggali informasi pengalaman siswa yang lalu, sehingga masalah pada bagian *connection* diubah dengan masalah yang dapat menggali pengalaman siswa, sehingga nantinya siswa lebih mudah dalam mempelajari materi persamaan linear satu variabel (PLSV).
- 6) Bagian *Application*, pada LKPD 2 belum mengarahkan siswa untuk menemukan sendiri, kemudian direvisi kembali dengan mengurangi sedikit informasi sehingga siswa dapat berfikir sendiri untuk menyelesaikan permasalahan yang ada di LKPD tersebut.

4. *Implementation* (implementasi)

Tahap ini merupakan lanjutan dari tahap pengembangan. Setelah dilakukan revisi produk, peneliti melakukan uji coba di kelas VIIa SMP Negeri 1 Teunom untuk melihat respon/masukan dari siswa terhadap modul pembelajaran berbasis *ICARE*

yang telah dikembangkan.

Pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan modul pembelajaran berbasis *ICARE* dilakukan sesuai dengan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang sudah disiapkan sebelum melakukan proses pembelajaran. Pada saat melakukan proses pembelajaran peneliti dilihat oleh 2 orang guru matematika SMP Negeri 1 Teunom. Setelah proses pembelajaran berlangsung peneliti meminta kepada siswa untuk mengisi angket respon siswa terhadap pembelajaran menggunakan modul pembelajaran berbasis *ICARE*. Pemberian angket ini bertujuan untuk melihat kepraktisan pembelajaran menggunakan modul pembelajaran berbasis *ICARE*.

Praktis yang dimaksud dalam penelitian ini adalah berkaitan dengan keterlaksanaan pembelajaran dengan baik, siswa dan guru dapat melaksanakan kegiatan/aktifitas sesuai dengan yang dicantumkan pada sintak pembelajaran. untuk melihat kepraktisan ini maka dapat dilihat dari beberapa aspek berikut:

1) Deskripsi respon siswa

Untuk memperoleh respon/masukan dari para siswa terhadap modul pembelajaran berbasis *ICARE* pada materi persamaan linear satu variabel (PLSV), maka peneliti memberi angket respon siswa yang diisi oleh 22 siswa setelah pembelajaran berlangsung. Skor respon siswa terhadap modul pembelajaran berbasis *ICARE* diperoleh dari data siswa yang telah mengisi angket yang berisi 15 pertanyaan. Adapun rata-rata skor yang diperoleh adalah:

Tabel 4.3 Analisis Respon Siswa

No	Pertanyaan	Rata-rata Skor
1.	Modul pembelajaran berbasis <i>ICARE</i> materi Persamaan Linear Satu Variabel (PLSV) membuat saya memiliki kemauan tinggi untuk mengikuti pelajaran.	3.43
2.	Modul pembelajaran berbasis <i>ICARE</i> materi Persamaan Linear Satu Variabel (PLSV) sangat menarik dan menyenangkan	3.33
3.	Modul pembelajaran berbasis <i>ICARE</i> materi Persamaan Linear Satu Variabel (PLSV) membuat saya bingung untuk memahami materi pembelajaran	3.33
4.	Modul pembelajaran berbasis <i>ICARE</i> materi Persamaan Linear Satu Variabel (PLSV), membuat saya termotivasi untuk berprestasi.	3.52
5.	Modul pembelajaran berbasis <i>ICARE</i> materi Persamaan Linear Satu Variabel (PLSV) menurunkan semangat belajar saya	3.67
6.	Modul pembelajaran berbasis <i>ICARE</i> materi Persamaan Linear Satu Variabel (PLSV) membuat semangat belajar menjadi bertambah	3.48

7.	Modul pembelajaran berbasis <i>ICARE</i> materi Persamaan Linear Satu Variabel (PLSV), saya lebih berani mengeluarkan pendapat.	3.29
8.	Modul pembelajaran berbasis <i>ICARE</i> materi Persamaan Linear Satu Variabel (PLSV) saya merasa kesulitan untuk mengingat konsep pembelajaran	3.48
9.	Modul pembelajaran berbasis <i>ICARE</i> materi Persamaan Linear Satu Variabel (PLSV) membuat belajar menjadi mudah	3.52
10.	Metode/cara yang digunakan modul pembelajaran berbasis <i>ICARE</i> materi Persamaan Linear Satu Variabel (PLSV) ini memudahkan saya untuk memahami materi	3.48
11.	Dengan modul pembelajaran berbasis <i>ICARE</i> materi Persamaan Linear Satu Variabel (PLSV), konsep PLSV dapat saya ingat lebih lama.	3.33
12.	Modul pembelajaran berbasis <i>ICARE</i> materi Persamaan Linear Satu Variabel (PLSV) dapat menghilangkan kesalahan pemahaman materi pada diri saya.	3.48
13.	Modul pembelajaran berbasis <i>ICARE</i> materi Persamaan Linear Satu Variabel (PLSV) membuat saya takut	3.52

	mengungkapkan pendapat saya	
14.	Modul pembelajaran berbasis <i>ICARE</i> materi Persamaan Linear Satu Variabel (PLSV) dapat digunakan untuk belajar mandiri.	3.38
15.	Modul pembelajaran berbasis <i>ICARE</i> materi Persamaan Linear Satu Variabel (PLSV) membuat saya malas untuk menyimak materi yang dipelajari.	3.76
Jumlah		52
Skor Rata-rata		3.47

Sumber : Hasil Pengolahan Data

Berdasarkan tabel 4.3 respon siswa untuk setiap pernyataan berkisar antara sangat setuju dan setuju atau dapat dikatakan bahwa respon siswa terhadap modul pembelajaran berbasis *ICARE* sangat baik dan baik. Berdasarkan nilai rata-rata keseluruhan diperoleh skor 3.47, maka berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan dan disimpulkan bahwa respon siswa terhadap modul pembelajaran berbasis *ICARE* sangat positif.

2) Observasi kegiatan pembelajaran

Adapun aktifitas guru dan siswa selama kegiatan pembelajaran berlangsung diamati dan diukur juga dengan menggunakan instrumen. Kegiatan pembelajaran ini diamati oleh 2 observer yaitu:

- a) Ibu Nova Rozayana, dipilih sebagai observer dikarenakan berdasarkan latar belakang observer sebagai guru matematika di kelas VII SMP Negeri 1 Teunom.
- b) Ibu Nika Maulida, dipilih sebagai observer dikarenakan berdasarkan latar belakang observer sebagai guru matematika di SMP Negeri 1 Teunom.

Hasil pengamatan kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran pada waktu pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan bahan dan aktivitas siswa secara ringkas disajikan pada tabel berikut.

Tabel 4.4 Analisis Lembar Observasi

No	Aspek kegiatan yang diamati	P ₁		P ₂	
		Ya	Tidak	Ya	Tidak
1.	Guru memberikan motivasi kepada peserta didik	1	0	1	0
2.	Guru menyampaikan tujuan dari pembelajaran persamaan linear satu variabel (PLSV)	0	1	0	1
3.	Guru membagikan modul persamaan linear satu variabel (PLSV) berbasis ICARE	1	0	1	0
4.	Guru menyampaikan garis besar kegiatan pembelajaran dengan menggunakan modul persamaan linear satu variabel (PLSV) berbasis ICARE	1	0	1	0
5.	Guru membagikan peserta didik kedalam kelompok-kelompok kecil, tiap kelompok terdiri atas 2 orang peserta didik (berpasangan)	1	0	1	0
6.	Guru membagikan LKPD	1	0	1	0
7.	Guru memberikan pengarahan tentang materi dan permasalahan yang ada dalam LKPD	1	0	1	0

8.	Guru mengarahkan peserta didik untuk berdiskusi dengan pasangannya.	1	0	1	0
9.	Guru membimbing dan mengarahkan peserta didik dalam menyelesaikan permasalahan yang ada di LKPD	1	0	1	0
10.	Guru meminta perwakilan kelompok untuk mempresentasikan hasil kerja kelompoknya	1	0	1	0
11.	Guru meminta kepada peserta didik yang belum mengerti untuk bertanya kepada peserta didik yang maju kedepan	1	0	1	0
12.	Guru membimbing peserta didik untuk menarik kesimpulan	1	0	1	0
13.	Guru meminta peserta didik untuk mengerjakan soal latihan yang ada didalam modul	1	0	1	0
14.	Guru menyampaikan materi yang akan di bahas pada pertemuan berikutnya.	1	0	1	0
Jumlah		13	1	13	1

Sumber: Hasil Pengolahan Data

Keterangan:

P₁: Nova Rozayana

P₂: Nika Maulida

n = proses pembelajaran menggunakan Modul Pembelajaran Berbasis *ICARE*

$$n_a = 13 + 13 = 26$$

$$n_b = 14 + 14 = 28$$

$$n = \frac{n_a}{n_b} \times 100$$

$$= \frac{26}{28} \times 100$$

$$= 92.86\%$$

Berdasarkan hasil perhitungan diperoleh $n = 92.86\%$ maka $81 \leq 92.86\% < 100$ dapat disimpulkan kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran dengan menggunakan modul pembelajaran berbasis *ICARE* berada pada kategori sangat praktis.

3) Efektifitas

Efektifitas dalam penelitian ini berkaitan dengan dampak modul pembelajaran berbasis *ICARE* terhadap hasil belajar persamaan linear satu variabel (PLSV). Untuk melihat efektifitas modul pembelajaran berbasis *ICARE* maka perlu dianalisa hasil belajar siswa.

Penilaian pada penelitian ini dilakukan melalui tes hasil belajar siswa secara tertulis dan dilaksanakan dalam satu tahap, yaitu tes akhir yang diberikan setelah pembelajaran dengan menggunakan modul pembelajaran berbasis *ICARE*. Skor hasil belajar siswa dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.5 Analisis Tes Hasil Belajar Siswa

Kode Siswa	Skor	Keterangan
A	67	Tuntas
B	75	Tuntas
C	75	Tuntas
D	78	Tuntas
E	86	Tuntas
F	52	Tidak Tuntas
G	90	Tuntas
H	70	Tuntas

I	72	Tuntas
J	85	Tuntas
K	78	Tuntas
L	98	Tuntas
M	61	Tidak Tuntas
N	90	Tuntas
O	75	Tuntas
P	48	Tidak Tuntas
Q	85	Tuntas
R	48	Tidak Tuntas
S	80	Tuntas
T	80	Tuntas
U	70	Tuntas

Sumber: Hasil Pengolahan Data

$$P = \text{Persentase ketuntasan siswa} = \frac{p_a}{p_b} \times 100 \%$$

$$p_a = \text{Jumlah siswa yang tuntas} = 17$$

$$p_b = \text{Jumlah siswa keseluruhan} = 21$$

$$P = \frac{p_a}{p_b} \times 100 \%$$

$$= \frac{17}{21} \times 100 \%$$

$$= 80.95\%$$

Berdasarkan tabel 4.5 dapat diketahui bahwa 17 siswa (80.95%) tuntas belajarnya, sedangkan 4 siswa (19.04%) tidak tuntas belajarnya. Berdasarkan KKM mata pelajaran matematika di SMP Negeri 1 Teunom, ketuntasan individual adalah 65 dan ketuntasan klasikal adalah 80.95% dan pedoman keefektifan hasil belajar

menunjukkan bahwa modul pembelajaran berbasis *ICARE* memiliki ketuntasan sangat tinggi sehingga dapat dikatakan sangat efektif.

5. *Evaluation* (Evaluasi)

Pada tahap *evaluation* (evaluasi) dilakukan revisi terhadap modul yang telah dikembangkan. Perbaikan modul dilakukan berdasarkan hasil pengamatan selama implementasi modul pembelajaran berbasis *ICARE* di kelas dan beberapa saran dari siswa maupun observer. Dari hasil revisi akhir, tersusunlah produk akhir yang berjudul Modul pembelajaran berbasis *ICARE* pada materi Persamaan Linear Satu Variabel. Dari uraian di atas, dapat disimpulkan modul yang dikembangkan memiliki kualitas baik karena memenuhi 3 aspek yaitu valid, efektif, dan praktis.

BAB V

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil pengembangan modul pembelajaran berbasis *ICARE* pada materi persamaan linear satu variabel yang dikembangkan melalui model ADDIE melalui tahap *analysis, design, development, implementation*, dan *evaluation*.

A. Tahap *Analysis* (Analisis)

Tahap analisis digunakan untuk mengidentifikasi masalah yang dihadapi. Pada tahap analisis dilakukan analisis kebutuhan dan karakteristik siswa. Dari analisis kebutuhan diketahui bahwa terbatasnya bahan ajar yang memperkaya pengalaman siswa, membangun konsep siswa, memfasilitasi siswa dengan kegiatan yang membuat siswa mandiri. Karakter siswa di SMP Negeri 1 Teunom, siswa lebih senang menggunakan media pembelajaran seperti modul, Lembar kerja peserta didik (LKPD) dan bahan ajar yang membuat siswa menemukan sendiri konsep matematika dan penyelesaian permasalahan matematika, dari pada buku paket biasa yang langsung mencantumkan rumus dan contoh soal saja. Oleh karena itu peneliti mengembangkan modul pembelajaran berbasis *ICARE* yang menuntun siswa untuk menentukan konsep suatu materi dan menggunakannya untuk menyelesaikan masalah.

B. Tahap *Design* (Desain)

Pada tahap desain dilakukan penyusunan modul pembelajaran berbasis

ICARE. Penyusunan modul pembelajaran berbasis *ICARE* dilakukan dengan menyusun atas komponen yaitu, judul, kata pengantar, daftar isi, peta konsep, kompetensi Dasar (KD) dan indikator, prasyarat, petunjuk, tujuan, langkah-langkah kegiatan berdasarkan *ICARE*, Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD), informasi Tambahan (materi) dan soal latihan.

Pada bagian *introduction* (pendahuluan) dijelaskan tujuan yang akan dicapai dalam pembelajaran materi persamaan linear satu variabel, garis besar kegiatan pembelajaran, dan garis besar materi yang akan dipelajari. Pada bagian *connection* (koneksi), siswa akan diberikan satu masalah untuk mengingatkan kembali siswa tentang materi sebelumnya yaitu operasi hitung bentuk aljabar, apa itu koefisien, variabel dan konstanta.

Pada bagian *Application* (penerapan) siswa diberikan lembar kerja peserta didik (LKPD) yang terdiri atas LKPD 1, 2, dan LKPD 3. Kemudian pada bagian *reflection* siswa akan diberikan satu masalah. Pemberian masalah ini bertujuan untuk memberi penguatan kepada siswa tentang materi persamaan linear satu variabel. Selanjutnya bagian *extension* (perluasan), bagian ini merupakan rangkuman/ringkasan dari materi persamaan linear satu variabel.

C. Tahap *Development* (pengembangan)

Tahap pengembangan (*development*) meliputi validasi dengan menggunakan lembar validasi yang dilakukan oleh 4 orang validator, terdiri dari 2 dosen ahli dan 2 guru matematika. Setelah dilakukan validasi, diperoleh saran dan kritikan dari

validator. Kemudian dilakukan revisi berdasarkan saran dan kritikan tersebut. Hasil dari tahap ini berupa produk awal modul pembelajaran berbasis *ICARE* yang siap diujicobakan dikelas.

Berdasarkan hasil validasi yang dilakukan oleh validator pada tabel 4.5 menunjukkan secara umum untuk aspek manfaat, materi, bahasa dan format penilaian modul dapat dikatakan jelas/baik dengan skor rata-rata 3.88. Jadi dapat disimpulkan bahwa penilaian kelayakan modul dapat dikatakan valid sehingga layak untuk digunakan.

D. Tahap *Implementation* (implementasi)

Pada tahap implementasi (*Implementation*) dilakukan uji coba modul pembelajaran berbasis *ICARE* pada siswa SMP Negeri 1 Teunom kelas VIIa dengan jumlah siswa 21 orang. Setelah uji coba selesai, siswa diberikan soal tes untuk mengukur kemampuan siswa setelah menggunakan modul pembelajaran berbasis *ICARE*. Tes hasil belajar siswa berbentuk uraian, hal ini disebabkan oleh “soal uraian adalah soal yang jawabannya menuntut peserta didik untuk mengorganisasikan gagasan atau hal-hal yang telah dipelajarinya dengan cara mengemukakan gagasan tersebut dalam bentuk tulisan”³⁵

Kemudian siswa mengisi angket respon siswa untuk mengetahui respon siswa terhadap penggunaan modul pembelajaran berbasis *ICARE* dalam pembelajaran

³⁵ Sumarna Supranata, *Panduan Penulisan Tes Tertulis Implementasi Kurikulum 2004*, (Bandung: Rosdakarya, 2005),h. 198.

matematika. Pada tahap ini dilakukan analisis data kepraktisan penggunaan modul pembelajaran berbasis *ICARE* yang dikembangkan. Adapun respon siswa terhadap modul pembelajaran berbasis *ICARE* adalah positif, dan siswa berminat untuk mengikuti pembelajaran berikutnya dengan menggunakan modul pembelajaran berbasis *ICARE*. Minat positif dari siswa akan membuat siswa antusias untuk belajar, sehingga siswa diharapkan dapat memperoleh hasil belajar lebih baik. Hasil observasi menunjukkan guru mengelola kelas dengan baik pembelajaran menggunakan modul pembelajaran berbasis *ICARE* sehingga membuat siswa mengikuti pembelajaran dengan sangat baik.

E. Tahap *Evaluation* (evaluasi)

Pada tahap *evaluation* (evaluasi) dilakukan revisi terhadap modul yang telah dikembangkan. Perbaikan modul dilakukan berdasarkan hasil pengamatan selama implementasi modul pembelajaran berbasis *ICARE* di kelas dan beberapa saran dari siswa maupun observer. Revisi tersebut meliputi penambahan contoh soal dibagian informasi tambahan 1 dan 2, menambah animasi gambar dimodul agar modul lebih menarik.

Dari hasil revisi akhir, tersusunlah produk akhir yang berjudul Modul pembelajaran berbasis *ICARE* pada materi Persamaan Linear Satu Variabel yang valid, praktis dan efektif. Adapun untuk keefektifan, siswa yang tuntas belajarnya 17 siswa (80.95%) sedangkan yang tidak tuntas 4 siswa (19.04%) maka didasarkan kriteria yang telah ditetapkan, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran dengan modul

pembelajaran berbasis *ICARE* berlangsung efektif.

Penelitian yang dilaksanakan mempunyai beberapa keterbatasan pada saat menyusun, mengembangkan modul pembelajaran serta pada saat mengimplementasikannya disekolah diantaranya:

1. Materi modul pembelajaran terbatas pada persamaan linear satu variabel (PLSV).
2. Karena keterbatasan waktu, Implementasi Modul pembelajaran berbasis *ICARE* dilakukan hanya pada satu sekolah yaitu SMP Negeri 1 Teunom.

BAB VI

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, dapat disimpulkan bahwa modul pembelajaran berbasis *ICARE* pada materi persamaan linear satu variabel dikembangkan melalui model ADDIE (*analysis, design, development, implementasion, evaluation*). Pada tahap *analysis* meliputi *needs assesment* (analisis Kebutuhan), dan karakteristik siswa. Tahap *design* meliputi menyusun kerangka modul, menyusun rencana pembelajaran, dan merancang tampilan. Tahap *development* meliputi validasi ahli, dan revisi produk I. Tahap *implementasion* meliputi penggunaan modul pembelajaran berbasis *ICARE* di kelas VIIa SMP Negeri 1 Teunom, hasil tes siswa setelah menggunakan modul dan pengisian angket respon siswa dan lembar observasi keterlaksanaan proses pembelajaran dengan menggunakan modul pembelajaran berbasis *ICARE*. Tahap *evaluation* meliputi analisis kevalidan, kepraktisan dan keefektifan untuk mengetahui kualitas modul pembelajaran berbasis *ICARE*.

Penelitian ini menghasilkan produk berupa modul pembelajaran berbasis *ICARE* pada materi persamaan linear satu variabel yang valid, praktis dan efektif. Berdasarkan kriteria kevalidan, kepraktisan dan keefektifan maka dapat disimpulkan bahwa modul pembelajaran berbasis *ICARE* pada materi persamaan linear satu variabel:

1. Valid, berdasarkan hasil validasi oleh pakar dari segi manfaat, materi, bahasa dan format pada modul sudah sesuai dengan tujuan pembelajaran matematika di SMP.
2. Praktis, berdasarkan respon siswa dan hasil observasi keterlaksanaan kegiatan pembelajaran di kelas VIIa SMP Negeri 1 Teunom menunjukkan bawa modul ini mudah digunakan oleh siswa.
3. Efektif, berdasarkan hasil belajar siswa menunjukkan bahwa hasil belajar siswa di kelas VIIa SMP Negeri 1 Teunom telah mencapai ketuntasan 80.95% belajar secara klasikal.

B. Saran

Adapun beberapa saran dari peneliti setelah melaksanakan penelitian ini yaitu:

1. Dapat dijadikan penelitian pengembangan lebih lanjut pada tingkat uji coba di beberapa sekolah sehingga diperoleh lebih banyak bahan untuk memperbaiki produk dan pada akhirnya produk yang dihasilkan akan lebih baik lagi.
2. Modul pembelajaran berbasis *ICARE* ini dapat dikembangkan pada materi lain yang lebih luas yaitu kompetensi dasar yang lain dengan waktu pengembangan yang lebih lama, sehingga produk yang dihasilkan menjadi berkualitas.

