

**PENGGUNAAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS
KARTUN UNTUK MENGURANGI KECEMASAN
SISWA KELAS VII SMPN 2 SIGLI**

SKRIPSI

Diajukan oleh:

RIA VOZIA SULVIASARI

NIM.180205081

**Mahasiswi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
Program Studi Pendidikan Matematika**



**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI AR-RANIRY
DARUSSALAM, BANDA ACEH
2023 M / 1445 H**

**PENGGUNAAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS KARTUN
UNTUK MENGURANGI KECEMASAN SISWA
KELAS VII SMPN 2 SIGLI**

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:

**RIA VOZIA SULVIASARI
NIM. 180205081**

Mahasiswi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
Program Studi Pendidikan Matematika

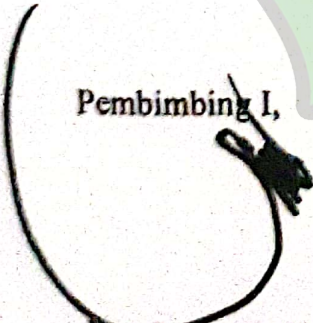
Telah disetujui oleh :

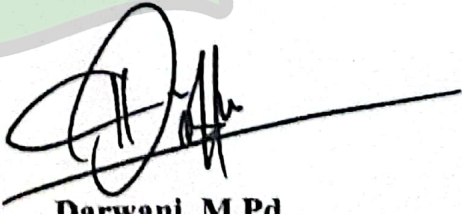
جامعة الرانيري

A R - R A N I R Y

Pembimbing I,

Pembimbing II,


Drs. Lukman Ibrahim, M.Pd
NIP.196403211989031003


Darwani, M.Pd
NIP. 199011212019032015

**PENGGUNAAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS
KARTUN UNTUK MENGURANGI KECEMASAN
SISWA KELAS VII SMPN 2 SIGLI**

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 (S-1)
dalam Ilmu Pendidikan Matematika

Pada Hari/Tanggal

Rabu, 20 Desember 2023 M
7 Jumadil Akhir 1445 H

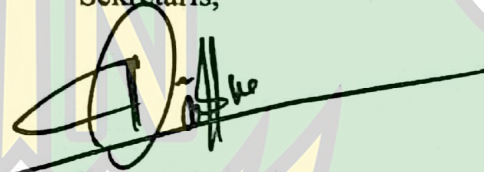
Panitia Ujian Munaqasyah Skripsi

Ketua,



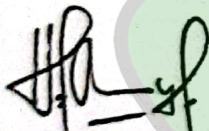
Drs. Lukman Ibrahim, M.Pd.
NIP. 196403211989031003

Sekretaris,



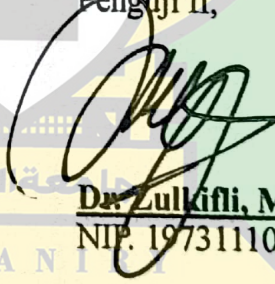
Darwani, M.Pd
NIP. 199011212019032015

Penguji I,



Dra. Hafriani, M.Pd.
NIP. 196805301995032002

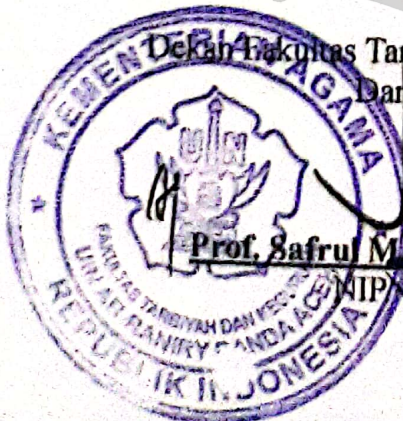
Penguji II,

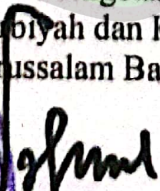


Dr. Zulkifli, M.Pd.
NIP. 197311102005011007

Mengetahui,

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry
Danussalam Banda Aceh




Prof. Safrul M. L., S.Ag., M.A., M.Ed., Ph.D.
NIP. 197301021997031003



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/ SKRIPSI

Yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Ria Vozia Sulviasari
NIM : 180205081
Program Studi : Pendidikan Matematika
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan
Judul : Penggunaan Media Pembelajaran Berbasis Kartun untuk Mengurangi Kecemasan Siswa kelas VII SMPN 2 Sigli
Skripsi

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 dan tanpa paksaan dari pihak manapun.