DAFTAR KEPUSTAKAAN

- Akhmad Muhaimin Azzet. 2011. *Pendidikan yang Membebaskan*. Jogjakarta: Ar-Ruzz Media.
- Andi Prastowo. 2008. *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif*. Yogyakarta: Diva Press.
- Anwar, Ilham. 2010. Pengembangan Bahan Ajar. Bahan Kuliah Online. Direktori UPI. Bandung.
- B.K Noormandiri. 2014. Matematika. Jakarta: Erlangga.
- Badan Standar nasional Pendidikan (BSNP). 2006. Instrumen Penilaian Tahab 1 Buku Tesk Pelajaran Dasar dan Menengah, Jakarta: BSNP.
- Emzir. 2014. *Metodelogi penelitian pendidikan kuantitatid & kualitatif*, Jakarta: Rajawali Pers.
- Fadjar Shadiq, 2014. *Pembelajaran Matematika*, Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Haryanto. 2008. Perencanaan Pengajara, Jakarta: Rineka Cipta.
- Hermansyah, 2015. *Pengembangan bahan Ajar Berbasis Penemuan Terbimbing Pada Materi Trigonometri Bagi Siswa Kelas XI MAN Darussalam Aceh Besar Tahun Ajaran 2014/2015*, skripsi, UIN Ar-raniry; Banda Aceh,
- Imas Kumiasih dan Berlin Sani, 2014. *Panduan Membuat Bahan Ajar (Buku Teks Pelajaran) Sesuai dengan Kurikulum 2013*, Surabaya: Kata Pena.
- Imas Kumiasih dan Berlin Sani, 2014. *Panduan Membuat Bahan Ajar (Buku Teks Pelajaran) Sesuai dengan Kurikulum 2013*, Surabaya: Kata Pena
- Indriana, D. 2011. *Ragam Alat Bantu Media Pembelajaran*. Yogyakarta: Diva Proses.
- Ismu Fatikhah dan Nurma Izzati “ Pengembangan Modul Pembelajaran Matematika Bermuatan *Emotion Quotient* Pada Pokok Bahasan Himpunan” *Jurnal Tadris Matematika, IAIN Syekh Nurjati Cirebon*, Vol. 4 No. 2 Desember 2015,
- L.Surayya, I W. “*Pengaruh model pembelajaran Think Pair Share Terhadap Hasil Belajar IPA Ditinjau Dari Keterampilan Berpikir Kritis Siswa*”. e-Journal Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha Program Studi IPA (Volume 4 Tahun 2014)

- L.Surayya, I W. “*Pengaruh model pembelajaran Think Pair Share Terhadap Hasil Belajar IPA Ditinjau Dari Keterampilan Berpikir Kritis Siswa*”. e-Journal Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha Program Studi IPA Volume 4 Tahun 2014.
- Made Wena, 2013. *Strategi Pembelajaran Inovatif Kontemporer*, Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Mulyasa, 2013. *Menjadi Guru Profesional*, Bandung: Remaja Rosdakarya,
- Mulyati, Y. 1988. *Pokok-pokok pikiran tentang Penulisan Modul Bahan Ajar dan Diklat*. Jakarta: Universitas Pendidikan Indonesia; 2002.
- Mutu Lulusan UN Aceh, diakses pada tgl 7 januari 2017 dari situs <https://acehprov.go.id/news/read/2014/06/30/1169/mutu-lulusan-un-aceh.html>.
- Peringkat Pendidikan Indonesia Masih Rendah, diakses pada tanggal 5 maret 2017 dari situs: <http://googleweblight.com/> /www.pikiran-rakyat.com/pendidikan/2016/06/18/peringkat-indonesia-masih-rendah.
- Ponsisi Indonesia Nyaris jadi Juru Kunci Kemampuan Matematika dan Sains di urutan ke-64 dari 65 negara” dalam *Kompas*, 5 Desember 2013.
- Redja Mudyahardjo, 2008. *Pengantar Pendidikan*, Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Saifuddin azwar, 2010. *Tes Prestasi Fungsi dan Pengembangan Pengukuran Prestasi Belajar*, Yogyakarta: Pustaka Belajar.
- Sanjaya, W. 2010. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*, Jakarta: Kencana
- Setiyorini, *Bab III Metode Penelitian dan Pengembangan*, 2014. Diakses pada tanggal 16 Juni 2016 dari situs <http://repo.iain-tulungagung.ac.id/345/4/BAB%20III.pdf>.
- Slamet Soewadi, dkk, *Perspektif Pembelajaran Diberbagai Bidang*, Yogyakarta: USD.
- Sudjana, N. 2005. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*, Jakarta: Bandung.
- Sugiyono. 2013. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.

- Trianto, 2009. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif- progresif Konsep, landasan dan Implementasinya pada Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)*, Jakarta: Kencana Prenada Media Grup.
- Usman, Basyaruddin. 2005. *Metologi pembelajaran Agama Islam*, Jakarta: ciputat press.
- Wijaya, Cece,.dkk. 1988. *Upaya Pembaharuan Dalam Pendidikan dan Pengajaran*. Bandung: Remadja Karya.
- Wilson Simangunsong. 1991. *Matematika Dasar*. Jakarta: Erlangga.
- Wina Sanjaya, 2008. *Kurikulum dan Pembelajaran (Teori dan Praktek Pengembangan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)*, Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Yumiati dan Endang Wahyuningrum ” Pembelajaran ICARE (*Introduction, Connect, Apply, Reflect, Extend*) dalam totorial *Online* untuk meningkatkan kemampuan pemecahn masalah matematis mahasiswa UT” *Jurnal Ilmiah Program Studi Matematika STKIP Siliwangi Bandung*, Vol 4, No.2, September 2015.

YUSRA YANI

MODUL MATEMATIKA

PERSAMAAN LINEAR SATU VARIABEL (PLSV)



Untuk siswa SMP/MTS kelas VII

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunianya, sehingga penulis dapat menyelesaikan modul pembelajaran berbasis *ICARE* pada materi Persamaan linear satu variabel siswa SMP/MTs. Modul ini dirancang sedemikian rupa agar dapat dijadikan pedoman bagi para siswa untuk meningkatkan kualitas belajarnya dan meraih kesuksesan dalam studi. Dengan penggunaan bahasa yang lugas dan kata-kata yang mudah dimengerti maka dapat membantu siswa dalam memecahkan masalahnya sendiri dalam hal aktivitas belajar, tidak lupa pula penyusun mengucapkan terima kasih yang setulus-tulusnya kepada semua pihak yang telah membantu dalam menyusun modul ini.

Penyusun mohon maaf kepada para pembaca, apabila terdapat banyak kekurangan didalam penyusunan modul ini. Untuk itu segala kritik dan saran demi kesempurnaan modul ini sangat penyusun harapkan.

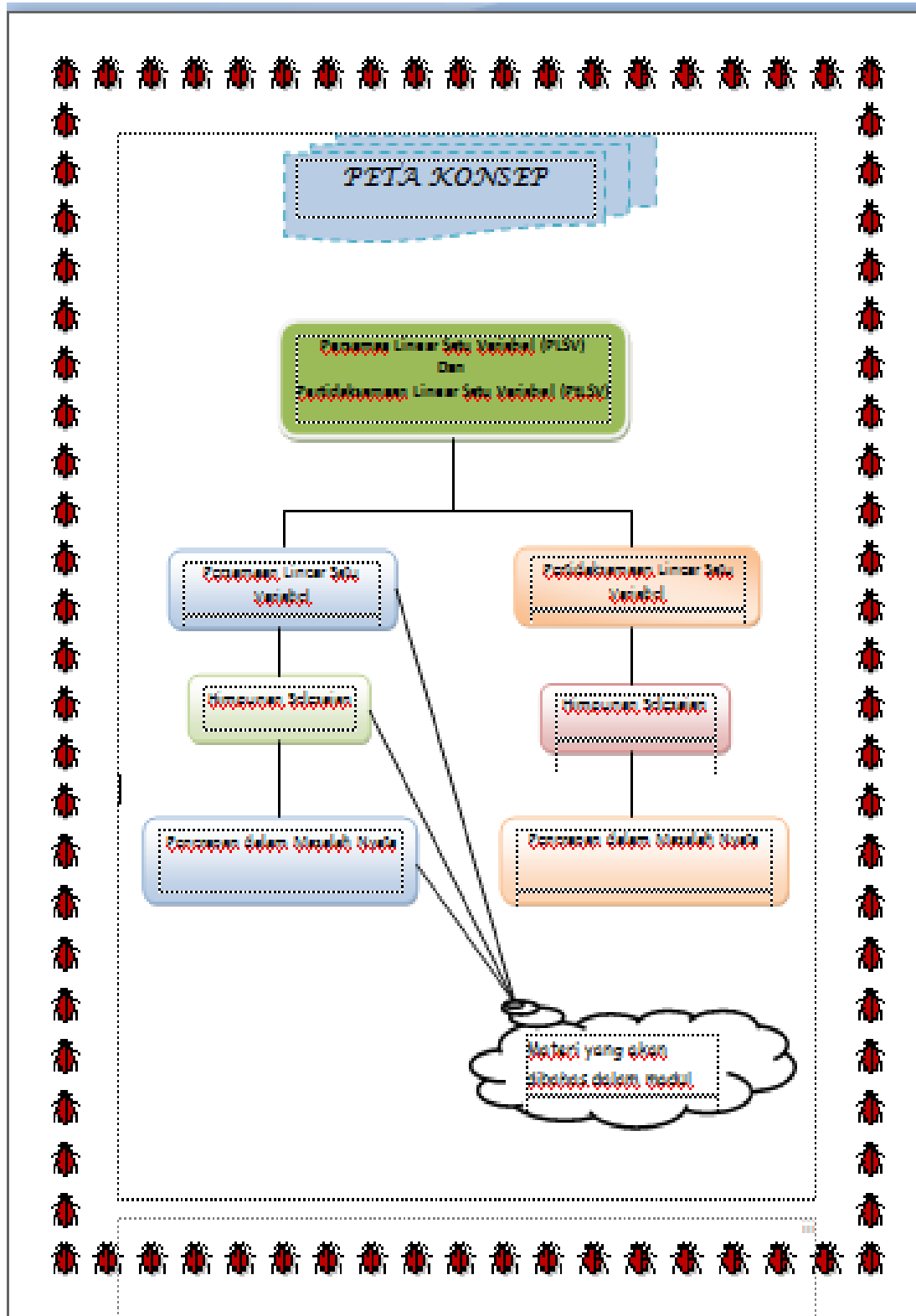
Harapan penyusun dengan adanya modul ini mudah-mudahan dapat memberikan jalan peserta didik untuk meraih kesuksesan dalam hidupnya, khususnya dalam bidang pendidikan. Selanjutnya dapat membuat peserta didik termotivasi untuk melakukan aktivitas belajar.

Banda Aceh, 14 Oktober 2017

Penyusun

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	i
DAFTAR ISI.....	ii
PETA KONSEP.....	iii
KOMPETENSI DASAR.....	iv
Deskripsi	1
Prasyarat.....	2
Petunjuk penggunaan modul.....	2
Tujuan pembelajaran.....	3
Persamaan Linear Satu Variabel (PLSV).....	4
Rincian Langkah-langkah kegiatan.....	9
Informasi Tambahan 1	26
Informasi Tambahan 2	30
Soal Latihan	38
Daftar Pustaka.....	39



Persamaan Linear Satu Variabel (PLSV) Dan Pertidaksamaan Linear Satu Variabel (PtLSV)

Kompetensi Dasar
(KD)

3.8 Menjelaskan persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel dan penyelesaiannya.

4.8 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel

Indikator:

- 3.8.1 Menjelaskan pengertian kalimat tertutup serta contohnya.
- 3.8.2 Menjelaskan pengertian kalimat terbuka serta contohnya.
- 3.8.3 Menentukan selangian persamaan linear satu variabel dengan cara substitusi.
- 3.8.4 Menentukan bentuk setara persamaan linear satu variabel.
- 3.8.5 Menentukan selangian pertidaksamaan linear satu variabel dengan cara substitusi.
- 3.8.6 Menentukan bentuk setara pertidaksamaan linear satu variabel.
- 4.8.1 Mengubah masalah yang berkaitan dengan persamaan linear satu variabel menjadi model matematika.

4.B.2 Menentukan model dan penyelesaian dari persamaan linear satu variabel.

4.B.3 Mengubah masalah yang berkaitan dengan pertidaksamaan linear satu variabel menjadi model matematika

4.B.4 Menentukan model dan penyelesaian penyelesaian pertidaksamaan linear satu variabel.

BAB I

Pendahuluan

A. Deskripsi

Dalam kehidupan sehari-hari kita menjumpai permasalahan-permasalahan yang memerlukan penyelesaian, salah satunya adalah permasalahan yang dapat terselesaikan dengan persamaan linear.

Al-khawarizmi merupakan salah seorang ilmuwan islam yang menemukan teori persamaan linear dan kuadrat satu variabel serta penyelesaian persamaan linear dan kuadrat dengan menyederhanakan persamaan. Dalam penyelesaian persamaan linear dan kuadrat satu variabel, beliau memberikan 6 (enam) aksioma, yaitu :

- kuadrat sama dengan akar ($ax^2 = bx$)
- kuadrat sama dengan bilangan konstanta ($ax^2 = c$)
- akar sama dengan konstanta ($bx = c$)
- kuadrat dan akar sama dengan konstanta ($ax^2 + bx = c$)
- kuadrat dan konstanta sama dengan akar ($ax^2 + c = bx$)
- konstanta dan akar sama dengan kuadrat ($bx + c = ax^2$)

Dalam modul pembelajaran ini kita akan membahas/mempelajari tentang konsep persamaan linear satu variabel serta penyelesaian masalah persamaan linear satu variabel.

Prasyarat untuk mempelajari modul ini adalah anda harus menguasai / sudah mempelajari materi :
Operasi hitung bentuk aljabar, bilangan bulat, dan pecahan.



C. Petunjuk Penggunaan Modul

Untuk mempelajari modul ini, hal-hal yang perlu anda lakukan adalah sebagai berikut :

1. Haruslah berurutan, karena materi yang mendahului merupakan prasyarat untuk materi selanjutnya.
2. Pahami contoh soal yang ada dan kerjakan semua latihan, jika anda mengalami kesulitan, maka pelajari lagi materi yang bersangkutan.
3. Jika ada materi yang sulit untuk dipecahkan, maka diskusi dengan temanmu. Jika masih mendapat kesulitan maka tanyakan kepada guru yang ada pada saat pembelajaran berlangsung.

D. Tujuan Pembelajaran

Adapun tujuan pembelajaran menggunakan modul ini adalah agar siswa dapat:

- 3.8.1 Peserta didik mampu menjelaskan pengertian kalimat tertutup dan kalimat terbuka serta contohnya.
- 3.8.2 Peserta didik mampu menentukan selesaian persamaan linear satu variabel dengan cara substitusi
- 3.8.3 Peserta didik mampu menentukan bentuk setara persamaan linear satu variabel
- 3.8.4 Peserta didik mampu mengubah masalah yang berkaitan dengan persamaan linear satu variabel menjadi model matematika.
- 3.8.5 Peserta didik mampu menentukan model dan selesaian dari persamaan linear satu variabel.

PERSAMAAN LINEAR SATU VARIABEL (PLSV)

Persamaan merupakan suatu pernyataan matematika dalam bentuk simbol yang menyatakan bahwa dua hal adalah persis sama. Salah satu jenis persamaan diantaranya persamaan linear satu variabel.

Persamaan linear satu variabel (PLSV) sangat berperan dalam kehidupan sehari-hari. Dalam kehidupan sehari-hari hampir semua masalah dapat terselesaikan dengan PLSV.



Sebelum mempelajari materi pada materi persamaan linear satu variabel, kalian perlu mengingat kembali tentang operasi hitung pada bilangan bulat dan pecahan, serta operasi hitung pada bentuk aljabar. Materi tersebut menjadi dasar untuk mempelajari materi persamaan linear satu variabel. Penerapan materi persamaan linear satu variabel dalam kehidupan sehari-hari sangatlah banyak, salah satunya seperti terlihat pada gambar di atas.

Pak Abdullah ingin membangun rumah. Untuk itu, ia ingin membeli

bata merah sebagai bahan baku tembok rumahnya nanti. Ia memiliki dana untuk membeli bata merah sebanyak Rp10.000.000,00. Harga satu bata merah adalah Rp400,00. Berapakah jumlah bata merah yang dapat dibeli Pak Abdullah?

Untuk menjawab soal di atas, kamu harus mempelajari terlebih dahulu konsep persamaan linear satu variabel. Apakah yang dimaksud dengan persamaan linear? Bagaimanakah konsep tersebut diterapkan dalam kehidupan sehari-hari?

Untuk mempermudah siswa dalam memahami konsep persamaan linear satu variabel dan menyelesaikan masalah dalam PLSV maka dalam modul ini akan diuraikan konsep dan cara menyelesaikan masalah dalam persamaan linear satu variabel dengan mudah, menarik dan menyenangkan.



Tujuan

Setelah mengikuti dan mempelajari pembelajaran ini siswa diharapkan dapat:

- a. Peserta didik mampu menjelaskan pengertian dari kalimat tertutup dan terbuka serta contohnya.
- b. Peserta didik mampu menentukan selesaian persamaan linear satu variabel dengan cara substitusi.
- c. Peserta didik mampu menentukan bentuk setara persamaan linear satu variabel
- d. Peserta didik mampu mengubah masalah yang berkaitan dengan persamaan linear satu variabel menjadi model matematika
- e. Peserta didik mampu menentukan model dan selesaian dari persamaan linear satu variabel.



Sumber dan Bahan

1. Lembar kerja Peserta Didik (LKPD) 1, tentang kalimat pernyataan/tertutup, kalimat terbuka, dan menemukan/menyimpulkan pengertian dari persamaan linear satu variabel (PLSV).
2. Lembar kerja Peserta Didik (LKPD) 2, tentang Penyelesaian PLSV dengan cara Substitusi dan menggunakan bentuk setara (*Ekuivalen*)

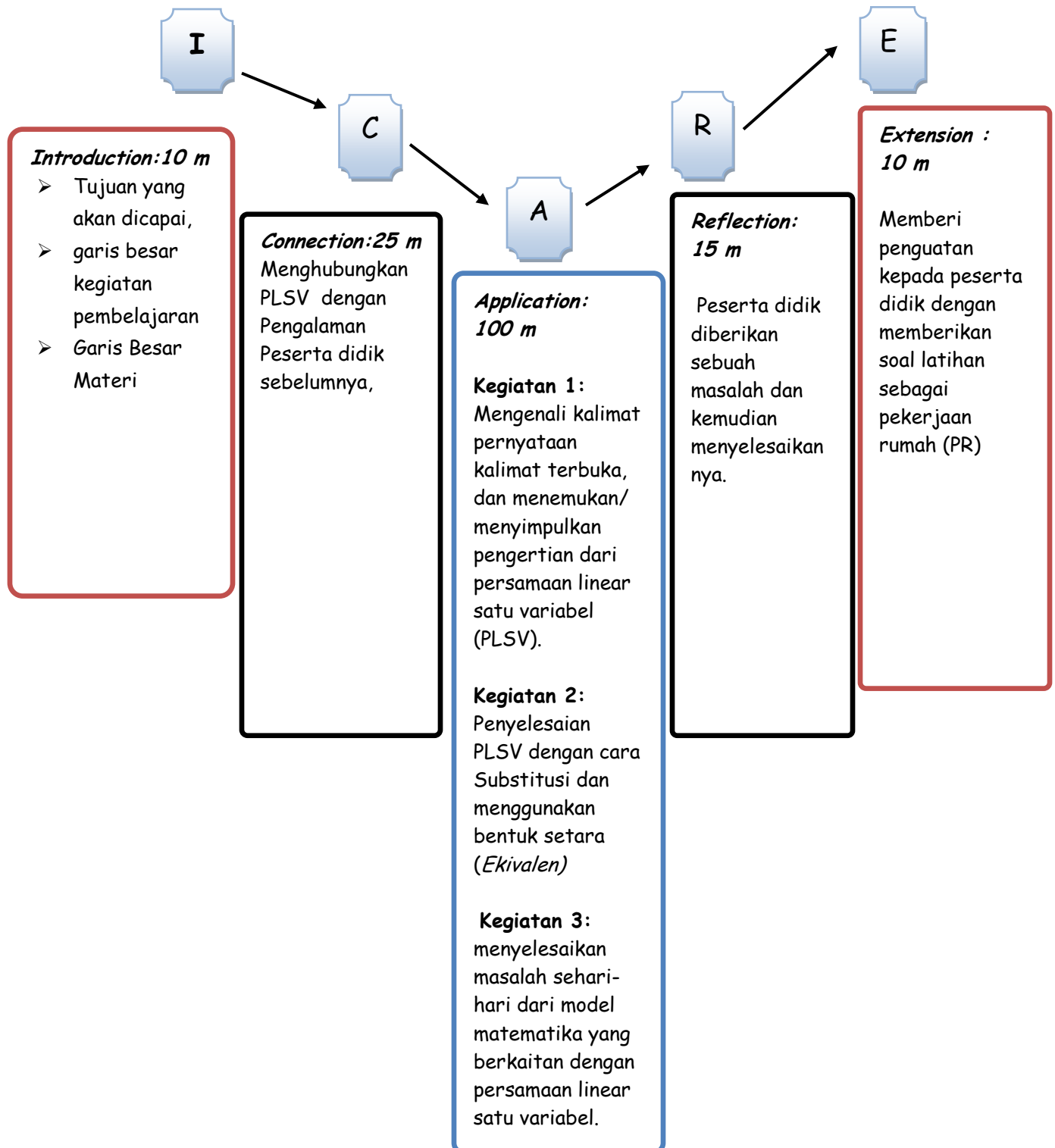
3. Lembar kerja Peserta Didik (LKPD) 3, tentang menyelesaikan masalah dari model matematika yang berkaitan dengan persamaan linear satu variabel.
4. Informasi tambahan 1 dan 2

✚ Waktu - 160 menit (4 x 40')





Langkah-langkah kegiatan





Rincian langkah-langkah kegiatan

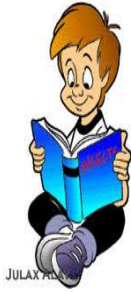


Introduction : 10 m

1. Tujuan yang akan dicapai dalam pembelajaran materi PLSV, yaitu:
 - a. Peserta didik mampu menjelaskan pengertian kalimat tertutup dan kalimat terbuka serta contohnya.
 - b. Peserta didik mampu menentukan selesaian persamaan linear satu variabel dengan cara substitusi
 - c. Peserta didik mampu menentukan bentuk setara persamaan linear satu variabel
 - d. Peserta didik mampu mengubah masalah yang berkaitan dengan persamaan linear satu variabel menjadi model matematika.
 - e. Peserta didik mampu menentukan model dan selesaian dari persamaan linear satu variabel.
2. Garis besar kegiatan pembelajaran (lihat langkah-langkah kegiatan halaman 8)

3. Garis besar materi

- a. Memahami pengertian kalimat pernyataan, kalimat terbuka, dan persamaan linear satu variabel (PLSV) beserta contohnya.
- b. Memahami penyelesaian persamaan linear satu variabel (PLSV) dengan cara substitusi dan bentuk setara.
- c. Mampu mengubah masalah yang berkaitan dengan persamaan linear satu variabel menjadi model matematika
- d. Mampu mengubah masalah yang berkaitan dengan persamaan linear satu variabel menjadi model matematika



Connection : 25 m

Masih ingatkah kalian dengan bentuk aljabar ?

Coba perhatikan percakapan antara Pak Bergek dan Pak Lahu dibawah ini:

Suatu ketika terjadi percakapan antara Pak Bergek dan Pak Lahu. Mereka baru saja membeli buku disuatu toko grosir.

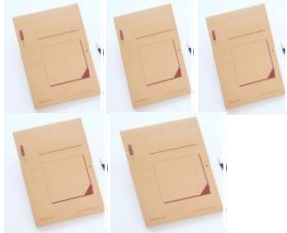
Pak Bergek : “Pak Lahu, kelihatannya beli buku banyak sekali.”

Pak Lahu : “Iya pak, ini pesanan buku dari sekolah saya. Saya beli dua kardus dan tiga buku. Pak Bergek beli apa saja?”

Pak Bergek : “Saya hanya beli lima buku saja pak, untuk anak saya.”

Dalam percakapan tersebut terlihat dua orang yang menyatakan banyak buku dengan satuan yang berbeda. Pak Bergek menyatakan buku dalam satuan kardus, sedangkan Pak Lahu langsung menyebutkan banyak buku yang ia beli dengan satuan buku.

Pemecahan masalah disajikan dalam tabel berikut:

Pembeli	Pak Lahu	Pak Bergek
Membeli		
Bentuk aljabar	$2x + 3$	5

Perhatikan bentuk: $2x+3$

2 disebut koefisien, x disebut variabel, 3 disebut konstanta.

Dalam tabel tersebut, x menyatakan banyaknya buku dalam kardus.

Simbol x bisa mewakili sebarang bilangan.

Masih ingatkakah kalian apa itu koefisien, variabel dan konstanta?

Koefisien ialah :

.....

.....

Variabel ialah :

.....

.....

Konstanta ialah :

.....

.....

.....





Application : 100 m

Kegiatan 1 :

Menemukan /menyimpulkan pengertian dari persamaan linear satu variabel

Waktu : 15 menit

1. Peserta didik akan berdiskusi berpasangan dengan kawan sebangkunya.
2. Guru membagi LKPD 1 kepada setiap pasangan.
3. Gunakan informasi tambahan 1 untuk menjawab LKPD ini.

Persamaan Linear Satu Variabel (PLSV)

Perhatikan kalimat terbuka berikut!

- | | |
|------------------------|------------------------------|
| 1. $x + 7 = 9$ | 6. $2p + 10 = 1$ |
| 2. $2a - 4 < 31$ | 7. $3x - y > 2y - 4$ |
| 3. $b^2 + c + 28 = 31$ | 8. $x^2 + y = 0$ |
| 4. $m - 4 = 8$ | 9. $13 - 2m = 9m$ |
| 5. $x + 10y = 100$ | 10. $5q + \frac{2p}{6} = 24$ |

Jawablah pertanyaan-pertanyaan dibawah ini yang berkaitan dengan contoh kalimat-kalimat terbuka diatas!

1. Tentukan kalimat terbuka mana saja yang merupakan persamaan?

Jawab:

2. Dari jawaban soal nomor 1, tentukan kalimat terbuka mana saja yang memuat :

a. Satu variabel

b. Lebih dari satu variabel

3. Dari jawaban soal nomor 2a, tentukan kalimat terbuka mana saja yang memiliki:

a. Variabel-variabelnya yang berpangkat satu

b. Variabel-variabelnya yang berpangkat lebih dari satu

3. Apa yang dapat kalian simpulkan dari jawaban nomor 1, 2a dan 3a?

KESIMPULAN:

Jadi, sesuai dengan jawaban pertanyaan nomor 4,

Persamaan Linear Satu Variabel adalah :

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

langkah-langkah yang harus dikerjakan oleh peserta didik, yaitu:

1. Mengerjakan LKPD 1 secara berpasangan.
2. Peserta didik saling berdiskusi dan memberi pendapat dalam mengisi LKPD 1 ,
3. Perwakilan kelompok diminta untuk menuliskan hasil kerja kelompoknya didepan kelas.

Kegiatan 2 :

Penyelesaian PLSV dengan cara Substitusi dan menggunakan bentuk setara (*Ekivalen*)

1. Cara membagi LK 5 & 2 pada setiap pasangan
2. Gunakan informasi tambahan 1 untuk mengerjakan soal pada kegiatan 2

AKTIVITAS 1

Menyelesaikan persamaan $2x = 6$ (PLSV) dengan cara substitusi.

1. Tentukan penyelesaian dari persamaan $2x = 6$

Penyelesaiannya yaitu dengan cara mengganti variabel x dengan dengan angka.

Jika $x = 1$ maka persamaan $2x = 6$ bernilai

Mengapa:

Jika $x = 2$ maka persamaan $2x = 6$ bernilai

Mengapa:

Jika $x = 3$ maka persamaan $2x = 6$ bernilai

Mengapa :

Jadi :

$x = \dots$ merupakan penyelesaian dari $2x = 6$

$x = \dots$ dan $x = \dots$ bukan merupakan penyelesaian dari $2x = 6$

2. Fatimah disuruh ibu membeli beras dan gula di warung haji Uma. Harga 1 kg beras sama dengan 2x harga 1 kg gula. Jika Fatimah diberi uang Rp 21.000,00 dan fatimah harus membeli 1 kg gula dan 1 kg beras. Jadi berapa harga 1 kg beras ?

AKTIVITAS 3

Menyelesaikan persamaan linear satu variabel (PLSV) dengan menambah atau mengurangi kedua ruas persamaan dengan bilangan yang sama

3. Carilah nilai x yang memenuhi selesaian $2x + 4 = 8$

Menyelesaikan persamaan linear satu variabel (PLSV) dengan mengalikan atau membagi kedua ruas persamaan dengan bilangan yang sama.

AKTIVITAS 4

4. Aisyah membeli 4 buku dengan harga Rp 10.000,- . Berapa harga satu buku yang telah dibeli oleh Aisyah?

Kegiatan 3:

Menyelesaikan masalah sehari-hari persamaan linear satu variabel (PLSV)

V

1. Guru membagi LKPD 3 pada setiap pasangan
2. Gunakan informasi tambahan 2 untuk mengerjakan soal pada kegiatan 3

AKTIVITAS 1

Mengingat kembali tentang bentuk aljabar

Masih ingatkah kalian dengan bentuk aljabar ?

Coba perhatikan percakapan antara Pak Bergek dan Pak Lahu dibawah ini:

Suatu ketika terjadi percakapan antara Pak Bergek dan Pak Lahu. Mereka baru saja membeli buku disuatu toko grosir.

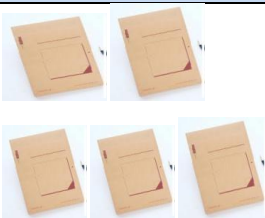
Pak Bergek : “Pak Lahu, kelihatannya beli buku banyak sekali.”

Pak Lahu : “Iya pak, ini pesanan buku dari sekolah saya. Saya beli dua kardus dan tiga buku. Pak Bergek beli apa saja?”

Pak Bergek : “Saya hanya beli lima buku saja pak, untuk anak saya.”

Dalam percakapan tersebut terlihat dua orang yang menyatakan banyak buku dengan satuan yang berbeda. Pak Bergek menyatakan buku dalam satuan kardus, sedangkan Pak Lahu langsung menyebutkan banyak buku yang ia beli dengan satuan buku.

Pemecahan masalah disajikan dalam tabel berikut:

Pembeli	Pak Lahu	Pak Bergek
Membeli		
Bentuk aljabar	$2x + 3$	5

Perhatikan bentuk: $2x+3$

2 disebut koefisien, x disebut variabel, 3 disebut konstanta.

Dalam tabel tersebut, x menyatakan banyaknya buku dalam kardus.

Simbol x bisa mewakili sebarang bilangan.

Masih ingatkah kalian apa itu koefisien, variabel dan konstanta?

Koefisien ialah:.....

.....

Variabel ialah:.....

.....

Konstanta ialah:.....

.....

AKTIVITAS 2

Mengingat himpunan penyelesaian dari persamaan linear satu variabel

Masih ingatkah kalian dengan mencari himpunan penyelesaian dari persamaan linear satu variabel?

Tentukan himpunan penyelesaian dari persamaan:

$$\frac{1}{5}x - 2 = \frac{x-1}{2}, x \text{ variabel pada himpunan bilangan rasional!}$$

Membuat model matematika dari masalah yang berkaitan dengan persamaan linear satu variabel

Materi penerapan persamaan linear satu variabel ini membutuhkan kemampuan kalian dalam matematika dan menyelesaikan simbol yang telah kalian buat.

AKTIVITAS 3

Perhatikan gambar dibawah ini:



Bang Joni dan Yusniar pergi ke sebuah toko alat tulis. Bang Joni membeli 5 buah buku tulis dan Yusniar membeli 2 buah buku tulis. Jika jumlah uang yang harus dibayar adalah Rp 35.000,00, maka berapa harga setiap buku tulis tersebut?

Langkah-langkah penyelesaian:

(Jawablah pertanyaan pada kotak yang sudah disediakan)

Berapa banyak buku yang dibeli?

Berapa jumlah uang yang harus dibayar?

Apa yang ditanyakan dalam soal tersebut?

Misalkan buku sebagai a , bagaimana model matematikanya?

Bagaimana cara menyelesaikan model matematika tersebut?

Jadi :

Berdasarkan permasalahan tersebut,

jika kamu membeli 12 buah buku tulis dan membayarnya dengan uang Rp 100.000,00. Berapakah uang kembalian yang akan kamu terima?

u:

lam

a

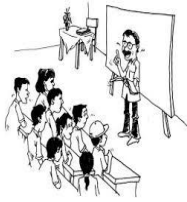


Reflection : 15 m

1. Selesaikan masalah berikut.

Agus membeli 3 kg gula pasir. Dia membayar dengan selembar uang lima puluh ribu dan menerima uang kembalian sebesar Rp 3.500,00. Nyatakanlah ke dalam model matematika jika harga gula x rupiah setiap kg dan tentukan harga gula per kg?

2. Salah satu peserta didik menuliskan jawabannya di papan tulis terkait masalah di atas.
3. Peserta didik lain menanggapi jawaban dari kawannya.



Extension : 10 m

Rangkuman materi persamaan linear satu variable (PLSV)

- Kalimat pernyataan/ tertutup adalah kalimat yang hanya mempunyai nilai kebenaran benar saja atau salah saja.
- Kalimat terbuka adalah kalimat yang belum dapat ditentukan nilai kebenarannya.
- Persamaan linear satu variabel adalah kalimat terbuka yang dihubungkan oleh tanda sama dengan (=) dan hanya mempunyai satu variabel berpangkat satu.

Bentuk umum persamaan linear satu variabel adalah :

$$ax + b = 0$$

- Himpunan Penyelesaian (HP) adalah himpunan dari penyelesaian-penyelesaian suatu persamaan .

Ada dua cara untuk menentukan penyelesaian dan himpunan penyelesaian dari suatu persamaan linier satu variable , yaitu :

- Substitusi

Menyelesaikan persamaan dengan cara substitusi yaitu mengganti variabel suatu persamaan dengan bilangan.

- Keekuivalenan pada Persamaan Linear Satu Variabel

Mencari persamaan-persamaan yang setara/ekuivalen.

Suatu persamaan dapat dinyatakan ke dalam persamaan yang setara/ekuivalen, dengan cara :

1. Menambah atau mengurangi kedua ruas dengan bilangan yang sama.
2. Mengalikan atau membagi kedua ruas dengan bilangan bukan nol yang sama.

Persamaan yang setara/ekuivalen adalah persamaan-persamaan yang memiliki himpunan penyelesaian sama jika pada persamaan tersebut dilakukan operasi tertentu suatu persamaan yang ekuivalen dinotasikan dengan tanda.

➤ Penerapan PLSV dalam kehidupan sehari-hari

Dalam kehidupan sehari-hari, banyak permasalahan yang dapat diselesaikan dengan konsep persamaan linear satu variabel. Untuk menyelesaikan permasalahan tersebut perlu diperhatikan langkah-langkah sebagai berikut:

- a. Pemahaman terhadap masalah tersebut
 - b. Menerjemahkan permasalahan tersebut dalam bentuk kalimat matematika (persamaan)
 - c. Menyelesaikan persamaan tersebut
 - d. Memeriksa hasil penyelesaian dengan mengaitkannya pada permasalahan awal.
- 



Informasi tambahan 1

A. Kalimat Tertutup/Pernyataan dan Kalimat Terbuka

Dalam kehidupan sehari-hari kita sering menjumpai berbagai macam kalimat, seperti: kalimat tanya, kalimat berita, kalimat perintah dan lain-lain. Begitu halnya dalam matematika, kalian pasti sudah mengetahui bahwa kalimat dalam matematika dibedakan menjadi dua kalimat, pertama kalimat tertutup/ Pernyataan dan kedua kalimat terbuka.

Dalam matematika yang dimaksud kalimat tertutup/ Pernyataan yaitu suatu kalimat yang mempunyai nilai kebenaran benar saja atau salah saja, dan tidak kedua-duanya, artinya sekaligus benar dan salah.

Perhatikan kalimat-kalimat berikut ini:

1. Bergeek adalah penyanyi yang terkenal di Aceh
2. Teunom merupakan salah satu kecamatan yang ada di Aceh Jaya
3. Anggota grup band Apache adalah siswa SMP Negeri 1 Teunom
4. $4 + 3 = 8$
5. 2 merupakan bilangan prima terkecil dan bukan merupakan bilangan genap.
6. $x - 8 = 6$
7. $r + 7 > 9$
8. $2(1 - 3z) = 5(2 + z)$

Dari beberapa kalimat diatas, terdapat dua jenis kalimat, yaitu kalimat tertutup/pernyataan dan kalimat terbuka.

Kalimat nomor 1 di atas merupakan kalimat yang bernilai benar, mengapa?



karena setiap orang mengakui kebenaran kalimat tersebut. Jadi kalimat tersebut merupakan kalimat tertutup/pernyataan.

Kalimat nomor 4 di atas merupakan kalimat yang bernilai salah, mengapa?

karena setiap orang tidak mengakui kebenaran kalimat tersebut. jadi kalimat tersebut merupakan kalimat tertutup/pernyataan.

Kalimat nomor 6 di atas, dapatkah kita menentukan nilai kebenarannya? mengapa?

kalimat nomor 6 tidak dapat kita tentukan nilai kebenarannya. karena ada unsur yang belum diketahui nilainya. Yakni:

nilai kebenaran kalimat tersebut tergantung pada nilai x , apabila nilai x diganti dengan 14 maka:

$$x - 8 = 6$$

$$14 - 8 = 6 \text{ (benar)}$$

Dan apabila nilai x diganti dengan selain 14 maka kalimat tersebut menjadi salah. Jadi kalimat tersebut merupakan kalimat terbuka.

Dari kalimat nomor 2,3,5,7 dan 8 dapatkah kalian menentukan nilai kebenarannya, mengapa?



B. Variabel dan Konstanta

Seperti yang kalian ketahui, bahwa dalam matematika terdapat dua jenis kalimat yaitu kalimat tertutup/ Pernyataan dan kalimat terbuka. Dalam kalimat terbuka ini kalian akan mengenal dua jenis lambang, yaitu variabel dan konstanta.

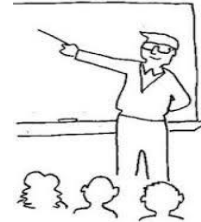
Konstanta adalah sesuatu yang sifatnya menunjukkan atau mewakili satu hal tertentu yang sudah jelas. Sedangkan variabel atau disebut pula peubah adalah lambang/symbol pada kalimat terbuka yang dapat diganti oleh sembarang anggota himpunan.

Berdasarkan definisi variabel dan konstanta diatas, maka tentukan peubah dan konstanta pada tabel berikut!

Kalimat Terbuka	Peubah	Konstanta
$x+13 = 17$	x	13 dan 17
$x - 8 = 3x - 6$		
$r + 7 = 9$		
$2p + 10q = 1$		
$2a - 4 < 31$		
$2(1 - 3z) = 5(2 + z)$		

Pengertian Persamaan dan Bukan Persamaan

Persamaan adalah kalimat terbuka yang menggunakan relasi "sama dengan" (dilambangkan dengan tanda =).



Contoh:

- $2x + 4 = 8$ (persamaan)
- $5 + 4x < 18$ (bukan persamaan)
- $\frac{9a}{3} = 36$ (persamaan)



Informasi tambahan 2

A. Penyelesaian Persamaan Linear Satu Variabel (PLSV)

Ada dua cara untuk menentukan penyelesaian dari persamaan linier satu variabel, yaitu :

1. Penyelesaian PLSV dengan Cara Substitusi

Cara penyelesaian PLSV dengan substitusi adalah dengan mengganti variabelnya dengan nilai-nilai pengganti yang telah ditentukan sehingga persamaan menjadi kalimat benar.

Contoh :

Tentukan penyelesaian persamaan-persamaan $12 + p = 10$

Jawab:

➤ Misalkan : $p = 2$

$$12 + p = 10$$

$$12 + 2 = 10$$

$12 \neq 10$, benilai salah karena $12 \neq 10$

➤ Misalkan: $p = -2$

$$12 + p = 10$$

$$12 + (-2) = 10$$

$10 = 10$, benilai benar karena $10 = 10$

Jadi nilai x yang memenuhi persamaan tersebut adalah -2

2. Penyelesaian PLSV menggunakan Setara/ekivalen dari PLSV

Pada bagian ini kalian akan mempelajari cara menentukan penyelesaian dari persamaan linear satu variabel. Menyelesaikan persamaan, maka artinya dengan menentukan pengganti variabel sehingga persamaan menjadi bernilai benar.

Untuk menentukan penyelesaian persamaan linear satu variabel, kita gunakan aturan persamaan persamaan yang setara, yaitu kedua ruas ditambah, dikurangi, dikalikan atau dibagi dengan bilangan yang sama.

Untuk menentukan bentuk setara dari PLSV, kita dapat menentukannya dengan beberapa cara diantaranya:

1. Kedua ruas ditambah dengan bilangan yang sama
2. Kedua ruas dikurangi dengan bilangan yang sama
3. Kedua ruas dikalikan dengan bilangan yang sama
4. Kedua ruas dibagi dengan bilangan yang sama.

Perhatikan contoh berikut ini :

a. $x + 15 = 21$, dan

$$a + 15 = 21$$

penyelesaian:

pada kalimat nonor 1 : $x + 15 = 21$

$$x + 15 - 15 = 21 - 15$$

$$x - 0 = 6$$

$$x = 6$$

Penyelesaiannya adalah $x = 6$.

Pada kalimat nomor 2 :

$$a + 15 = 21$$

$$a + 15 - 15 = 21 - 15 \quad (\text{kedua ruas dikurangi } 15)$$

$$a + 0 = 6$$

$$a = 6$$

Penyelesaiannya adalah $a = 6$

berdasarkan penyelesaian kalimat nomor 1 dan 2

Jadi, $x + 15 = 21$ adalah persamaan yang setara dengan $a + 15 = 21$.

Kedua persamaan tersebut memiliki himpunan penyelesaian yang sama. persamaan-persamaan tersebut disebut *persamaan yang setara/ekuivalen*. *Persamaan yang setara/ekuivalen* adalah suatu persamaan yang mempunyai himpunan penyelesain yang sama, apabila pada persamaan itu dikenakan suatu operasi tertentu. *Notasi setara/ekuivalen* adalah „ $\Leftrightarrow$ “

b. Tentukan penyelesaian persamaan berikut :

1) $3x + 5 = 2x + 3$

Penyelesaian:

$$3x + 5 - 5 = 2x + 3 - 5 \quad (\text{kedua ruas dikurangi } 5)$$

$$3x + 0 = 2x - 2$$

$$3x - 2x = 2x - 2x - 2 \quad (\text{kedua ruas dikurangi } 2x)$$

$$x = 0 - 2$$

$$x = -2$$

jadi penyelesaiannya adalah $x = -2$

$$2) \quad 2(5x + 4) = 5(3x - 4) - 3$$

Penyelesaian :

$$2(5x + 4) = 5(3x - 4) - 3$$

$$10x + 8 = 15x - 20 - 3 \quad (\text{Ingat hukum distributif perkalian})$$

$$10x + 8 = 15x - 23$$

$$10x + 8 - 8 = 15x - 23 - 8 \quad (\text{kedua ruas dikurangi 8})$$

$$10x + 0 = 15x - 25$$

$$10x = 15x - 25$$

$$15x - 25 = 10x$$

$$15x - 25 + 25 = 10x + 25 \quad (\text{kedua ruas ditambah 25})$$

$$15x + 0 = 10x + 25$$

$$15x = 10x + 25$$

$$15x - 10x = 10x - 10x + 25 \quad (\text{kedua ruas dikurangi } 10x)$$

$$5x - 0 = 0 + 25$$

$$5x = 25$$

$$\frac{5x}{5} = \frac{25x}{5} \quad (\text{kedua ruas dibagi 5})$$

$$x = 5$$

jadi penyelesaiannya adalah $x = 5$

$$3) \frac{2}{5}(3x - 2) = 6$$

Penyelesaian:

$$5 \times \frac{2}{5}(3x - 2) = 5 \times 6 \text{ (kedua ruas dikalikan 5, agar persamaan tidak lagi}$$

memuat pecahan)

$$2(3x - 2) = 30$$

$$6x - 4 = 30$$

$$6x - 4 + 4 = 30 + 4 \text{ (kedua ruas ditambah 4, agar pada ruas kiri tidak terdapat lagi -4)}$$

$$6x = 34$$

$$\frac{6x}{6} = \frac{34}{6} \text{ (kedua ruas dibagi 6, agar koefisien x diruas kiri menjadi 1)}$$

$$x = 5 \frac{4}{6}$$

$$x = 5 \frac{2}{3}$$

jadi, penyelesaiannya adalah $x = 5 \frac{2}{3}$

c. Tentukan himpunan penyelesaian dari persamaan $\frac{3}{r} = \frac{2}{r+4}$

Penyelesaian:

$$\frac{3}{r} = \frac{2}{r+4}$$

$$\frac{3r(r+4)}{r} = \frac{2r(r+4)}{r+4} \text{ (kedua ruas dikalikan } r(r+4) \text{)}$$

$$3(r+4) = 2r$$

$$3r + 12 = 2r$$

$$3r + 12 - 12 = 2r - 12 \text{ (kedua ruas dikurangi 12)}$$

$$3r + 0 = 2r - 12$$

$$3r = 2r - 12$$

$$3r - 2r = 2r - 2r - 12 \quad (\text{kedua ruas dikurangi } 2x)$$

$$r = 0 - 12$$

$$r = -12$$

jadi, himpunan penyelesaiannya adalah $\{-12\}$

3. Penyelesaian PLSV yang berbentuk cerita

Untuk menyelesaikan PLSV yang berbentuk cerita, dapat diselesaikan dengan langkah - langkah sebagai berikut :

1. Terjemahkan kalimat cerita itu ke dalam kalimat matematika yang berbentuk persamaan.
2. Selesaikan persamaan itu dengan cara substitusi.