جامعة الرانيري

AR - RANIRY

Banda Aceh, 6 Desember 2023

Yang Menyatakan,



Ria Vozia Sulviasari
NIM. 180205081

ABSTRAK

Nama : Ria Vozia Sulviasari
NIM : 18020508
Fakultas/Prodi : Tarbiyah dan Keguruan/ Pendidikan Matematika
Judul : Penggunaan Media Pembelajaran Berbasis Kartun untuk
Mengurangi Kecemasan Siswa Kelas VII SMPN 2 Sigl
Tebal Skripsi : 166 Halaman
Pembimbing 1 : Drs. Lukman Ibrahim, M.Pd.
Pembimbing II : Darwani, M.Pd.
Kata Kunci : Kecemasan Siswa, Media Pembelajaran

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran matematika berbasis kartun untuk mengurangi kecemasan siswa kelas VII pada materi Aritmatika Sosial. Penelitian ini menggunakan jenis penelitian eksperimental dengan menggunakan metode *One Grup Pre test and Post test*, yaitu melakukan tes untuk mengetahui tingkat kecemasan yang dialami siswa, dengan sampel penelitiannya kelas VII -C sebagai kelas eksperimen. Teknik pengumpulan data menggunakan tes. Teknik analisis data yang digunakan yaitu uji t-independen. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan media pembelajaran berbasis kartun lebih baik mengurangi kecemasan siswa dalam mempelajari matematika, hal ini dapat diketahui dari uji t-independen yang telah diperoleh $t_{hitung} = 9,758$ dan $t_{tabel} = 1,699$. Hal ini menunjukkan bahwa nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ atau $9,758 > 1,699$ sehingga hipotesis alternative H_0 ditolak dan H_1 diterima. Sehingga dapat disimpulkan bahwa hasil belajar siswa yang menggunakan media pembelajaran berbasis kartun lebih baik dari pada tidak menggunakan media dan terbukti bahwa kecemasan siswa menurun saat menggunakan media pembelajaran berbasis kartun. Hal ini terlihat selama proses pembelajaran pada kelas eksperimen bahwa siswa lebih aktif, baik dalam menyelesaikan masalah pada LKPD dan soal sesuai dengan tahap penerapan media pembelajaran berbasis kartun.

AR - R A N I R Y

KATA PENGANTAR

Segala puji bagi Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karuniaNya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Shalawat dan salam tercurahkan kepada baginda junjungan kita nabi besar Muhammad SAW yang membawa umat manusia dari zaman jahiliyah menuju zaman yang luas akan ilmu pegetahuan seperti saat ini. Skripsi yang berjudul **“Penggunaan Media Pembelajaran Berbasis Kartun untuk Mengurangi Kecemasan Siswa Kelas VII SMPN 2 Sigli”** dapat penulis selesaikan sesuai dengan harapan. Skripsi ini sebagai beban studi memperoleh gelar sarjana dalam Ilmu Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh.

Penyusun menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini banyak mendapat bantuan dan dukungan dari berbagai pihak, tanpa bantuan yang penulis dapatkan skripsi ini mungkin tidak dapat diselesaikan dengan baik. Oleh karena itu, penulis ingin menyampaikan terimakasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam Menyusun skripsi ini terutama kepada:

1. Bapak Drs. Lukman Ibrahim, M.Pd., sebagai pembimbing pertama dan ibu Darwani, M.Pd., sebagai pembimbing kedua yang telah banyak meluangkan waktunya untuk membimbing penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
2. Ibu Cut Intan Salasiyah, M.Pd. selaku Penasehat Akademik yang telah memberikan motivasi, pengarahan dan pengetahuan yang sangat bermanfaat selama masa perkuliahan.

3. Bapak Safrul Muluk, S.Ag., MA., M.Ed., Ph.D selaku Dekan FTK beserta seluruh karyawan yang bertugas di FTK UIN Ar-Raniry yang telah membantu kelancaran penelitian ini.
4. Bapak Dr. H. Nuralam, M.Pd, selaku Ketua Prodi Pendidikan Matematika beserta seluruh bapak/ibu dosen Prodi Pendidikan Matematika yang telah memberikan pengetahuan yang sangat bermanfaat selama masa perkuliahan.
5. Ibu Lasmi Nurdin, S.Si., M.Pd. yang telah bersedia menjadi Validator instrumen pada penelitian ini.
6. Ibu Rina Asmiati, S.Pd., M.Pd selaku Kepala Sekolah SMP Negeri 2 Sigli beserta guru dan staf lainnya yang telah memberikan izin dan informasi kepada penulis untuk melakukan penelitian ini.
7. Ibu Erlinawati, S.Pd. selaku Guru kelas VII SMP Negeri 2 Sigli telah memberikan tanggapan serta waktu untuk peneliti melakukan uji coba pada kelasnya.
8. Ayahanda Drs. Musri AR, Ibunda Rusmadah, Abangku Afrizal Musdah Eka Putra, Kakakku Dessy Juniza Riska Dewi, dan Kakakku Tri Riesky Kurnia Putri yang tak henti-hentinya memanjatkan doa serta memberikan curahan kasih sayang kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dan mempersembahkan gelar sarjana kepada keduanya.
9. Teristimewa kepada Sarah Wardani, Ikral Siddiq, Dwi Nugroho Putri, Syawal Januar, Waliana, Zahratul Husna, Cut Wahrinatul Azmi, Ermanita Mailiyanti dan M. Safrul Zaidi yang memberikan support, spirit dan semangat kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.