Contoh:

1. Seorang ayah berumur 20 tahun ketika anaknya lahir. Berapakah umur anak itu ketika jumlah umur mereka 48 tahun?

Penyelesaian:

- a. Untuk menyelesaikan soal ini, kita bisa memisalkan umur anak dengan sebuah variabel, misalnya dengan variabel x .

umur anak = x

ayah berumur 20 tahun ketika anaknya lahir, dengan demikian maka, umur ayah = $x + 20$.

- b. Karena umur anak dan umur ayah apabila dijumlahkan menjadi 48 tahun, maka kita dapat menulisnya seperti:

$$\text{Jumlah umur anak} + \text{ayah} = 48,$$

$$x + x + 20 = 48$$

$$2x + 20 = 48$$

$$2x + 20 - 20 = 48 - 20$$

$$2x - 0 = 28$$

$$2x = 28$$

$$\frac{2x}{2} = \frac{28}{2}$$

$$x = 14$$

Jadi, umur anak adalah 14 tahun.

2. Pada hari Minggu Ali pergi ke pasar Aceh untuk membeli sepatu dan sandal. Harga sepasang sepatu sama dengan 3x harga sepasang sandal. Jika Ali membayar uang Rp 320.000,00 untuk sepasang sepatu dan sepasang sandal. Jadi berapa harga sepasang sepatu ?

Jawab:

Diketahui:

- harga sepasang sepatu sama dengan 3x harga sepasang sandal.
- Ali membayar uang Rp 320.000,00 untuk sepasang sepatu dan sepasang sandal.

Ditanya : Harga sepasang sepatu ?

Penyelesaian:

Misalkan: Sepasang sandal = x

harga sepasang sepatu sama dengan $3x$ harga sepasang sandal:

$$3x + x = 320.000,00$$

$$4x = 320.000,00$$

$$\frac{4x}{4} = \frac{320.000,00}{4}$$

$$x = 80.000,00$$

maka harga sepasang sandal adalah Rp 80.000,00

karena harga sepasang sepatu $3x$ harga sepasang sandal, maka :

$$3 \times 80.000,00 = 240.000,00$$

Jadi harga sepasang sepatu adalah Rp 240.000,00

Soal Latihan

Kerjakan soal-soal berikut berdasarkan kemampuan anda, kerjakan dengan mengikuti langkah-langkah pada contoh soal sebelumnya.

1. Tentukan nilai x yang memenuhi dari persamaan berikut:
 - a. $2x = 18$
 - b. $4 = 1 + \frac{12}{x}$
 - c. $2x - 12 = 12$
2. Tentukanlah penyelesaian dari persamaan linear satu variabel berikut dengan cara substitusi :
 - a. $4p + 2 = 2p + 6$
 - b. $3r - 2 = r + 10$
3. Tentukan penyelesaian dari persamaan berikut menggunakan bentuka setara:
 - a. $w + 5 = 20$ dan $6 + m = 21$
 - b. $-9a + 5 = 4a + 3$
4. Umur ibu 3 kali umur anaknya. Selisih umur mereka adalah 30 tahun. Berapakah umur anak dan ibunya ?

Daftar Pustaka

- As'ari, Abdur Rahman dkk. *Matematika* untuk SMP/MTs kelas VII (buku pegangan siswa), Jakarta: Pusat Kurikulum dan Pembukuan, Balitbang, Kemendikbut.
- J.Dris Tasari. *Matematika* untuk SMP/MTs kelas VII, Jakarta: Pusat Kurikulum dan Pembukuan kementrian Pendidikan Nasional. 2011,
- Sukino, Wilson Simangunsong. *Matematika Untuk SMP Kelas VII*, Jakarta: penerbit Erlangga. 2006.
- M. Cholik Adinawan , Sugijono. *Matematika SMP Kelas VII*, Jakarta: Penerbit Erlangga. 2007.
- Sefiana, *Lintasan Belajar Materi Persamaan Linear satu Variabel*, 2005

Kunci Jawaban Soal Latihan

No	Penyelesaian	Skor
1.	a. $2x = 18$	1
	$\frac{2x}{2} = \frac{18}{2}$	4
	$x = 9$	3
	b. $4 = 1 + \frac{12}{x}$	1
	$4 - 1 = \frac{12}{x}$	5
	$3 = \frac{12}{x}$	3
	$3x = 12$	4
	$\frac{3x}{3} = \frac{12}{3}$	3
	$x = 4$	1
	c. $2x - 12 = 12$	1
	$2x = 12 + 12$	4
	$2x = 24$	4
2.	$\frac{2x}{2} = \frac{24}{2}$	4
	$x = 12$	2
	a. $4p + 2 = 2p + 6$	1
	$4(2) + 2 = 2(2) + 6$	5
	$8 + 2 = 4 + 6$	3
	$10 = 10$	1
	Jadi nilai x yang memenuhi adalah 2	2
	b. $3r - 2 = r + 10$	

	$3(6) - 2 = 6 + 10$ $18 - 2 = 16$ $16 = 16$ Jadi nilai r yang memenuhi adalah 6	1 4 3 1 2
3.	a. $w + 5 = 20$ $w + 5 - 5 = 20 - 5$ $w + 0 = 15$ $w = 15$ $6 - 6 + m = 21 - 6$ $0 + m = 15$ $m = 15$ Jadi kedua persamaan diatas merupakan persamaan yang setara. Karena memiliki penyelesaian yang sama. b. $-9a + 5 = 4a + 3$ $-9a + 5 - 5 = 4a + 3 - 5$ $-9a + 0 = 4a + (-2)$ $-9a = 4a - 2$ $-9a - 4a = 4a - 4a - 2$ $-5a = 0 - 2$ $-5a = -2$ $a = \frac{-2}{-5}$ $a = \frac{2}{5}$	1 4 3 2 4 2 1 2 1 3 2 2 2 2 1 2 1
4.	Dik : umur anak	2

umur ibu tiga kali umur anaknya	3
missal: umur anak : x tahun	4
maka, umur ibu tiga kali umur anaknya : 3x tahun	4
Selisih umur mereka 30 tahun, jadi persamaannya adalah	2
$3x - x = 30$	3
$2x = 30$	2
$\frac{2x}{2} = \frac{30}{2}$	2
$x = 15$	3
Jadi, umur anaknya 15 tahun dan ibunya (3×15) tahun = 45 tahun.	
Total	100

Kunci jawaban tahap Reflection

Agus membeli 3 kg gula pasir. Dia membayar dengan selembar uang lima puluh ribu dan menerima uang kembalian sebesar Rp 3.500,00.

Nyatakanlah ke dalam model matematika jika harga gula x rupiah setiap kg dan tentukan harga gula per kg?

Dik:

- Agus membeli 3 kg gula pasir
- Dia membayar dengan uang Rp 50.000,00 dan menerima uang kembalian sebesar Rp 3.500,00.

Dit : Nyatakanlah ke dalam model matematika jika harga gula x rupiah setiap kg dan tentukan harga gula per kg ?

Jawab:

Misalkan : gula pasir = x

$$3x = 50.000,00 - 3.500,00$$

$$3x = 46.000,00$$

$$x = \frac{46.000,00}{3}$$

$$x = 15.500,00$$

jadi harga gula pasir per kg adalah Rp 15.500,00

LEMBAR VALIDASI
MODUL PERSMAAN LINEAR SATU VARIABEL (PLSV)
BERBASIS ICARE (INTRODUCTION, CONNECTION, APPLICATION,
REFLECTION, DAN EXTENSION)

A. Pengantar

Penelitian ini bertujuan mengembangkan modul pembelajaran materi persamaan linear satu variabel (PLSV) di SMP Negeri 1 Teunom. Pengembangan modul pembelajaran ini diharapkan nantinya menghasilkan modul sebagai bahan informasi yang dapat digunakan secara mandiri oleh siswa.

Bersamaan dengan ini saya mohon bapak/ibu untuk memberikan penilaian/evaluasi terhadap materi persamaan linear satu variabel (PLSV) yang telah saya kembangkan. Data-data hasil penilaian ataupun evaluasi yang Bapak/Ibu berikan akan saya gunakan sebagai bahan untuk merevisi modul tersebut agar terbentuk modul yang valid.

Adapun rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Bagaimanakah modul pembelajaran matematika berbasis ICARE yang valid, praktis dan efektif pada materi persamaan linear satu variabel?”.

Atas perhatian dan kesediaan bapak untuk memberikan penilaian dan evaluasi terhadap modul ini saya ucapkan terima kasih.

B. Identitas

Nama : M. Dush

Pendidikan :

C. Petunjuk Pengisian

1. Isilah terlebih dahulu identitas Anda pada lembar yang telah disediakan.

2. Isilah jawaban dengan menggunakan tanda cek (✓) pada setiap kolom penilaian yang tersedia sesuai pendapat Anda.

Keterangan:

5 = jelas sekali/sangat teratur/sangat sesuai/sangat mudah/sangat bermanfaat

4 = jelas/teratur/sesuai/mudah/bermanfaat

3 = cukup jelas/cukup teratur/ cukup sesuai/ cukup mudah/ cukup bermanfaat

2 = kurang jelas/ kurang teratur/ kurang sesuai/ kurang mudah/ kurang bermanfaat

1 = tidak jelas/ tidak teratur/ tidak sesuai/ tidak mudah/ tidak bermanfaat

3. Tulislah komentar dan saran pada kolom yang telah disediakan sesuai dengan pendapat anda.

D. Lembar Validasi

Indikator Penilaian	Pertanyaan	Hasil Penilaian				
		5	4	3	2	1
Manfaat	1. Modul bermanfaat bagi siswa		✓			
	2. Modul bermanfaat bagi guru		✓			
	3. Modul yang disajikan secara runtun		✓			
	4. Modul membantu guru dalam memberikan pembelajaran		✓			
Materi	1. Kesesuaian materi dengan kompetensi Dasar (KD) siswa kelas VII SMP/MTs			✓		
	2. Materi disajikan secara sederhana dan jelas		✓			
	3. Materi yang diuraikan mudah dipahami siswa			✓		

	4. Kesesuaian evaluasi dengan materi	✓			
	5. Penyajian materi membangkitkan motivasi belajar siswa	✓			
Bahasa	1. Menggunakan kaidah bahasa Indonesia yang baik, benar dan jelas	✓			
	2. Menggunakan aturan Ejaan Yang Disempurnakan (EYD)	✓			
	3. Menggunakan bahasa yang mudah dipahami oleh siswa	✓			
Format	1. Pemilihan gambar pada cover sesuai materi	✓			
	2. Kesesuaian pemilihan huruf pada cover modul	✓			
	3. Kesesuaian pemilihan ukuran huruf pada cover modul	✓			
	4. Pemilihan warna pada cover modul sesuai	✓			
	5. Pengaturan tulisan pada cover modul sesuai	✓			
	6. Kejelasan petunjuk belajar		✓		
	7. Kejelasan kata pengantar	✓			
Berbasis <i>ICARE</i>	1. Format keseluruhan modul sudah sesuai dengan langkah-langkah <i>ICARE</i>		✓		
	2. Urutannya sesuai dengan langkah-langkah <i>ICARE</i>		✓		

E. Komentat /saran perbaikan

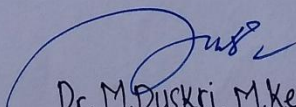
- o Kegiatan ICARE harus operasional, tidak boleh seperti "berita".
- o Indikator yg dirumuskan harus sesuai dg TD, harus jelas indikator utk kognitif & indikator untuk ketrampilan.
- o Kegiatan harus mengijak siswa utk menemukan konsep, tidak membatasi siswa untuk berpikir, jangan menuntun siswa untuk menyalin seperti tetapi berkesinambungan bagi siswa utk berpikir.

F. Kesimpulan

Dari hasil evaluasi validasi dapat disimpulkan bahwa modul pembelajaran persamaan linear satu variabel berbasis ICARE ini:

- a. Layak digunakan tanpa revisi
- ☒ b. Layak digunakan dengan revisi sesuai saran
- c. Belum layak digunakan dilapangan

Banda Aceh, 7/11/2017
Validator


Dr. M. Duskri, M. Kes
NIP. 197009291994021001

LEMBAR VALIDASI
MODUL PERSMAAN LINEAR SATU VARIABEL (PLSV)
BERBASIS ICARE (INTRODUCTION, CONNECTION, APPLICATION,
REFLECTION, DAN EXTENSION)

A. Pengantar

Penelitian ini bertujuan mengembangkan modul pembelajaran materi persamaan linear satu variabel (PLSV) di SMP Negeri 1 Teunom. Pengembangan modul pembelajaran ini diharapkan nantinya menghasilkan modul sebagai bahan informasi yang dapat digunakan secara mandiri oleh siswa.

Bersamaan dengan ini saya mohon bapak/ibu untuk memberikan penilaian/evaluasi terhadap materi persamaan linear satu variabel (PLSV) yang telah saya kembangkan. Data-data hasil penilaian ataupun evaluasi yang Bapak/Ibu berikan akan saya gunakan sebagai bahan untuk merevisi modul tersebut agar terbentuk modul yang valid.

Adapun rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Bagaimanakah modul pembelajaran matematika berbasis *ICARE* yang valid, praktis dan efektif pada materi persamaan linear satu variabel?”.

Atas perhatian dan kesediaan bapak untuk memberikan penilaian dan evaluasi terhadap modul ini saya ucapkan terima kasih.

B. Identitas

Nama : Mawardi

Pendidikan : S2

C. Petunjuk Pengisian

1. Isilah terlebih dahulu identitas Anda pada lembar yang telah disediakan.

2. Isilah jawaban dengan menggunakan tanda cek (✓) pada setiap kolom penilaian yang tersedia sesuai pendapat Anda.

Keterangan:

5 = jelas sekali/sangat teratur/sangat sesuai/sangat mudah/sangat bermanfaat

4 = jelas/teratur/sesuai/mudah/bermanfaat

3 = cukup jelas/cukup teratur/ cukup sesuai/ cukup mudah/ cukup bermanfaat

2 = kurang jelas/ kurang teratur/ kurang sesuai/ kurang mudah/ kurang bermanfaat

1 = tidak jelas/ tidak teratur/ tidak sesuai/ tidak mudah/ tidak bermanfaat

3. Tulislah komentar dan saran pada kolom yang telah diediakan sesuai dengan pendapat anda.

D. Lembar Validasi

Indikator Penilaian	Pertanyaan	Hasil Penilaian				
		5	4	3	2	1
Manfaat	1. Modul bermanfaat bagi siswa	✓				
	2. Modul bermanfaat bagi guru	✓				
	3. Modul yang disajikan secara runtun	✓				
	4. Modul membantu guru dalam memberikan pembelajaran	✓				
Materi	1. Kesesuaian materi dengan kompetensi Dasar (KD) siswa kelas VII SMP/MTs		✓			
	2. Materi disajikan secara sederhana dan jelas		✓			
	3. Materi yang diuraikan mudah dipahami siswa		✓			

	4. Kesesuaian evaluasi dengan materi		✓			
	5. Penyajian materi membangkitkan motivasi belajar siswa		✓			
Bahasa	1. Menggunakan kaidah bahasa Indonesia yang baik, benar dan jelas		✓			
	2. Menggunakan aturan Ejaan Yang Disempurnakan (EYD)		✓			
	3. Menggunakan bahasa yang mudah dipahami oleh siswa		✓			
Format	1. Pemilihan gambar pada cover sesuai materi	✓				
	2. Kesesuaian pemilihan huruf pada cover modul		✓			
	3. Kesesuaian pemilihan ukuran huruf pada cover modul		✓			
	4. Pemilihan warna pada cover modul sesuai			✓		
	5. Pengaturan tulisan pada cover modul sesuai		✓			
	6. Kejelasan petunjuk belajar		✓			
	7. Kejelasan kata pengantar		✓			
Berbasis <i>ICARE</i>	1. Format keseluruhan modul sudah sesuai dengan langkah-langkah <i>ICARE</i>	✓				
	2. Urutannya sesuai dengan langkah-langkah <i>ICARE</i>	✓				

E. Komentar/saran perbaikan

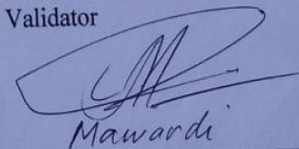
- Indikator lebih disesuaikan dgn KD
- pd hal iv, indikator 3.8.2 tukaran dengan 4.8.1, isi indikator 3.8.2 jadi 4.8.1 dan isi indikator 4.8.1 jadi 3.8.2
- Terkait dengan KD, maha "pertidaksamaan" juga munculkan pada semua indikator, karena akan berimbas pada materi dan evaluasi
- secara keseluruhan sudah baik, sukses !!!

F. Kesimpulan

Dari hasil evaluasi validasi dapat disimpulkan bahwa modul pembelajaran persamaan linear satu variabel berbasis ICARE ini:

- a. Layak digunakan tanpa revisi
- ⓑ Layak digunakan dengan revisi sesuai saran
- c. Belum layak digunakan dilapangan

Banda Aceh, 19-10-2017
Validator


Mawardi

NIP. 196905141994021001

LEMBAR VALIDASI
MODUL PERSMAAN LINEAR SATU VARIABEL (PLSV)
BERBASIS ICARE (INTRODUCTION, CONNECTION, APPLICATION,
REFLECTION, DAN EXTENSION)

A. Pengantar

Penelitian ini bertujuan mengembangkan modul pembelajaran materi persamaan linear satu variabel (PLSV) di SMP Negeri 1 Teunom. Pengembangan modul pembelajaran ini diharapkan nantinya menghasilkan modul sebagai bahan informasi yang dapat digunakan secara mandiri oleh siswa.

Bersamaan dengan ini saya mohon bapak/ibu untuk memberikan penilaian/evaluasi terhadap materi persamaan linear satu variabel (PLSV) yang telah saya kembangkan. Data-data hasil penilaian ataupun evaluasi yang Bapak/Ibu berikan akan saya gunakan sebagai bahan untuk merevisi modul tersebut agar terbentuk modul yang valid.

Adapun rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Bagaimanakah modul pembelajaran matematika berbasis *ICARE* yang valid, praktis dan efektif pada materi persamaan linear satu variabel?”.

Atas perhatian dan kesediaan bapak untuk memberikan penilaian dan evaluasi terhadap modul ini saya ucapkan terima kasih.

B. Identitas

Nama : Kamarullah S.Ag. Mpd

Pendidikan :

C. Petunjuk Pengisian

1. Isilah terlebih dahulu identitas Anda pada lembar yang telah disediakan.

2. Isilah jawaban dengan menggunakan tanda chek (✓) pada setiap kolom penilaian yang tersedia sesuai pendapat Anda.

Keterangan:

5 = jelas sekali/sangat teratur/sangat sesuai/sangat mudah/sangat bermanfaat

4 = jelas/teratur/sesuai/mudah/bermanfaat

3 = cukup jelas/cukup teratur/ cukup sesuai/ cukup mudah/ cukup bermanfaat

2 = kurang jelas/ kurang teratur/ kurang sesuai/ kurang mudah/ kurang bermanfaat

1 = tidak jelas/ tidak teratur/ tidak sesuai/ tidak mudah/ tidak bermanfaat

3. Tulislah komentar dan saran pada kolom yang telah disediakan sesuai dengan pendapat anda.

D. Lembar Validasi

Indikator Penilaian	Pertanyaan	Hasil Penilaian				
		5	4	3	2	1
Manfaat	1. Modul bermanfaat bagi siswa		✓			
	2. Modul bermanfaat bagi guru		✓			
	3. Modul yang disajikan secara runtun		✓			
	4. Modul membantu guru dalam memberikan pembelajaran		✓			
Materi	1. Kesesuaian materi dengan kompetensi Dasar (KD) siswa kelas VII SMP/MTs		✓			
	2. Materi disajikan secara sederhana dan jelas				✓	
	3. Materi yang diuraikan mudah dipahami siswa		✓			

	4. Kesesuaian evaluasi dengan materi			✓		
	5. Penyajian materi membangkitkan motivasi belajar siswa			✓		
Bahasa	1. Menggunakan kaidah bahasa Indonesia yang baik, benar dan jelas	✓				
	2. Menggunakan aturan Ejaan Yang Disempurnakan (EYD)	✓				
	3. Menggunakan bahasa yang mudah dipahami oleh siswa	✓				
Format	1. Pemilihan gambar pada cover sesuai materi				✓	
	2. Kesesuaian pemilihan huruf pada cover modul			✓		
	3. Kesesuaian pemilihan ukuran huruf pada cover modul	✓				
	4. Pemilihan warna pada cover modul sesuai	✓				
	5. Pengaturan tulisan pada cover modul sesuai	✓				
	6. Kejelasan petunjuk belajar	✓				
	7. Kejelasan kata pengantar	✓				
Berbasis <i>ICARE</i>	1. Format keseluruhan modul sudah sesuai dengan langkah-langkah <i>ICARE</i>	✓				
	2. Urutannya sesuai dengan langkah-langkah <i>ICARE</i>	✓				

E. Komentar /saran perbaikan

- Modul belum jelas utk (guru) atau untuk (siswa) karena bercampur antara kegiatan guru dan kegiatan siswa.
- Kegiatan Pembelajaran kurang sesuai dengan Prinsip K13. Karena tidak memfasilitasi siswa membangun konsep/prinsip melalui masalah nyata!

F. Kesimpulan

Dari hasil evaluasi validasi dapat disimpulkan bahwa modul pembelajaran persamaan linear satu variabel berbasis ICARE ini:

- a. Layak digunakan tanpa revisi
- b. Layak digunakan dengan revisi sesuai saran
- c. Belum layak digunakan dilapangan

Banda Aceh, 9 - 11 - 2017
Validator

NIP.

LEMBAR VALIDASI
MODUL PERSMAAN LINEAR SATU VARIABEL (PLSV)
BERBASIS ICARE (INTRODUCTION, CONNECTION, APPLICATION,
REFLECTION, DAN EXTENSION)

A. Pengantar

Penelitian ini bertujuan mengembangkan modul pembelajaran materi persamaan linear satu variabel (PLSV) di SMP Negeri 1 Teunom. Pengembangan modul pembelajaran ini diharapkan nantinya menghasilkan modul sebagai bahan informasi yang dapat digunakan secara mandiri oleh siswa.

Bersamaan dengan ini saya mohon bapak/ibu untuk memberikan penilaian/evaluasi terhadap materi persamaan linear satu variabel (PLSV) yang telah saya kembangkan. Data-data hasil penilaian ataupun evaluasi yang Bapak/Ibu berikan akan saya gunakan sebagai bahan untuk merevisi modul tersebut agar terbentuk modul yang valid.

Adapun rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Bagaimanakah modul pembelajaran matematika berbasis ICARE yang valid, praktis dan efektif pada materi persamaan linear satu variabel?”.

Atas perhatian dan kesediaan bapak untuk memberikan penilaian dan evaluasi terhadap modul ini saya ucapkan terima kasih.

B. Identitas

Nama : RUMIATI, S-AG

Pendidikan : S₁

C. Petunjuk Pengisian

1. Isilah terlebih dahulu identitas Anda pada lembar yang telah disediakan.

2. Isilah jawaban dengan menggunakan tanda cek (✓) pada setiap kolom penilaian yang tersedia sesuai pendapat Anda.

Keterangan:

5 = jelas sekali/sangat teratur/sangat sesuai/sangat mudah/sangat bermanfaat

4 = jelas/teratur/sesuai/mudah/bermanfaat

3 = cukup jelas/cukup teratur/ cukup sesuai/ cukup mudah/ cukup bermanfaat

2 = kurang jelas/ kurang teratur/ kurang sesuai/ kurang mudah/ kurang bermanfaat

1 = tidak jelas/ tidak teratur/ tidak sesuai/ tidak mudah/ tidak bermanfaat

3. Tulislah komentar dan saran pada kolom yang telah disediakan sesuai dengan pendapat anda.

D. Lembar Validasi

Indikator Penilaian	Pertanyaan	Hasil Penilaian				
		5	4	3	2	1
Manfaat	1. Modul bermanfaat bagi siswa		✓			
	2. Modul bermanfaat bagi guru		✓			
	3. Modul yang disajikan secara runtun			✓		
	4. Modul membantu guru dalam memberikan pembelajaran		✓			
Materi	1. Kesesuaian materi dengan kompetensi Dasar (KD) siswa kelas VII SMP/MTs		✓			
	2. Materi disajikan secara sederhana dan jelas		✓			
	3. Materi yang diuraikan mudah dipahami siswa		✓			

	4. Kesesuaian evaluasi dengan materi			✓		
	5. Penyajian materi membangkitkan motivasi belajar siswa	✓				
Bahasa	1. Menggunakan kaidah bahasa Indonesia yang baik, benar dan jelas			✓		
	2. Menggunakan aturan Ejaan Yang Disempurnakan (EYD)			✓		
	3. Menggunakan bahasa yang mudah dipahami oleh siswa	✓				
Format	1. Pemilihan gambar pada cover sesuai materi		✓			
	2. Kesesuaian pemilihan huruf pada cover modul		✓			
	3. Kesesuaian pemilihan ukuran huruf pada cover modul		✓			
	4. Pemilihan warna pada cover modul sesuai		✓			
	5. Pengaturan tulisan pada cover modul sesuai		✓			
	6. Kejelasan petunjuk belajar		✓			
	7. Kejelasan kata pengantar			✓		
Berbasis <i>ICARE</i>	1. Format keseluruhan modul sudah sesuai dengan langkah-langkah <i>ICARE</i>		✓			
	2. Urutannya sesuai dengan langkah-langkah <i>ICARE</i>		✓			

E. Komentar /saran perbaikan

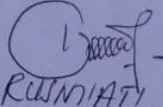
Contohnya harus lebih diuraikan, Penulisan nya harus.....
 lebih diperhatikan, Sesuai denga EYD... Tanda bacanya.....
 harus benar, urutan nya.....
 tambahkan beberapa contoh soal yang sesuai dengan.....
 Materi, Penyelesaian contoh soal jangan di angkat.....
 Angkat.....

F. Kesimpulan

Dari hasil evaluasi validasi dapat disimpulkan bahwa modul pembelajaran persamaan linear satu variabel berbasis ICARE ini:

- Layak digunakan tanpa revisi
- Layak digunakan dengan revisi sesuai saran
- Belum layak digunakan dilapangan

Banda Aceh, 20 - 10 - 2017
 Validator


 RUMIATI S. AG
 NIP. 19690810 199703 2601

**LEMBAR OBSERVASI KETERLAKSANAAN PEMBELAJARAN DENGAN MENGGUNAKAN MODUL
PERSAMAAN LINEAR SATU VARIABEL (PLSV) BERBASIS ICARE**

Petunjuk pengisian :

1. Pengisian lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran ini berdasarkan pengamatan saat pelaksanaan pembelajaran.
2. Beri tanda *checklist* pada salah satu pilihan relisasi yang tersedia untuk aspek kegiatan yang diamati.
3. Jika terdapat catatan penting pada setiap aspek kegiatan, tuliskan pada kolom keterangan.

No	Aspek kegiatan yang diamati	Realisasi		Keterangan
		Ya	Tidak	
1.	Guru memberikan motivasi kepada peserta didik	✓		
2.	Guru menyampaikan tujuan dari pembelajaran persamaan linear satu variabel (PLSV)		✓	
3.	Guru membagikan modul persamaan linear satu variabel (PLSV) berbasis ICARE	✓		
4.	Guru menyampaikan garis besar kegiatan pembelajaran dengan menggunakan modul persamaan linear satu variabel (PLSV) berbasis ICARE	✓		
5.	Guru membagikan peserta didik kedalam kelompok-kelompok kecil, tiap kelompok terdiri atas 2 orang peserta didik (berpasangan)	✓		
6.	Guru membagikan LKPD	✓		
7.	Guru memberikan pengarahannya tentang materi dan permasalahan yang ada dalam LKPD	✓		
8.	Guru mengarahkan peserta didik untuk berdiskusi dengan pasangannya	✓		
9.	Guru membimbing dan mengarahkan peserta didik dalam menyelesaikan permasalahan yang ada di LKPD	✓		

10.	Guru meminta perwakilan kelompok untuk mempresentasikan hasil kerja kelompoknya	✓		
11.	Guru meminta kepada peserta didik yang belum mengerti untuk bertanya kepada peserta didik yang maju kedepan	✓		
12.	Guru membimbing peserta didik untuk menarik kesimpulan	✓		
13.	Guru meminta peserta didik untuk mengerjakan soal latihan yang ada didalam modul	✓		
14.	Guru menyampaikan materi yang akan di bahas pada pertemuan berikutnya.	✓		

Saran dan Komentar Pengamat/Observer

.....

.....

.....

.....

Teunom, 16 November 2017
Pengamat/Observer,


NOVA R. AYANING, S.Pd
NIP. 19850313 201103 2 001

**LEMBAR OBSERVASI KETERLAKSANAAN PEMBELAJARAN DENGAN MENGGUNAKAN MODUL
PERSAMAAN LINEAR SATU VARIABEL (PLSV) BERBASIS ICARE**

Petunjuk pengisian :

1. Pengisian lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran ini berdasarkan pengamatan saat pelaksanaan pembelajaran.
2. Beri tanda *checklist* pada salah satu pilihan realisasi yang tersedia untuk aspek kegiatan yang diamati.
3. Jika terdapat catatan penting pada setiap aspek kegiatan, tuliskan pada kolom keterangan.

No	Aspek kegiatan yang diamati	Realisasi		Keterangan
		Ya	Tidak	
1.	Guru memberikan motivasi kepada peserta didik	✓		
2.	Guru menyampaikan tujuan dari pembelajaran persamaan linear satu variabel (PLSV)		✓	
3.	Guru membagikan modul persamaan linear satu variabel (PLSV) berbasis ICARE	✓		
4.	Guru menyampaikan garis besar kegiatan pembelajaran dengan menggunakan modul persamaan linear satu variabel (PLSV) berbasis ICARE	✓		
5.	Guru membagikan peserta didik kedalam kelompok-kelompok kecil, tiap kelompok terdiri atas 2 orang peserta didik (berpasangan)	✓		
6.	Guru membagikan LKPD	✓		
7.	Guru memberikan pengarahannya tentang materi dan permasalahan yang ada dalam LKPD	✓		
8.	Guru mengarahkan peserta didik untuk berdiskusi dengan pasangannya	✓		
9.	Guru membimbing dan mengarahkan peserta didik dalam menyelesaikan permasalahan yang ada di LKPD	✓		

10.	Guru meminta perwakilan kelompok untuk mempresentasikan hasil kerja kelompoknya	✓	
11.	Guru meminta kepada peserta didik yang belum mengerti untuk bertanya kepada peserta didik yang maju kedepan	✓	
12.	Guru membimbing peserta didik untuk menarik kesimpulan	✓	
13.	Guru meminta peserta didik untuk mengerjakan soal latihan yang ada didalam modul	✓	
14.	Guru menyampaikan materi yang akan di bahas pada pertemuan berikutnya.	✓	

Saran dan Komentar Pengamat/Observer

.....

.....

.....

.....

Teunom, 16 November 2017
Pengamat/Observer,

Nika

.....NIKA MAULIDA, S.Pd.....

Angket Respon Siswa Terhadap Pelaksanaan Pembelajaran Dengan
Menggunakan Modul pembelajaran berbasis ICARE
Materi Persamaan Linear Satu Variabel (PLSV)

Nama Sekolah : SMP Negeri 1 Teunom
 Mata Pelajaran : Matematika
 Sub Pokok Bahasan : Persamaan Linear satu variabel (PLSV)
 Nama Siswa : Muhammad Randa
 Kelas/Semester : VII /Ganjil
 Hari/Tanggal : 16 - 11 - 2017

A. Petunjuk Pengisian:

- Berilah tanda *checklist* (✓) pada kolom katagori sesuai dengan pilihan anda terhadap modul dengan berpedoman pada kriteria penilaian berikut:

Jawaban	Keterangan
SS	Sangat setuju, jika pernyataan benar-benar sesuai dengan yang dirasakan.
S	Setuju, jika pertanyaan sesuai dengan yang dirasakan.
TS	Tidak Setuju, jika pernyataan tidak sesuai dengan yang dirasakan.
STS	Sangat Tidak Setuju, jika pernyataan benar-benar tidak sesuai dengan yang dirasakan

- Tiap kolom harus diisi, jika ada penilaian yang tidak sesuai atau ada kekurangan saran dan kritik pada modul mohon tuliskan pada lembar yang telah disediakan.
- Atas kesediaan untuk mengisi lembar angket ini, diucapkan terima kasih.

B. Pernyataan Angket

No	Pertanyaan	Jawaban			
		SS	S	TS	STS
1.	Modul pembelajaran berbasis <i>ICARE</i> materi Persamaan Linear Satu Variabel (PLSV) membuat saya memiliki kemauan tinggi untuk mengikuti pelajaran.		✓		
2.	Modul pembelajaran berbasis <i>ICARE</i> materi Persamaan Linear Satu Variabel (PLSV) sangat menarik dan menyenangkan		✓		
3.	Modul pembelajaran berbasis <i>ICARE</i> materi Persamaan Linear Satu Variabel (PLSV) membuat saya binggung untuk memahami materi pembelajaran			✓	
4.	Modul pembelajaran berbasis <i>ICARE</i> materi Persamaan Linear Satu Variabel (PLSV), membuat saya termotivasi untuk berprestasi.	✓			
5.	Modul pembelajaran berbasis <i>ICARE</i> materi Persamaan Linear Satu Variabel (PLSV) menurunkan semangat belajar saya				✓
6.	Modul pembelajaran berbasis <i>ICARE</i> materi Persamaan Linear Satu Variabel (PLSV) membuat semangat belajar menjadi bertambah	✓			
7.	Modul pembelajaran berbasis <i>ICARE</i> materi Persamaan Linear Satu Variabel (PLSV), saya lebih berani mengeluarkan pendapat.	✓			
8.	Modul pembelajaran berbasis <i>ICARE</i> materi Persamaan Linear Satu Variabel (PLSV) saya merasa kesulitan untuk mengingat konsep pembelajaran				✓
9.	Modul pembelajaran berbasis <i>ICARE</i> materi Persamaan Linear Satu Variabel (PLSV) membuat belajar menjadi mudah	✓			
10.	Metode/cara yang digunakan modul pembelajaran berbasis <i>ICARE</i> materi Persamaan Linear Satu Variabel (PLSV) ini memudahkan saya untuk memahami materi	✓			

11.	Dengan modul pembelajaran berbasis <i>ICARE</i> materi Persamaan Linear Satu Variabel (PLSV), konsep PLSV dapat saya ingat lebih lama.			✓	
12.	Modul pembelajaran berbasis <i>ICARE</i> materi Persamaan Linear Satu Variabel (PLSV) dapat menghilangkan kesalahan pemahaman materi pada diri saya.		✓		
13.	Modul pembelajaran berbasis <i>ICARE</i> materi Persamaan Linear Satu Variabel (PLSV) membuat saya takut mengungkapkan pendapat saya				✓
14.	Modul pembelajaran berbasis <i>ICARE</i> materi Persamaan Linear Satu Variabel (PLSV) dapat digunakan untuk belajar mandiri.	✓			
15.	Modul pembelajaran berbasis <i>ICARE</i> materi Persamaan Linear Satu Variabel (PLSV) membuat saya malas untuk menyimak materi yang dipelajari.				✓

Saran/Komentar

Dengan pembelajaran Persamaan ~~Su~~ Linear Satu Variabel.....
 membuat saya menjadi lebih tau tentang variabel, konstanta,
 dan koefisien. Saya sangat senang belajar dengan modul.....
 berbasis *ICARE*.....

**Angket Respon Siswa Terhadap Pelaksanaan Pembelajaran Dengan
Menggunakan Modul pembelajaran berbasis ICARE
Materi Persamaan Linear Satu Variabel (PLSV)**

Nama Sekolah : SMP Negeri 1 Teunom
Mata Pelajaran : Matematika
Sub Pokok Bahasan : Persamaan Linear satu variabel (PLSV)
Nama Siswa : Tasya Alifa
Kelas/Semester : VII /Ganjil
Hari/Tanggal : kamis 16-11-2017

A. Petunjuk Pengisian:

1. Berilah tanda *checklist* (✓) pada kolom katagori sesuai dengan pilihan anda terhadap modul dengan berpedoman pada kriteria penilaian berikut:

Jawaban	Keterangan
SS	Sangat setuju, jika pernyataan benar-benar sesuai dengan yang dirasakan.
S	Setuju, jika pertanyaan sesuai dengan yang dirasakan.
TS	Tidak Setuju, jika pernyataan tidak sesuai dengan yang dirasakan.
STS	Sangat Tidak Setuju, jika pernyataan benar-benar tidak sesuai dengan yang dirasakan

2. Tiap kolom harus diisi, jika ada penilaian yang tidak sesuai atau ada kekurangan saran dan kritik pada modul mohon tuliskan pada lembar yang telah disediakan.
3. Atas kesediaan untuk mengisi lembar angket ini, diucapkan terima kasih.

B. Pernyataan Angket

No	Pertanyaan	Jawaban			
		SS	S	TS	STS
1.	Modul pembelajaran berbasis <i>ICARE</i> materi Persamaan Linear Satu Variabel (PLSV) membuat saya memiliki kemauan tinggi untuk mengikuti pelajaran.		✓		
2.	Modul pembelajaran berbasis <i>ICARE</i> materi Persamaan Linear Satu Variabel (PLSV) sangat menarik dan menyenangkan		✓		
3.	Modul pembelajaran berbasis <i>ICARE</i> materi Persamaan Linear Satu Variabel (PLSV) membuat saya bingung untuk memahami materi pembelajaran				✓
4.	Modul pembelajaran berbasis <i>ICARE</i> materi Persamaan Linear Satu Variabel (PLSV), membuat saya termotivasi untuk berprestasi.	✓			
5.	Modul pembelajaran berbasis <i>ICARE</i> materi Persamaan Linear Satu Variabel (PLSV) menurunkan semangat belajar saya				✓
6.	Modul pembelajaran berbasis <i>ICARE</i> materi Persamaan Linear Satu Variabel (PLSV) membuat semangat belajar menjadi bertambah	✓			
7.	Modul pembelajaran berbasis <i>ICARE</i> materi Persamaan Linear Satu Variabel (PLSV), saya lebih berani mengeluarkan pendapat.	✓			
8.	Modul pembelajaran berbasis <i>ICARE</i> materi Persamaan Linear Satu Variabel (PLSV) saya merasa kesulitan untuk mengingat konsep pembelajaran				✓
9.	Modul pembelajaran berbasis <i>ICARE</i> materi Persamaan Linear Satu Variabel (PLSV) membuat belajar menjadi mudah		✓		
10.	Metode/cara yang digunakan modul pembelajaran berbasis <i>ICARE</i> materi Persamaan Linear Satu Variabel (PLSV) ini memudahkan saya untuk memahami materi	✓			

11.	Dengan modul pembelajaran berbasis <i>ICARE</i> materi Persamaan Linear Satu Variabel (PLSV), konsep PLSV dapat saya ingat lebih lama.	✓			✓
12.	Modul pembelajaran berbasis <i>ICARE</i> materi Persamaan Linear Satu Variabel (PLSV) dapat menghilangkan kesalahan pemahaman materi pada diri saya.	✓			
13.	Modul pembelajaran berbasis <i>ICARE</i> materi Persamaan Linear Satu Variabel (PLSV) membuat saya takut mengungkapkan pendapat saya				✓
14.	Modul pembelajaran berbasis <i>ICARE</i> materi Persamaan Linear Satu Variabel (PLSV) dapat digunakan untuk belajar mandiri.	✓			
15.	Modul pembelajaran berbasis <i>ICARE</i> materi Persamaan Linear Satu Variabel (PLSV) membuat saya malas untuk menyimak materi yang dipelajari.				✓

Saran/Komentar

Saya sangat ~~luka~~ senang belajar dengan modul karena saya.....
 dapat mendapatkan ilmu yg sangat berguna dan saya memiliki banyak.....
 ilmu karena saya sangat senang belajar modul.....

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Satuan Pendidikan : SMP Negeri 1 Teunom
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : VII/Ganjil
Materi : Persamaan Linear Satu Variabel (PLSV)
Pertemuan : 1 dan 2
Alokasi Waktu : 5 x 40 menit (2 x pertemuan)

A. Kompetensi Inti

- 1 : Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya
- 2 : Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (toleran, gotong royong), santun, percaya diri dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.
- 3 : Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
- 4 : Mencoba, mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
3.8 Menjelaskan persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel dan penyelesaiannya.	3.8.1 Menjelaskan pengertian kalimat tertutup serta contohnya.
	3.8.2 Menjelaskan pengertian kalimat

	terbuka serta contohnya. 3.8.3 Menentukan selesaian persamaan linear satu variabel dengan cara substitusi. 3.8.4 Menentukan bentuk setara persamaan linear satu variabel 3.8.5 Menentukan selesaian pertidaksamaan linear satu variabel dengan cara substitusi. 3.8.6 Menentukan bentuk setara pertidaksamaan linear satu variabel .
4.8 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel.	4.8.1 Mengubah masalah yang berkaitan dengan persamaan linear satu variabel menjadi model matematika. 4.8.1 Menentukan model dan selesaian dari persamaan linear satu variabel. 4.8.2 Mengubah masalah yang berkaitan dengan pertidaksamaan linear satu variabel menjadi model matematika 4.8.3 Menentukan model dan selesaian selesaian pertidaksamaan linear satu variabel.

C. Tujuan Pembelajaran

Setelah melakukan serangkaian pembelajaran siswa diharapkan mampu:

1. Pertemuan Ke-1:
 - f. Peserta didik mampu menjelaskan pengertian dari kalimat tertutup dan terbuka serta contohnya.
 - g. Peserta didik mampu menentukan selesaian persamaan linear satu variabel dengan cara substitusi.
 - h. Peserta didik mampu menentukan bentuk setara persamaan linear satu variabel
2. Pertemuan Ke-2:
 - a. Peserta didik mampu mengubah masalah yang berkaitan dengan persamaan linear satu variabel menjadi model matematika
 - b. Peserta didik mampu menentukan model dan selesaian dari persamaan linear satu variabel.

D. Materi Pembelajaran

1. Fakta

- Persamaan linear satu variabel (PLSV) adalah suatu persamaan yang menggunakan relasi sama dengan (=).
- a : koefisien (a anggota bilangan real dan $a \neq 0$)
- b : konstanta (b anggota bilangan real)
- x : variabel (x anggota bilangan real)
- Memiliki tepat satu variabel
- Pangkat tertinggi dari variabelnya adalah 1.

2. konsep

- a. Pernyataan adalah kalimat yang hanya mempunyai nilai benar saja atau salah saja.

- b. Kalimat terbuka adalah kalimat yang masih mengandung variabel atau peubah yang nilai kebenarannya belum dapat ditentukan.
- c. Himpunan penyelesaian dari kalimat terbuka adalah himpunan semua pengganti dari variabel-variabel pada kalimat terbuka sehingga kalimat tersebut bernilai benar.