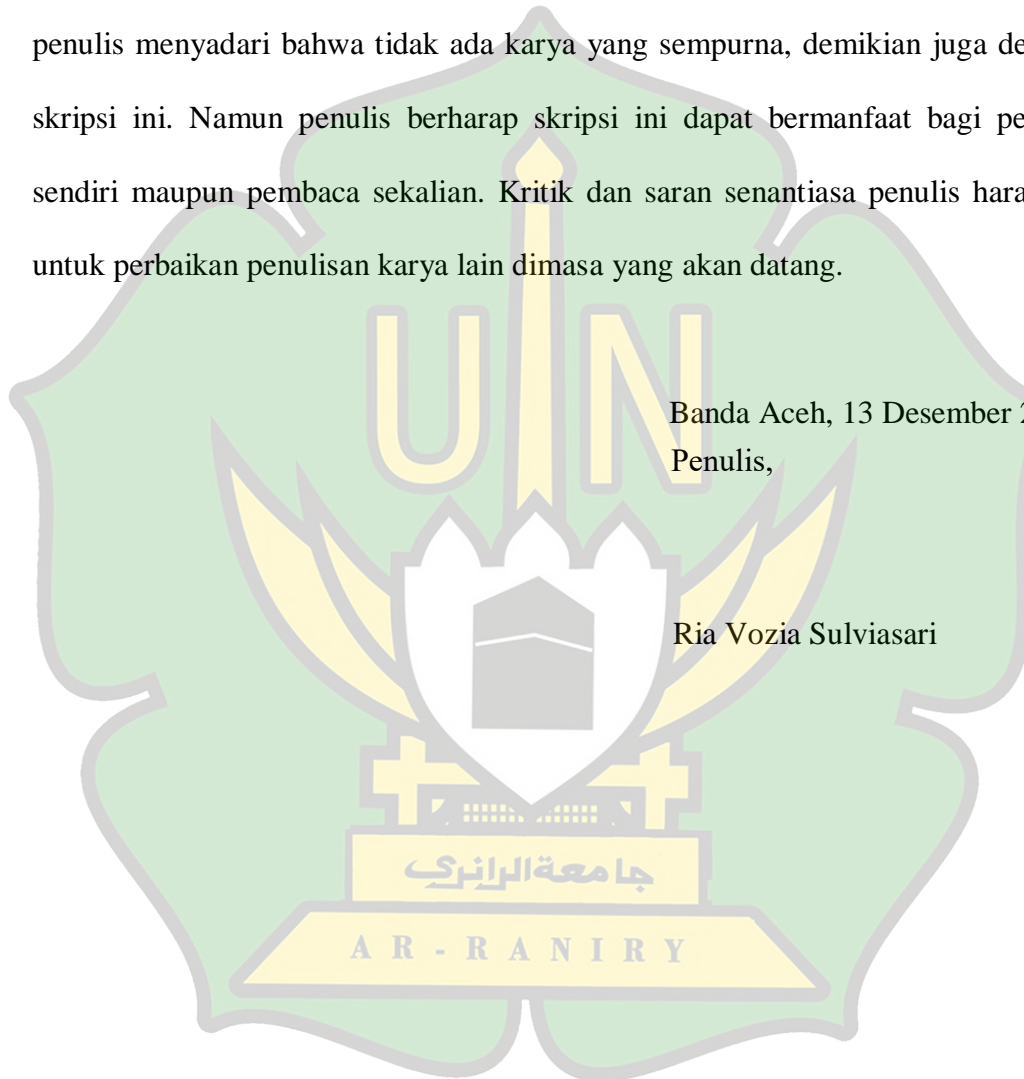
10. Teman-teman seperjuanganku yang kebersamai serta menyemangati penulis untuk menyelesaikan skripsi ini.

Sesungguhnya, hanya Allah yang sanggup membalas semua kebaikan dan dorongan semangat yang telah bapak, ibu, dan teman-teman berikan. Namun penulis menyadari bahwa tidak ada karya yang sempurna, demikian juga dengan skripsi ini. Namun penulis berharap skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis sendiri maupun pembaca sekalian. Kritik dan saran senantiasa penulis harapkan untuk perbaikan penulisan karya lain dimasa yang akan datang.

Banda Aceh, 13 Desember 2023

Penulis,

Ria Vozia Sulviasari



DAFTAR ISI

Halaman

HALAMAN SAMPUL JUDUL	
LEMBAR PENGESAHAN SIDANG	
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH	
ABSTRAK.....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	ix
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	5
C. Tujuan Penelitian.....	6
D. Manfaat Penelitian.....	6
E. Definisi Operasional.....	7
BAB II LANDASAN TEORI	10
A. Hakikat Matematika.....	10
B. Karakteristik Matematika	11
C. Media Pembelajaran	13
D. Media Kartun.....	20
E. Kecemasan.....	24
F. Materi Aritmatika Sosial.....	28
G. Penelitian Relevan	32
H. Kecemasan Matematika.....	34
I. Hipotesis Penelitian	35
BAB III METODE PENELITIAN	37
A. Rancangan Penelitian	37
B. Lokasi dan Waktu Penelitian	38
C. Populasi dan Sampel Penelitian.....	38
D. Teknik Pengumpulan Data	38
E. Instrumen Pengumpulan Data	42
F. Teknik Analisis Data.....	42
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	46
A. Deskripsi Lokasi Penelitian.....	46
B. Analisis Hasil Penelitian	47
C. Pembahasan	63
BAB V PENUTUP	68
A. Kesimpulan	68
B. Saran.....	68