➤ **Persamaan Linear Satu Variabel**

Persamaan linear satu variabel adalah kalimat terbuka yang dihubungkan oleh tanda sama dengan ($=$) dan hanya mempunyai satu variabel berpangkat satu. Bentuk umum persamaan linear satu variabel adalah suatu persamaan yang berbentuk:

3. prinsip

a. Menyelesaikan persamaan linear satu variabel (PLSV)

- Menyelesaikan PLSV berarti menentukan nilai pengganti variabel agar PLSV menjadi suatu pernyataan yang bernilai benar
- Suatu PLSV akan senilai/ ekuivalen jika:
 - 1) Kedua ruas ditambah atau dikurangi bilangan yang sama
 - 2) Kedua ruas di kali atau dibagi bilangan yang sama

b. Penerapan PLSV dalam Kehidupan Sehari-hari

Dalam kehidupan sehari-hari, banyak permasalahan yang dapat diselesaikan dengan konsep matematika. Di antaranya persoalan bisnis, pekerjaan, dan sebagainya. Untuk dapat menyelesaikan permasalahan tersebut perlu diperhatikan langkah-langkah berikut.

- a. Pemahaman terhadap permasalahan tersebut.
- b. Menerjemahkan permasalahan tersebut dalam bentuk kalimat matematika (persamaan).
- c. Menyelesaikan persamaan tersebut.
- d. Memeriksa hasil penyelesaian dengan mengaitkannya pada permasalahan awal.

4. Prosedur

Langkah-langkah menyelesaikan persamaan linear satu variabel (PLSV)

- Tempatkan suku yang memuat variabel di ruas kiri dan suku konstanta di ruas kanan, kemudian sederhanakan.
- Ubah menjadi bentuk $x = p$ dengan mengali atau membagi kedua ruas dengan bilangan yang sama.

E. Strategi Pembelajaran

1. Pendekatan : *Saintifik*
2. Model Pembelajaran : Kooperatif tipe TPS (*Think–Pair–Share*)
3. Metode Pembelajaran : Tanya jawab, diskusi

F. Media dan Bahan

Papan tulis, Modul Pembelajaran Berbasis *ICARE*.

G. Sumber Belajar

Modul Pembelajaran Berbasis *ICARE*

H. Langkah-langkah Pembelajaran

Pertemuan 1: (2 x 40 menit)

Sintak TPS	Kegiatan Belajar	Waktu
	<u>Pendahuluan</u> - Guru membuka pelajaran dengan salam dan berdoa - mengecek kehadiran, dan menyiapkan siswa untuk mengikuti pembelajaran. <i>Apersepsi:</i> - Guru mengingatkan kembali mengenai Operasi hitung bentuk aljabar, bilangan bulat, dan pecahan melalui tanya jawab. <i>Memotivasi:</i> - Guru memberikan motivasi kepada siswa dengan mencermati masalah sehari-hari yang berkaitan dengan materi PLSV. Misalnya: Sulaiman dan Ismail pergi ke sebuah toko alat tulis. Sulaiman membeli 3 buah buku tulis dan 2 pensil, sedangkan Ismail membeli 2 buah buku tulis, 2 pensil dan 1 pulpen. Jika harga satu pensil Rp 2000,00, harga satu pulpen Rp 3000,00 dan jumlah uang yang harus dibayar adalah Rp 27.000,00, maka berapa harga setiap buku tulis tersebut? - Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai dalam kegiatan pembelajaran, yaitu: - Siswa mampu menjelaskan pengertian dari kalimat tertutup dan terbuka serta contohnya. - Siswa mampu menentukan penyelesaian persamaan linear satu variabel dengan cara	8 Menit

	substitusi. c. Siswa mampu menentukan bentuk setara persamaan linear satu variabel - Guru menyampaikan rencana kegiatan pembelajaran yang akan dilakukan peserta didik, yaitu : - Siswa menyelesaikan masalah secara individu, berpasangan dan kelompok serta diberikan modul pembelajaran berbasis <i>ICARE</i>	
(Thinking)	<u>Kegiatan Inti</u> <i>Mengamati</i> - Peserta didik mengamati masalah yang berkaitan dengan bentuk aljabar dimodul . <i>Mengasosiasikan/menalar</i> Peserta didik memahami pengertian koefisien, variabel dan konstanta <i>Menanya</i> - Peserta didik diberi kesempatan untuk mengajukan pertanyaan dari permasalahan dimodul. - Jika peserta didik tidak ada yang bertanya guru menyiapkan pertanyaan untuk memancing peserta bertanya. Misalnya: - Apa itu konstanta dan variabel? <i>Mengumpulkan / menggali informasi</i> - Guru membagikan peserta didik ke dalam beberapa kelompok kecil yang tiap kelompok	10 menit

(Pairing)	terdiri atas 2 orang peserta didik atau berpasangan. • Guru membagikan LKPD 1 dan 2 tentang menemukan/menyimpulkan pengertian PLSV dan penyelesaian persamaan linear satu variabel dengan cara substitusi dan menentukan bentuk setara/ekivalen dari PLSV. • Peserta didik menyelesaikan permasalahan yang ada di LKPD secara berpasangan didalam kelompoknya. • Peserta didik mengumpulkan informasi dengan membaca modul pembelajaran berbasis ICARE tentang penyelesaian persamaan linear satu variabel dengan cara substitusi dan menentukan bentuk setara/ekivalen dari PLSV yang ada di LKPD Mengkomunikasikan • Peserta didik saling berdiskusi dan memberi pendapat dengan pasangan lain yang ada dikelompoknya. • Perwakilan kelompok diminta untuk menuliskan hasil kerja kelompoknya didepan kelas • Guru memberi kesempatan kepada kelompok lain untuk bertanya atau member tanggapan.	45 menit
(Sharing)	Penutup • Membimbing peserta didik menyimpulkan materi yang telah dipelajari berkaitan dengan SPLDV • Peserta didik diberi beberapa soal untuk dikerjakan dirumah. • Menyampaikan materi yang akan di bahas pada	10 menit
		7 menit

	pertemuan berikutnya tentang menentukan model matematika dan penyelesaian dari PLSV dalam kehidupan sehari-hari. • Salah seorang siswa memimpin doa untuk menutup pelajaran.	
--	---	--

Pertemuan II : 3 x 40'

Sintak TPS	Kegiatan Belajar	Waktu
	<u>Pendahuluan</u> • Guru membuka pelajaran dengan salam dan berdoa • mengecek kehadiran, dan menyiapkan siswa untuk mengikuti pembelajaran. <i>Apersepsi:</i> • Guru mengingatkan kembali mengenai kalimat pernyataan/terutup, kalimat terbuka, variabel dan konstanta serta konsep PLSV melalui tanya jawab. <i>Memotivasi:</i> • Guru memberikan motivasi kepada siswa dengan mencermati masalah sehari-hari yang berkaitan dengan materi PLSV. Misalnya: Jika kita membeli 3 buah apel dengan harga Rp6.000,00 maka kita dapat mengubahnya ke bentuk kalimat matematika $3x = 6.000$, dengan x adalah buah apel. Misalkan jumlah uang Ani dan Amir adalah Rp50.000,00. Jika uang Ani = x, maka uang Amir = $50.000 - x$.	8 Menit

	- Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai dalam kegiatan pembelajaran. - Siswa mampu mengubah masalah yang berkaitan dengan persamaan linear satu variabel menjadi model matematika - Siswa mampu menentukan model dan penyelesaian dari persamaan linear satu variabel - Guru menyampaikan rencana kegiatan pembelajaran yang akan dilakukan peserta didik, yaitu : - Siswa menyelesaikan masalah secara individu, berpasangan dan kelompok serta diberikan modul pembelajaran berbasis <i>ICARE</i>	
(Thinking)	<u>Kegiatan Inti</u> <i>Mengamati</i> - Peserta didik mengamati langkah-langkah penyelesaian masalah /soal PLSV pada modul pembelajaran berbasis <i>ICARE</i>. <i>Menanya</i> - Peserta didik diberi kesempatan untuk mengajukan pertanyaan dari permasalahan dimodul. <i>Mengumpulkan informasi/ menggali informasi</i> - Peserta didik diminta untuk membentuk kelompok yang telah ditentukan. - Guru membagikan LKPD 3 tentang penyelesaian persamaan linear satu variabel dengan cara substitusi dan menentukan bentuk setara/ekivalen dari PLSV.	7 menit

(Pairing)	- Peserta didik menyelesaikan permasalahan yang ada di LKPD 3 secara berpasangan. - Peserta didik mengumpulkan informasi dengan membaca modul pembelajaran berbasis ICARE tentang penyelesaian masalah sehari-hari yang berkaitan dengan persamaan linear satu variabel. Mengkomunikasikan	45 menit
(Sharing)	- Peserta didik saling berdiskusi dan memberi pendapat dengan pasangan lain yang ada dikelompoknya. - Perwakilan kelompok diminta untuk menuliskan hasil kerja kelompoknya didepan kelas - Guru memberi kesempatan kepada kelompok lain untuk bertanya atau member tanggapan.	
	<u>Penutup</u> - Membimbing peserta didik menyimpulkan materi yang telah dipelajari berkaitan dengan SPLDV - Peserta didik melakukan refleksi terhadap proses pembelajaran yang telah dilakukan dengan mengerjakan soal secara individu. ➤ Agus membeli 3 kg gula pasir. Dia membayar dengan selembar uang lima puluh ribu dan menerima uang kembalian sebesar Rp 3.500,00. Nyatakanlah ke dalam model matematika jika harga gula x rupiah setiap kg dan tentukan harga gula per kg? - Guru meminta salah satu peserta didik untuk	15 menit

	menuliskan jawabannya di papan tulis terkait masalah yang diberikan guru. • Guru memberikan kesempatan kepada peserta didik lain untuk menanggapi jawaban dari kawannya. • Peserta didik mengerjakan soal <i>post-tes</i> • Menyampaikan materi yang akan di bahas pada pertemuan berikutnya yaitu materi pertidaksamaan linear satu variabel • Salah seorang siswa memimpin doa untuk menutup pelajaran.	45 menit
--	--	----------

I. Penilaian Hasil Belajar

Penilaian sikap : Teknik non tes, bentuk Pengamatan sikap dalam pembelajaran.

Penilaian Pengetahuan : Teknik tes Tertulis, bentuk Uraian

No	Indikator Penilaian	Teknik Penilaian	Waktu Penilaian
1.	Sikap: Menunjukkan rasa ingin tahu, bekerja sama dan bertanggung jawab dalam memahami konsep Persamaan linear satu variabel (PLSV)	Pengamatan	Selama pembelajaran , saat diskusi dan presentasi
2.	Pengetahuan: Menyelesaikan permasalahan tentang Persamaan linear satu variabel (PLSV) dalam kehidupan sehari-hari.	Tes tertulis	Penyelesaian kelompok dan individu.
3.	Keterampilan: Terampil dalam menerapkan konsep untuk menyelesaikan permasalahan tentang Persamaan linear satu variabel (PLSV) dalam kehidupan sehari-hari.	Pengamatan	Penyelesaian tugas (baik individu maupun kelompok) dan saat diskusi.

**LEMBAR VALIDASI
RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)**

Mata Pelajaran : Matematika
 Materi Pokok : Persamaan Linear Satu Variabel (PLSV)
 Kelas/Semester : VII/ Ganjil
 Kurikulum Acuan : Kurikulum 2013
 Penulis : Yusra Yani
 Nama Validator : Nola Rozayana S.pd
 Pekerjaan : Guru

A. Petunjuk

Berilah tanda cek list (√) dalam kolom penilaian yang sesuai menurut pendapat Bapak/Ibu!

Keterangan:

- 1 : berarti "tidak baik"
- 2 : berarti "kurang baik"
- 3 : berarti "cukup baik"
- 4 : berarti "baik"
- 5 : berarti "sangat baik"

B. Penilaian ditinjau dari beberapa aspek

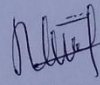
No.	ASPEK YANG DINILAI	SKALA PENILAIAN				
		1	2	3	4	5
I	Identitas sekolah dalam RPP memenuhi aspek:					
	1. Satuan Pendidikan					✓
	2. Mata Pelajaran					✓
	3. Kelas/semester					✓
	4. Materi					✓
	5. Pertemuan					✓
	6. Alokasi waktu					✓
II	RPP telah memuat:					
	a. Kompetensi Inti					✓
	b. Kompetensi Dasar dan Indikator					✓
	c. Tujuan Pembelajaran					✓
	d. Materi Pembelajaran					✓
	e. Pendekatan/ Model/ Metode					✓
	f. Media dan Bahan					✓
	g. Sumber Belajar					✓
	h. Kegiatan Pembelajaran					✓
	i. Penilaian					✓

III	RPP telah mengakomodasi kompetensi, indikator, penilaian dan alokasi waktu:					
	a. Kesesuaian dengan kompetensi					✓
	b. Indikatornya mengacu pada kompetensi dasar					✓
	c. Kesesuaian indikator dengan alokasi waktu					✓
	d. Indikator dapat dan mudah diukur					✓
	e. Indikator mengandung kata-kata kerja operasional					✓
	f. Penilaian pembelajaran tepat					✓
IV	RPP sudah mencerminkan:					
	a. Langkah-langkah pembelajaran TPS (<i>thing pair share</i>)					✓
	1. <i>Thinking</i> (berpikir)					✓
	2. <i>Pairing</i> (berpasangan)					✓
	3. <i>Sharing</i> (berbagi)					✓

Saran-saran:	Keterangan: A. RPP dapat digunakan B. RPP dapat digunakan dengan revisi kecil C. RPP dapat digunakan revisi besar D. RPP tidak dapat digunakan
--------------	---

Banda Aceh, 13 - 10 - 2017

Validator


(NIOVA ROZAYANIA, S.Pd)
nip. 19850313 201103 2001

Lembar Kerja Peserta Didik 1

Mata pelajaran : Matematika

Kelas/semester : VII / Ganjil

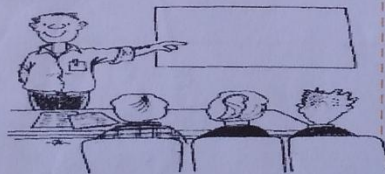
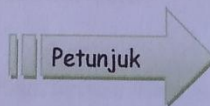
Materi Pokok : Persamaan Linear Satu Variabel (PLSV)

Alokasi waktu : 15 Menit



Nama Anggota Kelompok :

1. MEIDA MEIYA ASYURA
2. SRI SELVIANA



1. Mulailah dengan membaca Basmallah.
2. Tulislah nama anggota kelompok pada kolom disamping!
3. Bacalah LKPD berikut dengan cermat, kemudian diskusikan dengan teman sekelompokmu
4. Isilah titik-titik dan jawablah pertanyaan pada LKPD dengan benar. Bertanyalah pada guru jika kurang jelas.

Tujuan pembelajaran:

1. menemukan/menyimpulkan pengertian dari persamaan linear satu variabel (PLSV)

Persamaan Linear Satu Variabel (PLSV)

Perhatikan kalimat terbuka berikut !

- | | |
|------------------------|------------------------------|
| 1. $x + 7 = 9$ | 6. $2p + 10 = 1$ |
| 2. $2a - 4 < 31$ | 7. $3x - y > 2y - 4$ |
| 3. $b^2 + c + 28 = 31$ | 8. $x^2 + y = 0$ |
| 4. $m - 4 = 8$ | 9. $13 - 2m = 9m$ |
| 5. $x + 10y = 100$ | 10. $5q + \frac{2p}{6} = 24$ |



Jawablah pertanyaan-pertanyaan dibawah ini yang berkaitan dengan contoh kalimat-kalimat terbuka diatas!

1. Tentukan kalimat terbuka mana saja yang merupakan persamaan ?

jawab :

- ① $x + 7 = 9$
 ③ $b^2 + c + 28 = 31$
 ④ $m - 4 = 8$
 ⑤ $x + 10y = 100$
 ⑥ $2p + 10 = 1$
 ⑧ $x^2 + y = 0$
 ⑨ $13 - 2m = 9m$
 ⑩ $5q + \frac{2p}{6} = 24$

Ingat :
Persamaan adalah kalimat terbuka yang dihubungkan dengan relasi "="



2. Dari jawaban soal nomor 1, tentukan kalimat terbuka mana saja yang memuat :

a. Satu variabel

$$\begin{aligned}x + 7 &= 9 \\m - 4 &= 8 \\2p + 10 &= 1 \\13 - 2m &= 9m\end{aligned}$$

b. Lebih dari satu variabel

$$\begin{aligned}b^2 + c + 28 &= 31 \\x + 10y &= 100 \\x^2 + y &= 0 \\5d + \frac{2p}{6} &= 24\end{aligned}$$

3. Dari jawaban soal nomor 2a, tentukan kalimat terbuka mana saja yang memiliki:

a. Variabel-variabelnya yang berpangkat satu

$$\begin{aligned}x + 7 &= 9 \\m - 4 &= 8 \\2p + 10 &= 1 \\13 - 2m &= 9m\end{aligned}$$

b. Variabel-variabelnya yang berpangkat lebih dari satu

$$b^2 + c + 28 = 31$$

$$x^2 + y = 0$$

4. Apa yang dapat kalian simpulkan dari jawaban nomor 1, 2a dan 3a?

KESIMPULAN:

Jadi, sesuai dengan jawaban pertanyaan nomor 4,

Persamaan Linear Satu Variabel adalah :

persamaan yang memuat satu variabel dan berpangkat satu variabel



Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) 2



Mata pelajaran : Matematika

Kelas/semester : VII / Ganjil

Materi Pokok : Persamaan Linear Satu Variabel (PLSV)

Sub Materi : Penyelesaian PLSV dengan cara Substitusi dan menggunakan bentuk setara (*Ekuivalen*)

Alokasi waktu : 30 Menit

Nama Anggota Kelompok :

1. ANUNDA FEUYA MONIKA
2. SITI MELDA



Petunjuk

1. Mulailah dengan membaca Basmallah.
2. Tulislah nama anggota kelompok pada kolom disamping!
3. Bacalah LKPD berikut dengan cermat, kemudian diskusikan dengan teman sekelompokmu
4. Isilah titik-titik dan jawablah pertanyaan pada LKPD dengan benar. Bertanyalah pada guru jika kurang jelas.

Tujuan pembelajaran:

1. Menentukan selesaian persamaan linear satu variabel dengan cara substitusi.
2. Menentukan bentuk setara persamaan linear satu variabel



Penyelesaian Persamaan Linear Satu Variabel (PLSV)

AKTIVITAS 1

Menyelesaikan persamaan linear satu variabel (PLSV) dengan cara substitusi.

1. Tentukan penyelesaian dari persamaan $2x = 6$

Jawab:

Penyelesaiannya yaitu dengan cara mengganti variabel x dengan dengan angka.

Jika $x = 1$ maka persamaan $2x = 6$ bernilai...Salah

Mengapa: karena jika $x = 1$ sama dengan 2×1 sedangkan 2×1 hasil nya 2 jadi 2 tidak sama dengan 6

Jika $x = 2$ maka persamaan $2x = 6$ bernilai...Salah

Mengapa: karena jika $x = 2$ sama juga dengan 2×2 sedangkan hasil dari 2×2 adalah 4 jadi 4 tidak sama dengan 6

Jika $x = 3$ maka persamaan $2x = 6$ bernilai benar

Mengapa: karena jika $x = 3$ sama dengan 2×3 sedangkan hasil dari 2×3 adalah 6 jadi 6 sama dengan 6

Jadi: jadi 6 sama dengan 6

$x = 3$ merupakan penyelesaian dari $2x = 6$

$x = 1$ dan $x = 2$ bukan merupakan penyelesaian dari $2x = 6$

2. Fatimah disuruh ibu membeli beras dan gula di warung haji uma. harga 1 kg beras sama dengan 2x harga 1 kg gula. Jika fatimah diberi uang Rp 21.000,00. Dan fatimah harus membeli 1 kg gula dan 1 kg beras. Jadi berapa harga 1 kg beras ?

Jawab :

Dik: harga 1 kg beras sama dengan 2x harga 1 kg gula
Uang Fatimah Rp. 21.000,00
Dit: harga 1 kg beras ?

Jawab:

misal: $x \rightarrow$ gula

1 kg beras $2x$

$$x + 2x = 21.000,00$$

$$3x = 21.000,00$$

$$\frac{3x}{3} = \frac{21.000,00}{3}$$

$$x = 7.000,00$$

$$2 \cdot 7.000,00 = 14.000,00$$



AKTIVITAS 3

Menyelesaikan persamaan linear satu variabel (PLSV) dengan menambah atau mengurangi kedua ruas persamaan dengan bilangan yang sama

3. Carilah nilai x yang memenuhi selesaian $2x + 4 = 8$

Penyelesaian:

$$4x + 2 = 10$$

$$4x + 2 - 2 = 10 - 2$$

$$4x + 0 = 8$$

$$4x = 8$$

$$\frac{4x}{4} = \frac{8}{4} \text{ kedua ruas di bagi 4}$$

$$x = 2$$

Jadi nilai x yang memenuhi persamaan
 $4x + 2 = 10$ adalah $x = 2$



AKTIVITAS 4

Menyelesaikan persamaan linear satu variabel (PLSV) dengan mengalikan atau membagi kedua ruas persamaan dengan bilangan yang sama.

4. Aisyah membeli 4 buku dengan harga Rp 10.000,- . Berapa harga satu buku yang dibeli oleh Aisyah?

Jawab:

Diketahui: buku = F, maka 4 buku
 harga 4 buku = 10.000,00

Dit: harga 1 buku

Jawab:

misalkan: buku = F

4 buku = 4F

4 buku = 10.000,00

4F = 10.000,00

$$\frac{4F}{4} = \frac{10.000,00}{4}$$

F = 2.500,00

Jadi harga 1 buku = 2.500,00



Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) 3

Mata pelajaran : Matematika

Kelas/semester : VII / Ganjil

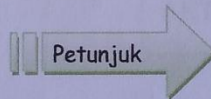
Materi Pokok : Persamaan Linear Satu Variabel (PLSV)

Alokasi waktu : 40 Menit



Nama Anggota Kelompok :

1. Tasya ALiFa
2. Dian Zahra



1. Mulailah dengan membaca Basmallah.
2. Tulislah nama anggota kelompok pada kolom disamping!
3. Bacalah LKPD berikut dengan cermat, kemudian diskusikan dengan teman sekelompokmu
4. Isilah titik-titik dan jawablah pertanyaan pada LKPD dengan benar. Bertanyalah pada guru jika kurang jelas.