DAFTAR PUSTAKA.....	69
LAMPIRAN-LAMPIRAN.....	72



DAFTAR TABEL

Tabel 3.1	: Rubrik Kecemasan Matematika Siswa	40
Tabel 4.1	: Jadwal Kegiatan Penelitian	46
Tabel 4.2	: Hasil Angket Kecemasan Matematika Siswa Sebelum Pembelajaran.....	47
Tabel 4.3	: Hasil Angket Kecemasan Matematika Siswa Sesudah Pembelajaran.....	47
Tabel 4.4	: Data Ordinal Skor <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Kelas VII	47
Tabel 4.5	: Hasil <i>Pretest</i> Kecemasan Matematika Siswa Kelas Eksperimen	49
Tabel 4.6	: Hasil Mengubah Skala Ordinal menjadi Skala Interval Menggunakan MSI <i>Pretest</i> Kelas Eksperimen	50
Tabel 4.7	: Skor Interval Nilai <i>Pretest</i> Kelas	50
Tabel 4.8	: Hasil <i>Posttest</i> Kecemasan Matematika Siswa Kelas Eksperimen	52
Tabel 4.9	: Hasil Mengubah Skala Ordinal menjadi Skala Interval Menggunakan MSI <i>Posttest</i> Kelas Eksperimen.....	52
Tabel 4.10	: Skor Interval Nilai <i>Posttest</i> Kelas	53
Tabel 4.11	: Daftar Distribusi Frekuensi Nilai <i>Pretest</i> Kelas Eksperimen	56
Tabel 4.12	: Uji Normalitas Sebaran <i>Pretest</i> Kelas Eksperimen.....	57
Tabel 4.13	: Daftar Distribusi Frekuensi Nilai <i>Posttest</i> Kelas Eksperimen....	60
Tabel 4.14	: Uji Normalitas Sebaran <i>Posttest</i> Kelas Eksperimen	61
Tabel 4.15	: Beda Nilai <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>	63

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Dalam rangka meningkatkan mutu pendidikan di Indonesia, maka masalah proses belajar mengajar merupakan hal yang sangat penting, dan harus mendapat perhatian yang sungguh-sungguh untuk meningkatkan mutu/kualitas serta hasil lulusan dari suatu lembaga pendidikan. Pendidikan berperan penting dalam kehidupan manusia, baik sebagai penunjang dalam memperbaiki diri sendiri maupun untuk membangun sebuah kehidupan masyarakat. Pendidikan memiliki tujuan untuk mencerdaskan kehidupan bangsa dan mencerdaskan manusia seutuhnya. Keberhasilan Pendidikan tidak terlepas dari ilmu-ilmu yang menunjang pendidikan, salah satunya adalah ilmu matematika.¹

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang wajib dilaksanakan pada setiap jenjang pendidikan mulai dari sekolah dasar sampai perguruan tinggi, Sulistyaningrum, Karyanto, & Sunarno. Maka dari itu, hal tersebut menunjukkan bahwa matematika memiliki peranan penting bagi dunia pendidikan dan perkembangan teknologi. Bertolak belakang dengan peran penting matematika, faktanya masih banyak siswa yang menganggap matematika adalah pelajaran yang sulit. Hal ini diduga terjadi karena matematika bersifat abstrak dan harus memahami konsep sehingga siswa merasa jenuh dan bosan dalam belajar matematika. Di samping itu, dalam diri siswa masih timbul kecemasan dalam

¹ Erma Suherman. Strategi Pembelajaran Matematika Komtemporer, (Jakarta: Universitas Indonesia, 2003), hal.1.

belajar matematika. Hurluk dalam Susanti & Rohmah menjelaskan bahwa rasa cemas merupakan keadaan mental yang tidak enak berkenaan dengan sakit yang mengancamatau yang dibayangkan. Selain itu menurut Drajad dalam Setyowati, Budiyo, & Riyadi kecemasan merupakan perasaan yang tidak menentu, panik, takut tanpa mengetahui sesuatu yang ditakutkan dan tidak dapat menghilangkan perasaan gelisah serta mencemaskan tersebut. Kecemasan yang berlebihan akan memberikan dampak yang tidak baik untuk seseorang, salah satunya menurunnya prestasi.² Kecemasan matematika adalah salah satu hambatan yang serius dalam pendidikan. Menurut Richardson dan Suin menyatakan bahwa kecewasan matematika melibatkan perasaan tegang dan cemas yang mempengaruhi dengan berbagai cara ketika menyelesaikan soal matematika dalam kehidupan nyata.³ Kecemasan matematika diduga menjadi salah satu hambatan siswa dalam belajar matematika, kecemasan matematika timbul karena adanya faktor-faktor yang mempengaruhinya.

Priyanto menjelaskan faktor penyebab kecemasan matematika adalah:

1. faktor kepribadian, yaitu penghargaan diri yang rendah, ketidakmampuan dalam mengontrol frustrasi, rasa malu dan intimidasi.
2. faktor lingkungan, yaitu faktor yang sangat bergantung kepada dua macam hal, yang pertama orang tua di mana harapan dan tekanan persepsi orang tua sangat kuat, yang kedua pengalaman negatif dengan kelas, seperti buku teks yang tidak

² Maghfira Maharani, "Media Pembelajaran Berbasis Kartun Untuk Menurunkan Kecemasan Siswa." *Jurnal Matematika*,1(1),2018.

³ Fatrima Santri Syarfri, "Ada Apa Dengan Kecemasan Matematika?," *Journal of Medives*1,no.1(2017),60.

bermutu, penekaan pada *system drill* tanpa pemahaman dan guru matematika yang kurang kompeten.⁴

Pada penelitian yang dilakukan oleh Kirkland, diketahui bahwa besar kecilnya kecemasan mempengaruhi murni dan tidaknya hasil belajar. Hal ini sejalan dengan penelitian Zakaria dan Nurdin dalam Heni, diketahui bahwa kecemasan siswa yang tinggi terhadap pelajaran matematika akan berpengaruh pada prestasi belajar siswa.⁵

Pada penelitian ini sudah dilakukan observasi ke sekolah dan sudah melihat bahwa siswa dikelas VII terdapat kecemasan, yang mana dari dalam diri siswa tersebut masih timbul rasa cemas saat belajar matematika karena guru hanya mengajar dengan menggunakan materi dan cara menghitung. Seharusnya guru mengajar dengan menggunakan media pembelajaran berbasis kartun, dimana siswa dapat mudah memahami dengan pembelajaran yang menarik supaya siswa tidak jenuh dan cemas saat belajar.

Media pembelajaran berbasis kartun merupakan media pembelajaran berbentuk media kartun yang digambar dan kemudian diberikan efek gerak. Media pembelajaran kartun diharapkan dapat menjadi media pembelajaran baru yang dapat mengurangi suasana statis dan menakutkan, sehingga dapat menciptakan proses pembelajaran yang menarik dan menyenangkan. Melalui

⁴ Hafiziani Eka Putri dan Idat Muqodas, pendekatan Concrete-Prctorial-Abstract (CPA), kecemasan Matematika, Self-Efficacy Matematik, Intrumen dan Rancangan Pembelajarannya, (Sumedang: UPI Sumedang Press,2019),hal.17.

⁵ Heni Indriyani. Penerapan Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) Dalam Mengurangi Kecemasan Belajar Matematika Siswa.(2011).h.2.

media kartun ini juga diharapkan siswa akan lebih bersemangat, tidak takut dan tidak jenuh dalam mengikuti proses pembelajaran, karena pada dasarnya penggunaan media pembelajaran yang menarik di sekolah masih dikategorikan minim. Penggunaan media pembelajaran masih sederhana yaitu berbahan dasar karton atau *PowerPoint*. Pembelajaran dengan media seperti itu kurang mendapat respon positif siswa dalam pembelajaran, siswa cenderung pasif, Purwanti. Selain itu, hasil yang diperoleh dari pembelajaran pun belum memuaskan.

Media pembelajaran yang digunakan guru dalam pembelajaran matematika terutama materi aritmatika sosial belum menanamkan minat siswa dalam mempelajari matematika dan siswa masih merasa kesulitan dalam belajar matematika. Siswa merasa jenuh karena guru mengajar dengan menerangkan materi dan cara-cara menghitung yang konvensional, sehingga pelajaran tidak dapat diterima dengan baik. Siswa menjadi tidak suka dengan mata pelajaran matematika dan menganggap matematika sebagai pelajaran yang susah, membosankan. Selain itu, dalam diri siswa masih timbul kecemasan belajar matematika. Untuk itu diperlukan inovasi-inovasi pembelajaran.

Karena bagaimana pun baiknya tujuan pengajaran yang telah digariskan, jika tidak disertai dengan metode dan alat peraga yang tepat dan mantap maka jangan diharapkan tujuan dari pengajaran akan tercapai sesuai dengan apa yang diharapkan. Oleh karena itu setiap guru perlu metode dan alat peraga supaya tercapainya suasana belajar menyenangkan, sehingga akan diperoleh hasil belajar yang diharapkan. Jadi untuk menunjang keberhasilan dalam proses belajar mengajar alat peraga (media) merupakan salah satu hal yang sangat penting dan

harus diperhatikan oleh semua guru pada saat ingin mengajar. Pada saat guru menggunakan media pembelajaran maka akan memudahkan bagi siswa untuk menerima pelajaran.