Tujuan pembelajaran:

1. Mengubah masalah yang berkaitan dengan persamaan linear satu variabel menjadi model matematika.
2. Menentukan model dan penyelesaian dari persamaan linear satu variabel.

Penyelesaian Persamaan Linear Satu Variabel (PLSV)

Konsep yang sudah dikuasai :

1. Operasi aljabar.
2. Bentuk aljabar.
3. Pengertian dan bentuk umum persamaan linear satu variabel.
4. Himpunan penyelesaian dari persamaan linear satu variabel.

Melalui aktivitas 1, 2 dan 3 siswa-siswi mampu menguasai konsep:

1. Membuat model matematika dari masalah yang berkaitan dengan persamaan linear satu variabel.
2. Menyelesaikan masalah dari model matematika yang berkaitan dengan persamaan linear satu variabel.

AKTIVITAS 1

Mengingat kembali tentang bentuk aljabar

Masih ingatkah kalian dengan bentuk aljabar ?

Coba perhatikan percakapan antara Pak Bergek dan Pak Lahu dibawah ini:

Suatu ketika terjadi percakapan antara Pak Bergek dan Pak Lahu. Mereka baru saja membeli buku disuatu toko grosir.

Pak Bergek : "Pak Lahu, kelihatannya beli buku banyak sekali."

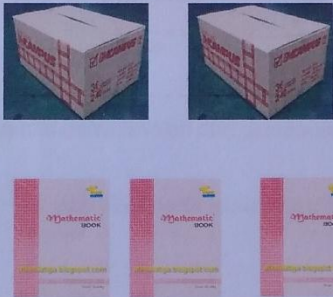
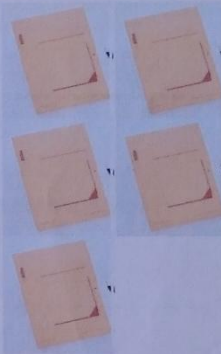
Pak Lahu : "Iya pak, ini pesanan buku dari sekolah saya. Saya beli dua kardus dan tiga buku. Pak Bergek beli apa saja?"

Pak Bergek : "Saya hanya beli lima buku saja pak, untuk anak saya."

Dalam percakapan tersebut terlihat dua orang yang menyatakan banyak buku dengan satuan yang berbeda. Pak Bergeek menyatakan buku dalam satuan kardus, sedangkan Pak Lahu langsung menyebutkan banyak buku yang ia beli dengan satuan buku.

Pemecahan masalah disajikan dalam tabel berikut:



Pembeli	Pak Lahu	Pak Bergeek
Membeli		
Bentuk aljabar	$2x + 3$	5

Perhatikan bentuk: $2x+3$

2 disebut koefisien, x disebut variabel, 3 disebut konstanta.

Dalam tabel tersebut, x menyatakan banyaknya buku dalam kardus.

Simbol x bisa mewakili sebarang bilangan.

Masih ingatkah kalian apa itu koefisien, variabel dan konstanta ?

Koefisien ialah: angka yg melekat di belakang variabel.

Variabel ialah: lambang / simbol pada kalimat terbuka yg dapat diganti oleh sebarang anggota himpunan.

Konstanta ialah: sesuatu yg sifatnya menunjukkan atau mewakili satu hal tertentu yg sudah jelas.

AKTIVITAS 2

Mengingat himpunan penyelesaian dari persamaan linear satu variabel

Masih ingatkah kalian dengan mencari himpunan penyelesaian dari persamaan linear satu variabel?

Coba selesaikan soal di bawah ini.

Tentukan himpunan penyelesaian dari persamaan:

$$\frac{1}{5}x - 2 = \frac{x-1}{2}, x \text{ variabel pada himpunan bilangan rasional!}$$

Jawab :

$\begin{aligned} \frac{1}{5}x - 2 &= \frac{x-1}{2} \\ \frac{1}{5}x - 2 &= \frac{1}{2}x - \frac{1}{2} \\ \frac{1}{5}x - \frac{1}{2}x - 2 &= \frac{1}{2}x - \frac{1}{2}x - \frac{1}{2} \\ \frac{2}{10}x - \frac{5}{10}x - \frac{20}{10} &= \frac{1}{2}x - \frac{1}{2}x - \frac{1}{2} \\ \frac{2x - 5x - 20}{10} &= \frac{x - x - 1}{2} \\ \frac{-3x - 20}{10} &= \frac{0 - 1}{2} \\ \frac{-3x}{10} - \frac{20}{10} &= \frac{-1}{2} \end{aligned}$	$\begin{aligned} \frac{-3x}{10} - 2 &= \frac{-1}{2} \\ \frac{-3x}{10} - 2 + 2 &= \frac{-1}{2} + 2 \\ \frac{-3x}{10} - 0 &= \frac{-1}{2} + \frac{4}{2} \\ \frac{-3x}{10} &= \frac{-1 + 4}{2} \\ \frac{-3x}{10} &= \frac{3}{2} \\ x &= \frac{3}{\frac{-3}{10}} \\ x &= \frac{3}{-3} \times \frac{10}{1} \end{aligned}$
Jadi himpunan selesiannya adalah	

$x = \frac{-30}{6}$
 $x = -5$

AKTIVITAS 3

Membuat model matematika dari masalah yang berkaitan dengan persamaan linear satu variabel.



Setelah kalian mengingat dan memahami materi di atas, kita akan melanjutkan ke materi selanjutnya, yaitu penerapan persamaan linear satu variabel.

Materi penerapan persamaan linear satu variabel ini membutuhkan kemampuan kalian dalam membuat simbol matematika dan menyelesaikan simbol yang telah kalian buat.

Perhatikan gambar dibawah ini:



Bang Joni dan Yusniar pergi ke sebuah toko alat tulis. Bang Joni membeli 5 buah buku tulis dan Yusniar membeli 2 buah buku tulis. Jika jumlah uang yang harus dibayar adalah Rp 35.000,00, maka berapa harga setiap buku tulis tersebut?

Permasalahan diatas merupakan salah satu bentuk aplikasi dari persamaan linear satu variabel dalam kehidupan sehari-hari.

Langkah-langkah penyelesaian:

(Jawablah pertanyaan pada kotak yang sudah disediakan)

Berapa banyak buku yang dibeli?

Bang Joni membeli 5 buku tulis
Tusniar membeli 2 buku tulis

Berapa jumlah uang yang harus dibayar?

~~35.0~~ Rp. 35.000,00

Apa yang ditanyakan dalam soal tersebut?

Berapa harga setiap buku tulis?

Misalkan buku sebagai a , bagaimana model matematikanya?

7 buku tulis = 35.000,00

$7a = 35000,00$

~~$7a$~~
 ~~$= 35000,00$~~

Bagaimana cara menyelesaikan model matematika tersebut?

$$\frac{7a}{7} = 35000,00$$

$$a = 5000,00$$

Jadi, harga buku tulis Rp. 5.000,00

Jadi,

Berdasarkan permasalahan tersebut,
jika kamu membeli 12 buah buku tulis dan membayarnya dengan uang
Rp 100.000,00
Berapakah uang kembalian yang akan kamu terima?

Jawab

$$12 \times 5.000,00 = 60.000,00$$

$$100 - 60.000,00 = 40.000,00$$

Jadi, Uang kembaliannya
Rp 40.000,00



BUTIR SOAL TES

Nama Sekolah : SMP Negeri 1 Teunom
 Mata Pelajaran : Matematika
 Kelas/Semester : VII/ Ganjil
 Materi : Persamaan Linear Satu Variabel (PLSV)
 Alokasi waktu : 60 menit

Petunjuk:

1. Tulislah nama, kelas, dan tanggal pelaksanaan tes pada lembar jawaban yang telah disediakan.
2. Selesaikan soal menurut pemahaman sendiri
3. Kerjakan soal yang anda anggap mudah terlebih dahulu dengan teliti.
4. Dilarang menyontek dan menggunakan kalkulator/HP

Soal:

1. Tentukan selesaian persamaan berikut!

a. $4a + 6 = 14$

b. $2(3x - 1) - 2 = 2(x + 4)$

c. $(2x + 5)(x - 6) = x(2x + 3)$

d. $\frac{4p + 2}{2} = \frac{2}{4}p - 2$

2. Ismail dalam tiga hari berturut-turut membelanjakan uangnya untuk membeli keperluan sekolah. Pada hari Minggu dia menghabiskan $\frac{1}{2}$ dari uang yang dimilikinya. Pada hari Senin Ismail membelanjakan uangnya Rp 4.000,00 lebih dari uang yang dibelajakannya pada hari Minggu. Sementara uang yang dibelanjakan pada hari Selasa hanya $\frac{1}{3}$ dari belanja hari Senin. Sekarang dia masih memiliki uang sisa belanja sebanyak Rp 1.000,00.
 - a. Buatlah model matematika dari masalah tersebut?
 - b. Tentukan jumlah uang Ismail sebelum dibelanjakan?

Kunci jawaban butir soal tet

Jawaban	Skor
a. $4a + 6 = 14$	1
$4a + 6 - 6 = 14 - 6$	1
$4a + 0 = 8$	
$4a = 8$	2
$a = \frac{8}{4}$	2
	2
$a = 2$	2
b. $2(3x - 1) - 2 = 2(x + 4)$	2
$6x - 2 = 2x + 8$	
$6x - 2x = 8 + 2$	2
$4x = 6$	2
$x = \frac{6}{4}$	2
$x = \frac{3}{2}$	
	2
c. $(2x + 5)(x - 6) = x(2x + 3)$	1
$2x^2 - 12x + 5x - 30 = 2x^2 + 3x$	2
$2x^2 - 7x - 30 = 2x^2 + 3x$	2
$2x^2 - 2x^2 - 7x - 30 = 2x^2 - 2x^2 + 3x$	
$-7x - 30 = 3x$	2
$-7x - 30 + 30 = 3x + 30$	2
$-7x = 3x + 30$	2
$-7x - 3x = 3x - 3x + 30$	
$-10x = 30$	2
$\frac{-10x}{-10} = \frac{30}{-10}$	2
$x = -3$	2

d. $\frac{4p+2}{2} = \frac{2}{4} p - 2$	1
$\frac{4p}{2} + \frac{2}{2} = \frac{2}{4} p - 2$	2
$2p + 1 = \frac{2}{4} p - 2$	2
$2p - \frac{2}{4} p = -2 - 1$	2
$\frac{8p-2p}{4} = -3$	2
$\frac{6}{4} p = -3$	2
$p = \frac{-3}{\frac{6}{4}}$	3
$p = -3 \times \frac{4}{6}$	3
$p = \frac{-12}{6}$	2
$p = -2$	1
1. Diketahui : Belanja hari minggu = $\frac{1}{2}$ x jumlah uangnya Belanja hari senin = Rp 4.000,00 lebih sedikit dari belanja hari minggu. Belanja hari selasa = $\frac{1}{3}$ x belanja hari selasa Sisa uang belanja = Rp 1.000,00 Ditanya : a. Buatlah model matematika dari permasalahan di atas. b. Tentukan banyak uang Ismail sebelum dibelanjakan. Penyelesaian:	5 2 2

Misalkan banyak uang Ismail sebelum dibelanjakan adalah x rupiah. Maka:	2
a. Belanja hari Minggu = $\frac{1}{2}x$	2
Belanja hari Senin = $\frac{1}{2}x - 4000$	2
Belanja hari Selasa = $\frac{1}{3}\left(\frac{1}{2}x - 4000\right)$	2
b. Uang Ismail = jumlah uang yang dibelanjakan + sisa uang	1
$x = \frac{1}{2}x + \frac{1}{2}x - 4000 + \frac{1}{3}\left(\frac{1}{2}x - 4000\right) + 1000$	1
$x = \frac{x}{2} + \frac{x}{2} - 4000 + \frac{x}{6} - \frac{4000}{3} + 1000$	2
$6x = \frac{6x}{2} + \frac{6x}{2} - 24000 + x - \frac{24000}{3} + 6000$ kedua	1
ruas dikali 6	1
$6x = 3x + 3x - 24000 + x - 8000 + 6000$	1
$6x = 3x + 3x + x - 24000 - 8000 + 6000$	1
$6x = 7x - 24000 - 2000$	1
$6x = 7x - 26000$	1
$6x - 6x = 7x - 6x - 26000$	1
$0 = x - 26000$	1
$-x = -26000$	
$x = 26000$	
Jadi, uang Ismail sebelum dibelanjakan adalah Rp 26.000,00	
Jumlah	100

LEMBAR VALIDASI BUTIR SOAL POSTES

Mata Pelajaran : Matematika
 Materi Pokok : Persamaan Linear Satu Variabel
 Kelas / Semester : VII/ Ganjil
 Kurikulum Acuan : Kurikulum 2013
 Penulis : Yusra Yani
 Validator : Kamarullah S.Ag., M.Pd

A. Petunjuk

1. Sebagai pedoman untuk mengisi tabl validasi isi, bahasa dan penulis soal serta rekomendasi, hal-hal yang perlu diperhatikan antara lain:

a. Validasi isi

- Kesesuaian soal dengan tujuan pembelajaran yang tercermin dalam indikator pencapaian hasil belajar
- Kejelasan perumusan petunjuk pengerjaan soal
- Kejelasan maksud soal

b. Bahasa dan penulisan soal

- Kesesuaian bahasa yang digunakan pada soal dengan kaidah bahasa Indonesia yang baik dan benar
- Kalimat matematika soal yang tidak menafsirkan pengertian ganda
- Rumusan kalimat soal komutatif, menggunakan bahasa yang sederhana, mudah dimengerti dan menggunakan kata-kata yang dikenal siswa.

2. Berilah tanda cek list ($\checkmark$) dalam kolom penilaian yang sesuai menurut bapak/ ibu

Keterangan :

Validasi isi	Bahasa dan Penulisan Soal	Rekomendasi
V : valid	SDF : sangat dapat dipahami	TR : dapat digunakan tanpa revisi
CV : cukup valid	DF : dapat dipahami	RK : dapat digunakan dengan revisi kecil
KV : kurang Valid	KDF : kurang dapat dipahami	RB : dapat digunakan dengan revisi besar
TV : tidak valid	TDF : tidak dapat dipahami	PK : belum dapat digunakan, masih perlu konsultasi

B. Penilaian terhadap validasi isi, bahasa dan penulisan soal serta rekomendasi

No soal	Validasi Isi				Bahasa Dan Penulisan Soal				Rekomendasi			
	V	CV	KV	TV	SDF	DF	KDF	TDF	TR	RK	RB	PK
1	✓					✓			✓			
2	✓					✓			✓			
3												

C. Komentar dan Saran Perbaikan

.....

Banda Aceh, 1 - 11 - 2017

Validator

.....
 Kamardin S. As, M. Pd
 NIP.

~~M. Farhan Ramadhan~~
 M. Farhan Ramadhan
 Kls : VII A
 Mapel : Matematika
 Tgl : Kamis 16-11-2017

1. (a) $4a + 6 = 12$ ✓
 $4a + 6 - 6 = 12 - 6$ ✓
 $4a + 0 = 6$ ✓
 $\frac{4a}{4} = \frac{6}{4}$ ✓
 $a = 2$ ✓

10

98

(b) $2(3x - 1) - 2 = 2(x + 4)$ ✓
 $6x - 2 - 2 = 2x + 8$ ✓
 $6x - 4 = 2x + 8$ ✓
 $6x - 4 + 4 = 2x + 8 + 4$ ✓
 $6x + 0 = 2x + 12$ ✓
 $6x - 2x = 2x - 2x + 12$ ✓
 $4x = 12$ ✓
 $\frac{4x}{4} = \frac{12}{4}$ ✓
 $x = 3$ ✓

15

$P = \frac{-3}{1} \times \frac{4}{6}$ ✓
 $P = \frac{-12}{6}$ ✓
 $P = -2$ ✓

(c) $\frac{4P + 2}{2} = \frac{2}{4}P - 2$ ✓

$\frac{4P}{2} + \frac{2}{2} = \frac{2}{4}P - 2$ ✓

$2P + 1 = \frac{2}{4}P - 2$ ✓

$2P - \frac{2}{4}P = -2 - 1$ ✓

$\frac{8P - 2P}{4} = -3$ ✓

$\frac{6P}{4} = -3$ ✓

$P = \frac{-3}{\frac{6}{4}}$ ✓

Sambungan

$$\begin{aligned}
 \textcircled{c} \quad (2x+5)(x-6) &= x(2x+3) \\
 2x^2 - 12x + 5x - 30 &= 2x^2 + 3x \\
 2x^2 - 7x - 30 &= 2x^2 + 3x \\
 2x^2 - 2x^2 - 7x - 30 &= 2x^2 - 2x^2 + 3x \\
 0 - 7x - 30 &= 0 + 3x \\
 -7x - 30 &= 3x \\
 -7x - 30 + 30 &= 3x + 30 \\
 -7x &= 3x + 30 \\
 -7x - 3x &= 3x - 3x + 30 \\
 -10x &= 30 \\
 \frac{-10x}{-10} &= \frac{30}{-10} \\
 x &= -3
 \end{aligned}$$

15

② - Dik: belanja hari minggu = $\frac{1}{2}$ x jumlah uang Ismail
 Senin = 4000 lebih dari uang yg di belanjakannya
 hari minggu

belanja hari Selasa = $\frac{1}{3}$ x belanja hari Senin
 sisa uang Rp 1000

Dit: a. Buatlah model matematika dari masalah tersebut? 5
 b. Tentukan jumlah uang Ismail sebelum di belanjanya?

Jawab:

misal uang Ismail = x

a. belanja hari minggu = $\frac{1}{2}x$

—||— Senin = $\frac{1}{2}x - 4000$ 15

—||— Selasa = $\frac{1}{3}(\frac{1}{2}x - 4000)$

b. uang Ismail = jumlah uang belanja + sisa uang
 $x = \frac{1}{2}x + (\frac{1}{2}x - 4000) + \frac{1}{3}(\frac{1}{2}x - 4000) + 1000$
 $= \frac{x}{2} + \frac{x}{2} - 4000 + \frac{1}{3}(\frac{x}{2} - 4000) + 1000$

↳ Samsungan

$$x = \frac{x}{2} + \frac{x}{2} - 4000 + \frac{x}{6} - \frac{4000}{3} + 1000 \quad \checkmark$$

$$6x = \frac{6x}{2} + \frac{6x}{2} - 24000 + \frac{6x}{6} - \frac{24000}{3} + 6000 \quad \rightarrow \text{kedua ruas} \\ \text{dikali 6} \quad \checkmark$$

$$6x = 3x + 3x - 24000 + x - 8000 + 6000 \quad \checkmark$$

$$6x = 6x + x - 24000 - 2000 \quad \checkmark$$

$$6x = 7x - 26000 \quad \checkmark$$

~~6x =~~

$$7x - 26000 = 6x \quad \checkmark$$

$$7x - 6x = 6x - 6x + 26000 \quad \checkmark$$

$$1x = 26000 \quad \checkmark$$

$$x = 26000 \quad \checkmark$$

Maka uang Gmail Rp 26.000 $\checkmark$

20

**HASIL PERHITUNGAN ANGKET RESPON SISWA TERHADAP
MODUL PEMBELAJARAN BERBASIS ICARE ((INTRODUCTION,
CONNECTION, APPLICATION, REFLECTION, EXTENSION)**

Skor respon siswa terhadap modul pembelajaran berbasis *ICARE* diperoleh dari daftar siswa yang telah mengisi angket yang berisi 15 pertanyaan.

A. Hasil angket respon siswa

Kode Siswa	No Pertanyaan														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
A	3	3	4	4	4	4	4	4	3	4	4	3	4	4	4
B	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	4	3	4
C	3	3	4	3	3	4	3	4	3	4	3	3	4	3	4
D	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4
E	3	4	4	4	4	3	3	3	3	3	4	4	4	3	4
F	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3
G	4	3	3	4	4	3	3	4	4	3	3	4	3	4	4
H	3	3	3	3	4	3	4	4	3	3	3	3	4	4	4
I	4	3	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	3	4
J	4	4	3	3	4	3	3	3	4	3	3	4	3	3	4
K	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	4	3	3	4
L	4	4	3	3	4	3	3	3	4	3	3	3	3	3	4
M	4	3	3	4	4	4	3	4	4	4	3	3	4	4	4
N	3	3	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4
O	3	3	3	4	4	3	4	3	3	4	3	4	4	3	4
P	4	4	3	4	4	4	3	4	4	4	3	4	4	3	3
Q	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	4
R	3	4	4	3	4	4	4	3	3	4	4	4	3	4	4
S	4	4	4	3	3	3	3	4	4	3	4	4	3	3	3
T	3	3	3	4	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3
U	4	4	3	4	4	4	3	3	4	4	3	3	3	4	3
jumlah	72	70	70	74	77	73	69	73	74	73	70	73	74	71	79

Dari tabel diatas diperoleh rata-rata skor setiap butirnya sebagai berikut:

No Pertanyaan	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	Jumlah
---------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	--------

Rata-rata Skor	3.43	3.33	3.33	3.52	3.67	3.48	3.29	3.48	3.52	3.48	3.33	3.48	3.52	3.76	3.76	52

$$\begin{aligned}
 \text{Rata-rata semua komponen pernyataan} &= X \\
 &= \sum \frac{3.43 + 3.33 + 3.33 + 3.52 + 3.67 + 3.48 + 3.29 + 3.48 + 3.52 + 3.48 + 3.33 + 3.48 + 3.52 + 3.76 + 3.76}{15} \\
 &= 3.47
 \end{aligned}$$

B. Tahapan menghitung Skor

Adapun skor angket diperoleh melalui tahapan:

1. Menentukan skor maksimal

$$\begin{aligned}
 \text{Skor maksimal} &= \Sigma \text{ butir kriteria} \times \text{skor tertinggi} \\
 &= 15 \times 4 \\
 &= 60
 \end{aligned}$$

2. Menentukan skor minimal

$$\begin{aligned}
 \text{Skor maksimal} &= \Sigma \text{ butir kriteria} \times \text{skor terendah} \\
 &= 15 \times 1 \\
 &= 15
 \end{aligned}$$

$$X = 3.47$$

$$\begin{aligned}
 \bar{x}_i = \text{rata-rata ideal} &= \frac{1}{2} (\text{skor maksimal ideal} + \text{skor minimal ideal}) \\
 &= \frac{1}{2} (60 + 15) \\
 &= 37.5
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 SBi = \text{simpangan baku ideal} &= \frac{1}{6} (\text{skor maksimal ideal} - \text{skor minimal ideal}) \\
 &= \frac{1}{6} (60 - 15) \\
 &= 12.5
 \end{aligned}$$

3. Menentukan nilai median

$$\text{Median} = \frac{\text{skor maksimal} + \text{skor minimal}}{2}$$

$$= \frac{60 + 15}{2}$$

$$= 37.5$$

4. Menentukan nilai kuartil 1

$$\text{Kuartil 1} = \frac{\text{skor minimal} + \text{median}}{2}$$

$$= \frac{15 + 37.5}{2}$$

$$= 26.25$$

5. Menentukan nilai kuartil 3

$$\text{Kuartil 1} = \frac{\text{median} + \text{skor maksimal}}{2}$$

$$= \frac{37.5 + 60}{2}$$

$$= 48.75$$

6. Membuat skala yang menggambarkan skor minimal, nilai kuartil1, median, kuartil 3 dan skor maksimal.

15	26.25	37.5	48.75	60
Skor minimal	kuartil 1	Median	Kuartil 3	Skor maksimal

7. Membuat tabel distribusi frekuensi respon siswa terhadap modul pembelajaran berbasis *ICARE*

Tabel Distribusi Frekuensi Respon Siswa

Kategori Siswa	Kategori Skor
Respon Sangat Positif	$48.75 < x < 60$
Respon Positif	$37.5 < x < 48.75$
Respon Negatif	$26.25 < x < 37.5$
Respon Sangat Negatif	$15 < x < 26.25$

8. Mendeskripsikan nilai rata-rata hasil angket yang diperoleh dengan tabel distribusi frekuensi

Berdasarkan data dan pengolahan data nilai hasil angket respon siswa diperoleh jumlah 52 dan rata-rata 3.47. berdasarkan tabel distribusi frekuensi respon siswa $48,75 < 52 < 60$ dapat disimpulkan bahwa respon siswa terhadap modul pembelajaran berbasis *ICARE* adalah sangat positif dan berkriteria sangat baik sehingga sangat praktis digunakan pada siswa.