Banyak sekali yang kita lihat bahwa perasaan ketakutan akan konsekuensi kegagalan akan selalu muncul pada siswa yang memiliki kecemasan.⁶ Bandalas, Yates, dan Thorndike dalam Salvin menyatakan bahwa kecemasan akan menghalangi peforma sekolah di dalam beberapa hal. Siswa yang memiliki peforma buruk akan terlihat dari sikapnya yang mudah menyerah dalam menghadapi tantangan kesulitan. Peforma siswa dapat ditunjukkan dari peforma belajar, sulit mentransfer pengetahuan yang dimiliki dan kesulitan menerapkan pengetahuan. Agar pembelajaran matematika tersampaikan dengan baik dan diterima siswa maka dibutuhkan inovasi terbaru dalam belajar matematika yaitu dengan memanfaatkan media pembelajaran dengan guna untuk membangkitkan keinginan belajar matematika siswa dan mengurangi kecemasan siswa dalam belajar matematika. Seperti yang disampaikan Sari, Farida, dan Putra bahwa terdapat dampak positif dari penggunaan media pembelajaran dalam belajar matematika.⁷

Berdasarkan latar belakang permasalahan yang telah diuraikan serta identifikasi dan pembatasan masalah yang disampaikan, peneliti tertarik untuk melanjutkan penelitian yang sebelumnya telah dilaksanakan, oleh karena itu

⁶ Laila Fida Nabihah Solehah. "Faktor-Faktor Penyebab Kecemasan." Jurnal Perspektif Ilmu Pendidikan, vol 25 Th. XVI April 2012, hal 16.

⁷ Maghfira Maharani, "Media Pembelajaran Berbasis Kartun Untuk Menurunkan Kecemasan Siswa." Jurnal Matematika, 1(1), 2018.

peneliti memberi judul penelitian ini sebagai **“Penggunaan Media Pembelajaran Matematika Berbasis Kartun Untuk Mengurangi Kecemasan Siswa Kelas VII SMPN 2 Sigli”**.

B. Rumusan Masalah

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah: apakah penggunaan media pembelajaran berbasis kartun dapat mengurangi kecemasan siswa dalam mempelajari matematika pada kelas VII SMPN 2 Sigli?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas maka tujuan dari penelitian ini adalah: Untuk mengurangi kecemasan siswa dalam mempelajari matematika melalui media pembelajaran berbasis kartun pada kelas VII SMPN 2 Sigli.

D. Manfaat Peneliti

Berdasarkan uraian yang telah diungkapkan, penelitian ini tentunya memiliki kegunaan baik secara teoritis maupun secara praktis. Adapun manfaat yang akan diperoleh dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Secara Teoritis

Secara umum hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberi masukan kepada pembelajaran matematika utamanya dalam meningkatkan prestasi belajar matematika kepas siswa. Secara khusus penelitian ini diharapkan dapat memberi kontribusi pada media pembelajaran matematika.

2. Secara Praktis

- a. Manfaat bagi siswa proses pembelajaran ini dapat meningkatkan kemampuan matematika serta memudahkan siswa untuk menerima pelajaran.
- b. Manfaat bagi guru dapat digunakan sebagai masukan untuk meningkatkan pembelajaran yang aktif dan kreatif.
- c. Manfaat bagi sekolah dapat meningkatkan perhatian siswa, meningkatkan efektifitas pembelajaran dan penyesuaian dengan tingkat perkembangan siswa.
- d. Manfaat bagi peneliti ialah sebagai tambahan bekal, wawasan dan pengalaman dalam tahapan menjadi guru, penelitian ini diharapkan dapat berguna sebagai pedoman penelitian selanjutnya.

E. Definisi Operasional

Untuk menghindari kesalahpahaman atau mempermudah memahami maksud dari penelitian ini, maka penulis memberikan beberapa penjelasan dan batasan yang digunakan dalam penelitian ini:

1. Media Pembelajaran Matematika

Media pembelajaran matematika adalah semua alat bantu yang dipakai dalam proses pembelajaran matematika, dengan maksud untuk menyampaikan pesan atau informasi pembelajaran dari guru kepada penerima yaitu siswa. Pesan atau informasi yang disampaikan melalui media dalam bentuk isi atau materi pengajaran.

2. Kartun

Kartun adalah lukisan tentang peristiwa-peristiwa harian yang digambarkan secara menyenangkan dan menarik.

3. Kecemasan

Kecemasan adalah salah satu bentuk emosi seseorang yang direfleksikan dengan perasaan khawatir, takut, tegang, gelisah, gundah, dan was-was akan perasaan ketidakmampuan seseorang dalam menghadapi suatu permasalahan. Segala pikiran negatif terhadap diri sendiri akan berpengaruh terhadap reaksi yang ditunjukkan misalkan dengan menghindar dan tentunya akan menjauhkan kita pada kemampuan yang seharusnya tak terbatas menjadi terbatas.

4. Kecemasan Terhadap Matematika

Kecemasan matematika adalah ketakutan matematika yang tidak rasional yang mengganggu dalam manipulasi angka dan memecahkan masalah matematika pada kehidupan sehari-hari.

5. Media Pembelajaran Matematika Berbasis Kartun

Media pembelajaran adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyampaikan informasi pembelajaran kepada peserta didik dan dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian, dan kemauman si belajar sehingga dapat mendorong terjadinya proses belajar.

Media pembelajaran matematika berbasis kartun merupakan media yang berupa media gambar atau karikatur yang mempunyai manfaat dalam kegiatan pembelajaran dan dapat membantu guru dalam menjelaskan

bahkan memberi materi matematika dalam kehidupan sehari-hari kepada siswa.

6. Aritmatika Sosial

Aritmatika sosial merupakan salah satu cabang matematika yang sering dijumpai dalam kehidupan sehari-hari. Cabang ilmu ini erat kaitannya dengan perhitungan keuangan di ritel. Aritmatika sosial sama dengan mempelajari bilangan dengan operasi sederhana.

Adapun Kompetensi Dasar dari Materi Aritmatika Sosial adalah:

Kompetensi Dasar	Indikator
3.9 Mengenal dan menganalisis berbagai situasi terkait aritmatika sosial (penjualan, pembelian, potongan, keuntungan, kerugian, persentase, bruto, neto, tara)	<p>3.9.1 Menentukan nilai keseluruhan, nilai unit, sebagian, harga jual, harga beli</p> <p>3.9.2 Mengidentifikasi hubungan nilai keseluruhan, nilai unit, harga jual dan harga beli</p> <p>3.9.3 Menghitung untung, rugi, persentase untung dan persentase rugi</p> <p>3.9.4 Mengidentifikasi hubungan untung, rugi, persentase untung dan rugi</p>
4.9 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan aritmatika sosial (penjualan, pembelian, potongan, keuntungan, kerugian, persentase, bruto, neto, tara)	<p>4.9.1 Menyelesaikan permasalahan sehari-hari yang melibatkan nilai keseluruhan, unit, sebagian, harga jual, dan harga beli</p> <p>4.9.2 Menyelesaikan permasalahan yang melibatkan untung, rugi, persentase untung dan persentase rugi</p>

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Hakikat Matematika

Matematika secara umum didefinisikan sebagai bidang ilmu yang mempelajari pola dari struktur, perubahan, dan ruang. Kata matematika berasal dari kata *mathema* dalam bahasa Yunani yang artinya “sains ilmu pengetahuan, atau belajar” juga *mathe-matikos* yang diartikan sebagai suka belajar.¹ Matematika dapat diartikan sebagai studi deduktif, sebagai bahasa, sebagai ratu dan pelayan ilmu, sebagai seni, dan sebagai aktivitas manusia. Dan tentu saja ada orang yang berpendapat lain misalnya mengatakan bahwa matematika itu adalah alat.²

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang wajib dilaksanakan pada setiap jenjang pendidikan mulai dari sekolah dasar sampai perguruan tinggi, maka dari itu matematika memiliki peranan penting bagi dunia pendidikan dan perkembangan teknologi.³

Matematika mempunyai peran penting dalam berbagai disiplin ilmu dan memajukan daya pikir manusia. Perkembangan pesat di bidang teknologi informasi dan komunikasi tidak lepas dari hasil perkembangan matematika. Untuk

¹ Yuliana Susanti, “Penggunaan Strategi Murder dalam Pembelajaran Matematika Di Sekolah Dasar” *Jurnal Pendidikan dan Sains*, Volume 2, Nomor 2, Agustus 2020, h.182.

² Ruseffendi, “Perkembangan Pendidikan Matematika”, *MPMT5102/MODUL 1*, h.1.

³ Maghfira Maharani, “Media Pembelajaran Berbasis Kartun Untuk Menurunkan Kecemasan Siswa” *Jurnal Matematika*, 1(1), 2018, 101-106

menguasai dan menciptakan teknologi di masa depan diperlukan penguasaan matematika yang kuat sejak dini. Matematika berfungsi untuk mengembangkan kemampuan berhitung, mengukur, menurunkan dan menggunakan rumus matematika yang diperlukan dalam kehidupan sehari-hari. Menurut Freudenthal dalam Ariyadi Wijaya, matematika sebagai suatu bentuk kegiatan dalam mengkonstruksi konsep matematika, bukanlah sebagai suatu produk jadi yang siap pakai. Ia mengenalkan istilah *guided reinvention*, yaitu sebagai proses yang dilakukan siswa secara aktif untuk menemukan kembali suatu konsep matematika dengan bimbingan guru.⁴

B. Karakteristik Matematis

Berikut ini karakteristik-karakteristik matematika:

1. Memiliki Objek Kajian Abstrak

- a. Fakta pada matematika merupakan konveksi-konveksi atau suatu kesepakatan yang dapat disajikan dalam bentuk lambang dan simbol, yang umumnya sudah dimengerti oleh pengguna matematika.
- b. Konsep pada matematika adalah ide abstrak yang memungkinkan orang dapat mengklasifikasikan objek-objek atau peristiwa-peristiwa dan menentukan apakah objek atau peristiwa itu merupakan contoh atau bukan contoh dari ide abstrak tersebut. Konsep dalam matematika dapat diperkenalkan melalui “definisi”,

⁴Ariyadi Wijaya. *Pendidikan Matematika Realistik: Suatu Alternatif Pendekatan Pembelajaran Matematika*. (Yogyakarta: Graha Ilmu, 2012), h. 20

“gambar/gambaran/ccontoh”, dan “model/peraga”.