**PERHITUNGAN KUALITAS MODUL PEMBELAJARAN
BERBASIS ICARE ((INTRODUCTION, CONNECTION, APPLICATION,
REFLECTION, EXTENSION) BERDASARKAN
PENILAIAN VALIDATOR**

A. Data dari penilaian validator

Komponen	Validator				Σ	Rata-rata	Kategori
	V ₁	V ₂	V ₃	V ₄			
Manfaat							
5. Modul bermanfaat bagi siswa	4	5	4	4	17	4.25	Sangat valid
6. Modul bermanfaat bagi guru	4	5	4	4	17	4.25	Sangat valid
7. Modul yang disajikan secara runtun	4	5	4	3	16	4	Valid
8. Modul membantu guru dalam memberikan pembelajaran	4	5	4	4	17	4.25	Sangat valid
Materi							
6. Kesesuaian materi dengan kompetensi Dasar (KD) siswa kelas VII SMP/MTs	3	4	4	4	15	3.75	Valid
7. Materi disajikan secara sederhana dan jelas	4	4	3	4	15	3.75	Valid
8. Materi yang diuraikan mudah dipahami siswa	3	4	4	4	15	3.75	Valid
9. Kesesuaian evaluasi dengan materi	4	4	3	4	15	3.75	Valid
10. Penyajian materi membangkitkan motivasi belajar siswa	4	4	3	4	15	3.75	Valid
Bahasa							
6. Menggunakan kaidah bahasa Indonesia yang baik, benar dan jelas	4	4	4	3	15	3.75	Valid
7. Menggunakan aturan Ejaan Yang Disempurnakan	4	4	4	3	15	3.75	Valid

(EYD)							
8. Menggunakan bahasa yang mudah dipahami oleh siswa	4	4	4	4	16	4	Valid
Format							
8. Pemilihan gambar pada cover sesuai materi	4	5	2	4	15	3.75	Valid
9. Kesesuaian pemilihan huruf pada cover modul	4	4	3	4	15	3.75	Valid
10. Kesesuaian pemilihan ukuran huruf pada cover modul	4	4	4	4	16	4	Valid
11. Pemilihan warna pada cover modul sesuai	4	3	4	4	15	3.75	Valid
12. Pengaturan tulisan pada cover modul sesuai	4	4	4	4	16	4	Valid
13. Kejelasan petunjuk belajar	3	4	4	4	15	3.75	Valid
14. Kejelasan kata pengantar	4	4	4	3	15	3.75	Valid
Berbasis ICARE							
3. Format keseluruhan modul sudah sesuai dengan langkah-langkah <i>ICARE</i>	3	5	3	4	15	3.75	Valid
4. Urutannya sesuai dengan langkah-langkah <i>ICARE</i>	3	5	4	4	16	4	Valid
Jumlah total						81.5	
Rata-rata						3.88	Valid

B. Kriteria Kualitas

Data penilaian yang berupa data kualitatif diubah menjadi data kuantitatif dengan menentukan nilai rata-ratanya. Setelah itu diubah menjadi nilai kualitatif yang mencerminkan kualitas modul pembelajaran sesuai dengan kategori penilaian ideal

sebagai berikut.

Tabel. Kriteria Penilaian

Rentng skor (i) kuantitatif	Kriteria kualitatif
$X > (\bar{x}_i + 1,50 SBi)$	Sangat Baik
$(\bar{x}_i + SBi) < X \leq (\bar{x}_i + 1,50 SBi)$	Baik
$(\bar{x}_i - 0,5 SBi) < X \leq (\bar{x}_i + SBi)$	Cukup
$(\bar{x}_i - 1,50 SBi) < X \leq (\bar{x}_i - 0,5 SBi)$	Kurang
$X \leq (\bar{x}_i - 1,50 SBi)$	Sangat kurang

Perhitungan selang presentase rata-rata:

$$\text{Skor maksimal ideal} = 21 \times 5 = 105$$

$$\text{Skor minimal ideal} = 21 \times 1 = 21$$

$$X = 81.5$$

$$\begin{aligned}
 \bar{x}_i = \text{rata-rata ideal} &= \frac{1}{2} (\text{skor maksimal ideal} + \text{skor minimal ideal}) \\
 &= \frac{1}{2} (105 + 21) \\
 &= 63
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 SBi = \text{simpangan baku ideal} &= \frac{1}{6} (\text{skor maksimal ideal} - \text{skor minimal ideal}) \\
 &= \frac{1}{6} (105 - 21) \\
 &= 14
 \end{aligned}$$

$$1. \bar{x}_i = 63$$

$$SBi = 14$$

$$x > (\bar{x}_i + 1.50 SBi)$$

$$x > (63 + 1.50 \times 14)$$

$$x > (63 + 21)$$

$$x > 84$$

$$\text{Persentase rata-rata} = \frac{\text{skor hasil penelitian}}{\text{skor maksimal ideal}} \times 100\%$$

$$\text{Persentase rata-rata} = \frac{84}{105} \times 100\% = 80\%$$

$$x > 80\%$$

$$2. (\bar{x}_i + SBi) < x \leq (\bar{x}_i + 1.50 SBi)$$

$$(63 + 14) < x \leq (63 + 1.50 \times 14)$$

$$77 < x \leq 84$$

$$\text{Persentase rata-rata} = \frac{77}{105} \times 100\% = 73.33\%$$

$$73.33\% < x \leq 80\%$$

$$3. (\bar{x}_i - 0.5 SBi) < x \leq (\bar{x}_i + SBi)$$

$$(63 - 0.5 \times 14) < x \leq (63 + 14)$$

$$(63 - 0.5 \times 14) < x \leq 77$$

$$(63 - 7) < x \leq 77$$

$$56 < x \leq 77$$

$$\text{Persentase rata-rata} = \frac{56}{105} \times 100\% = 53.33\%$$

$$53.33\% < x \leq 73.33\%$$

$$4. (\bar{x}_i - 1.50 SBi) < x \leq (\bar{x}_i - 0.5 SBi)$$

$$(63 - 1.50 \times 14) < x \leq (63 - 0.5 \times 14)$$

$$42 < x \leq 56$$

$$\text{Persentase rata-rata} = \frac{42}{105} \times 100\% = 40\%$$

$$40\% < x \leq 53.33\%$$

$$5. \quad X \leq (\bar{x}_i - 1.50 SB_i)$$

$$X \leq (63 - 1.50 \times 14)$$

$$X \leq (63 - 21)$$

$$X \leq 42$$

$$\text{Persentase rata-rata} = \frac{42}{105} \times 100\% = 40\%$$

$$X \leq 40\%$$

6. Dari perhitungan diatas didapat selang persentase rata-rata sebagai berikut:

Hasil perhitungan selang persentase Rata-rata yang diperoleh

No	Rentang Skor (i) kuantitatif	Kriteria Kualitatif
1	$X > 80\%$	Sangat baik
2	$73.33\% < X \leq 80\%$	Baik
3	$53.33\% < X \leq 73.33\%$	Cukup baik
4	$40\% < X \leq 53.33\%$	Kurang
5	$X \leq 40\%$	Sangat kurang

Kualitas modul pembelajaran berbasis *ICARE* (*introduction, connection, application, reflection, extension*):

a. Aspek Manfaat

$$\text{Persentase rata-rata} = \frac{\text{skor hasil penelitian}}{\text{skor maksimal ideal}} \times 100\%$$

$$\text{Persentase rata-rata} = \frac{16.75}{20} \times 100\% = 81\%$$

b. Aspek Materi

$$\text{Persentase rata-rata} = \frac{\text{skor hasil penelitian}}{\text{skor maksimal ideal}} \times 100\%$$

$$\text{Persentase rata-rata} = \frac{18.75}{25} \times 100\% = 75\%$$

c. Aspek Bahasa

$$\text{Persentase rata-rata} = \frac{\text{skor hasil penelitian}}{\text{skor maksimal ideal}} \times 100\%$$

$$\text{Persentase rata-rata} = \frac{11.50}{15} \times 100\% = 76.67\%$$

d. Aspek Format

$$\text{Persentase rata-rata} = \frac{\text{skor hasil penelitian}}{\text{skor maksimal ideal}} \times 100\%$$

$$\text{Persentase rata-rata} = \frac{26.75}{35} \times 100\% = 76.42\%$$

e. Berbasis *ICARE*

$$\text{Persentase rata-rata} = \frac{\text{skor hasil penelitian}}{\text{skor maksimal ideal}} \times 100\%$$

$$\text{Persentase rata-rata} = \frac{7.75}{10} \times 100\% = 77.5\%$$

Analisis kualitas modul pembelajaran berdasarkan hasil penilaian validator

No	Indikator Penilaian	Rata-rata	Persentase Keidealan (%)	Kategori
1	Manfaat	16.75	81	Sangat baik
2	Materi	18.75	75	Baik
3	Bahasa	11.50	76.67	Baik
4	Format	26.75	76.42	Baik
5	Berbasis <i>ICARE</i>	7.75	77.5	Baik

Rata-rata skor dari tiap validator adalah 3.88. Berdasarkan tabel kriteria penilaian menunjukkan bahwa modul pembelajaran berbasis *ICARE* materi persamaan linear satu variabel (PLSV) memiliki validitas yang valid dan termasuk dalam kategori sangat baik dan baik dengan persentase keidealan 77.32% sehingga layak untuk digunakan.

SURAT KEPUTUSAN DEKAN FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN UIN AR-RANIRY BANDA ACEH
NOMOR: B-6832/Un.08/FTK/KP.07.6/08/2017

TENTANG
PENGANGKATAN PEMBIMBING SKRIPSI MAHASISWA FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UIN AR-RANIRY BANDA ACEH

DEKAN FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN UIN AR-RANIRY BANDA ACEH

- Menimbang** : a. bahwa untuk kelancaran bimbingan skripsi dan ujian munaqasyah mahasiswa pada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Banda Aceh maka dipandang perlu menunjuk Pembimbing Skripsi tersebut yang dituangkan dalam Surat Keputusan Dekan;
- b. bahwa Saudara yang tersebut namanya dalam Surat Keputusan ini dianggap cakap dan memenuhi syarat untuk diangkat sebagai Pembimbing Skripsi.
- Mengingat** : 1. Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003, tentang Sistem Pendidikan Nasional;
2. Undang-Undang Nomor 14 Tahun 2005, tentang Guru dan Dosen;
3. Undang-Undang Nomor 12 Tahun 2012, tentang Pendidikan Tinggi;
4. Peraturan Pemerintah Nomor 74 Tahun 2012 tentang Perubahan atas Peraturan Pemerintah RI Nomor 23 Tahun 2005 tentang Pengelolaan Keuangan Badan Layanan Umum;
5. Peraturan Pemerintah Nomor 4 Tahun 2014 tentang Penyelenggaraan Pendidikan Tinggi dan Pengelolaan Perguruan Tinggi;
6. Peraturan Presiden RI Nomor 64 Tahun 2013, tentang Perubahan IAIN Ar-Raniry Banda Aceh menjadi UIN Ar-Raniry Banda Aceh;
7. Peraturan Menteri Agama Nomor 12 Tahun 2014, tentang Organisasi dan Tata Kerja UIN Ar-Raniry Banda Aceh;
8. Peraturan Menteri Agama Nomor 21 Tahun 2015, tentang Statuta UIN Ar-Raniry Banda Aceh;
9. Keputusan Menteri Agama Nomor 492 Tahun 2003, tentang Pendelegasian Pengangkatan, Wewenang, Pemindahan dan Pemberhentian PNS di Lingkungan Departemen Agama Republik Indonesia;
10. Keputusan Menteri Keuangan Nomor 293/KMK.05/2011 tentang Penetapan IAIN Ar-Raniry Banda Aceh pada Kementerian Agama sebagai Instansi Pemerintah yang Menerapkan Pengelolaan Badan Layanan Umum;
11. Keputusan Rektor UIN Ar-Raniry Banda Aceh Nomor 01 Tahun 2015, tentang Pendelegasian Wewenang Kepada Dekan dan Direktur Pascasarjana di Lingkungan UIN Ar-Raniry Banda Aceh.
- Memperhatikan** : Keputusan Sidang/Seminar Proposal Skripsi Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Banda Aceh, tanggal 13 Juni 2017.

MEMUTUSKAN

- Menetapkan** :
- PERTAMA** : Menunjuk Saudara:
1. Dr. Zainal Abidin, M.Pd. sebagai Pembimbing Pertama
2. Lasmis, S.Si., M.Pd. sebagai Pembimbing Kedua
- untuk membimbing Skripsi:
- Nama : Yusra Yani
- NIM : 261324550
- Program Studi : Pendidikan Matematika
- Judul Skripsi : Pengembangan Modul Pembelajaran Berbasis ICARE (Introduction, Connection, Application, Reflection, Extension) pada Mata Pelajaran Matematika Siswa SMP/MTs.
- KEDUA** : Pembiayaan honorarium Pembimbing Pertama dan Pembimbing Kedua tersebut di atas dibebankan pada DIPA UIN Ar-Raniry Banda Aceh ;
- KETIGA** : Surat Keputusan ini berlaku sampai Semester Genap Tahun Akademik 2017/2018;
- KEEMPAT** : Surat Keputusan ini berlaku sejak tanggal ditetapkan dengan ketentuan bahwa segala sesuatu akan diubah dan diperbaiki kembali sebagaimana mestinya, apabila kemudian hari ternyata terdapat kekeliruan dalam Surat Keputusan ini.

Banda Aceh, 16 Agustus 2017 M
 23 Zulqaidah 1438 H



Tembusan

1. Rektor UIN Ar-Raniry Banda Aceh;
2. Ketua Program Studi Pendidikan Matematika FTK;
3. Pembimbing yang bersangkutan untuk dimaklumi dan dilaksanakan;
4. Mahasiswa yang bersangkutan.



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI AR-RANIRY BANDA ACEH
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN

Jl. Syekh Abdur Rauf Kopelma Darussalam Banda Aceh
 Telp: (0651) 7551423 - Fax. (0651) 7553020 Situs : www.tarbiyah.ar-raniry.ac.id

Nomor : B-9386 /Un.08/TU-FTK/ TL.00/10/2017

17 Oktober 2017

Lamp : -

Hal : **Mohon Izin Untuk Mengumpul Data**
Menyusun Skripsi

Yth,

di-
Tempat

Assalamu'alaikum Wr.Wb.

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan (FTK) UIN Ar-Raniry Banda Aceh dengan ini memohon kiranya saudara (i) memberi izin dan bantuan kepada:

Nama : **Yusra Yani**
 N I M : 261324550
 Prodi : Pendidikan Matematika (PMA)
 Semester : IX
 A l a m a t : Jl. Utama Rukoh, Lr. Gajah, No. 7, Gampong Rukoh - Banda Aceh

Untuk mengumpulkan data pada:

SMP Negeri 1 Teunom

Dalam rangka menyusun Skripsi sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi pada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry yang berjudul:

Pengembangan Modul Pembelajaran Berbasis ICARE (Instruction, Connection, Application, Reflection, Extension) pada Mata Pelajaran Matematika Siswa SMP/MTs.

Demikianlah harapan kami atas bantuan dan keizinan serta kerjasama yang baik kami ucapkan terima kasih



An. Dekan,
Kepala Bagian Tata Usaha,

M. Said Farzah Ali



PEMERINTAH KABUPATEN ACEH JAYA
DINAS PENDIDIKAN
 Jln. Batee Lhee No . Telp (0654) 70122200 Fax (0654) 2210068
CALANG

Nomor : 824.5 / 825 / 2017

Calang 13 November 2017

Lampiran : -

Perihal : *Izin Mengumpulkan data Skripsi*

Kepada Yth,

Sdr. Kepala SMPN 1 Teunom

Kabupaten Aceh Jaya

di -

Tempat

1. Sehubungan dengan surat ini mengajukan permohonan kepada bapak agar sudi kiranya memberi izin kepada saya untuk mengumpulkan data pada SMP Negri 1 Teunom. Dalam rangka mengumpulkan skripsi sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan sudi pada fakultas terbiyah dan keguruan (FTK) UIN Ar-Raniry yang berjudul:
2. Untuk maksud tersebut kami memberikan Izin Mengumpulkan Skripsi kepada :

Nama	: Yusra Yani
N I M	: 261324550
Jurusan/Program Studi	: Pendidikan Matematika (PMA)
Semester	: IX (Sembilan)
Judul Skripsi	: Pengembangan Modul Pembelajaran Berbasis ICARE (Intruksion, Conetion, Aplication, Reflection, Extension) Pada Mata Pembelajaran Matematika Siswa SMP/MTs"

Dengan ketentuan sebagai berikut :

1. Berkoordinasi dengan kepala sekolah sebelum mengadakan penelitian.
2. Menjaga ketertiban dan keamanan selama kegiatan penelitian berlangsung.
3. Tidak mengganggu proses belajar mengajar di sekolah yang bersangkutan.
4. Tidak diperkenankan memungut biaya apapun.
5. Memberi laporan secara tertulis kepada Dinas Pendidikan Kabupaten Aceh Jaya setelah kegiatan penelitian selesai.
3. Demikian untuk dapat dimaklumi dan dipergunakan seperlunya.

Plt. KEPALA DINAS PENDIDIKAN
 KABUPATEN ACEH JAYA,



ABDUL HABAR, S.Pd

Pembina TK. I NIP. 19660330 198803 1 005

NID Nomor : Peg. 800/824/2017

Tanggal : 13 November 2017



PEMERINTAH KABUPATEN ACEH JAYA
DINAS PENDIDIKAN
SMP NEGERI 1 TEUNOM

Jalan Pendidikan No. 2 Desa Tanah Manyang Kec. Teunom KP. 23653

Teunom, 17 November 2017

Nomor : 421.2 / 359/ 2017

Lamp. : -

Hal : Telah Melaksanakan Penelitian

Kepada Yth,

Ketua Program Studi Pendidikan Matematika

Universitas Islam Negeri Ar-Raniry

Di

Banda Aceh

Dengan hormat, sehubungan dengan surat dari Dinas Pendidikan Kabupaten Aceh Jaya, nomor : 824.5 / 825 / 2017 Tanggal 13 November 2017 perihal izin penelitian, maka bersama ini Kepala SMP Negeri 1 Teunom menerangkan bahwa :

Nama : YUSRA YANI

NIM : 261324550

Prodi : Pendidikan Matematika

Yang tersebut namanya di atas telah melaksanakan penelitian pada SMP Negeri 1 Teunom pada tanggal 14 s/d 16 November 2017 dengan judul : " **PENGEMBANGAN MODUL PEMBELAJARAN BERBASIS ICARE (Intruduction , Connection, Application, Reflektion, Extension) PADA MATA PELAJARAN MATEMATIKA SISWA SMP/MTS** ".

Demikian surat keterangan ini kami buat agar dapat di gunakan seperlunya.



Kepala Sekolah

EDDI SABARA, S.Pd

NIP. 19791020 200604 1 006

FOTO-FOTO KEGIATAN



DAFTAR RIWAYAT HIDUP

Nama	: Yusra Yani
Tempat /tanggal lahir	: Padang Kleng/27 Desember 1994
Jenis kelamin	: Perempuan
Agama	: Islam
Kebangsaan/suku	: Indonesia/Aceh
Status	: Belum Kawin
Alamat	: Jl. Transmigrasi, No 178, Desa Padang Kleng, Teunom, Aceh Jaya.
Pekerjaan/nim	: Mahasiswa/ 261324550
Nama Orang Tua	
a. Ayah	: A.Karim MD
b. Ibu	: Azizah T.Man
Pekerjaan Orang Tua	
a. Ayah	: Tani
b. Ibu	: Ibu rumah tangga
Alamat	: Jl. Transmigrasi, No 178, Desa Padang Kleng, Kec.Teunom, Kab. Aceh Jaya
Riwayat Pendidikan	
a. Sekolah Dasar	: SD 4 Teunom
b. SLTP/MTs	: MTsN Teunom
c. SLTA/MA	: MAN 2 Meulaboh
d. Perguruan Tinggi	: Pendidikan Matematika, UIN Ar-Raniry Banda Aceh

Banda Aceh, 18 Maret 2018
Penulis

Yusra Yani
NIM. 261324550