- c. Skill (operasi/relasi) pada pendidikan disebut skill karena penekanan dilakukan terhadap “kerja yang dilakukan”, sedangkan operasi ditekankan pada konsepnya.
- d. Prinsip pada matematika merupakan objek dasar matematika yang paling kompleks. Prinsip dapat memuat rangkaian fakta, konsep maupun operasi. Wujud dari prinsip dapat berupa teorema, lemma, sifat, hukum, dan sebagainya.⁵

2. Bertumpu pada Kesepakatan

Kesepakatan yang paling mendasar adalah unsur-unsur yang tidak didefinisikan dan aksioma. Unsur-unsur yang tidak didefinisikan ini juga disebut unsur primitif atau pengertian pangkal ini muncul untuk menghindari pendefinisian yang berputar-putar.

3. Berpola Pikir Deduktif

Pada matematika pola pikir yang diterima hanya yang bersifat deduktif. Secara lebih sederhana dapat diartikan juga sebagai pemikiran dari hal yang bersifat umum menuju hal yang bersifat khusus. Pola pikir deduktif ini dapat terwujud dalam bentuk yang sederhana ataupun dalam bentuk yang sangat kompleks.

4. Memiliki Simbol yang Kosong dari Arti

Simbol-simbol pada matematika dapat berupa huruf, lambang,

⁵ Adrian, Qadhli Jafar. "Game Edukasi Pembelajaran Matematika untuk Anak SD Kelas 1 dan 2 Berbasis Android." *Jurnal Teknoinfo* 13.1 (2019).

bilangan, lambang operasi dan sebagainya. Rangkaian simbol-simbol dalam matematika dapat membentuk suatu model matematika. Model-model matematika dapat berupa persamaan, pertidaksamaan, fungsi, dan sebagainya. Kosongnya arti dan simbol maupun tanda dalam matematika memungkinkan “intervensi” matematika ke dalam berbagai pengetahuan.

5. Memperhatikan Semesta Pembicaraan

Dalam matematika diperlukan juga kejelasan lingkup atau semesta pembicaraan untuk simbol yang digunakan. Jika semesta pembicaraan transformasi maka simbol-simbol itu diartikan sebagai transformasi. Jika semesta pembicaraan bilangan maka simbol-simbol yang digunakan diartikan sebagai bilangan. Benar atau salahnya maupun ada atau tidaknya penyelesaian model matematika sangat ditentukan oleh semesta pembicaraan.

6. Konsisten dalam Sistemnya

Dalam matematika banyak sekali sistem. Ada sistem berkaitan satu dengan yang lain, dan ada pula sistem yang lepas satu dengan yang lain. Misal sistem aljabar lepas dari sistem geometri. Namun, dalam sistem aljabar dalamnya mungkin terdapat banyak sistem yang terkait satu sama lain, demikian juga dengan sistem geometri.

C. Media Pembelajaran

1. Pengertian Media Pembelajaran

Kata media berasal dari bahasa Latin *medius* yang secara harfiah berarti “tengah”, “perantara” atau “pengantar”. Dalam bahasa Arab, media

adalah perantara atau pengantar pesan dari pengirim kepada penerima pesan.⁶ Media adalah pengantar pesan dari pengirim ke penerima pesan, dengan demikian media merupakan wahana penyalur informasi belajar atau penyalur pesan.⁷

Berdasarkan Asosiasi Pendidikan Nasional (National Education Association/NEA) memiliki pengertian yang berbeda. Media adalah bentuk-bentuk komunikasi baik tercetak maupun audiovisual serta peralatannya. Media hendaknya dapat dimanipulasi, dapat dilihat, didengar, dan dibaca.⁸

Media pembelajaran adalah segala bentuk alat komunikasi yang dapat digunakan untuk menyampaikan informasi dari sumber ke peserta didik secara terencana sehingga tercipta lingkungan belajar yang kondusif dimana penerimanya dapat melakukan proses belajar secara efisien dan efektif.⁹

2. Dasar Penggunaan Media Pembelajaran

Dasar dari penggunaan media pembelajaran dibagi menjadi dua kategori yaitu:

- a. Landasan Psikologis. Penggunaan media dalam pembelajaran matematika akan membantu siswa memperoleh pengetahuan dan pengalaman baru lewat materi yang disampaikan guru dibandingkan

⁶ Azhar Arsyad, Media Pembelajaran, (Jakarta: PT. RajaGrafindo Persada), h. 3.

⁷ Rusman, Deni Kurniawan dan Cipi Riyana, Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi, (Jakarta: RajaGrafindo Persada, 2013), h. 169

⁸ Arief Sadiman, dkk, Media Pendidikan, (Jakarta: PT. RajaGrafindo Persada, 2012),h. 7
Hamzah, Nina Lamatenggo, Op. Cit h. 122.

⁹ Hamzah, Nina Lamatenggo, Op. Cit h. 122.

dengan jika guru hanya melakukan pendekatan verbal.

- b. Landasan Religius. Manusia mempunyai potensi untuk berkembang dengan dimilikinya pendengaran, penglihatan dan hati (pikiran). Sesuatu hal yang kongkrit akan lebih mudah dipelajari dari pada sesuatu yang abstrak. Sesuatu yang abstrak perlu dikongkritkan. Untuk itu diperlukan media pembelajaran audio visual dalam pendidikan.¹⁰

3. Tujuan Penggunaan Media Pembelajaran

Media pembelajaran digunakan sebagai sarana pembelajaran di sekolah bertujuan untuk dapat meningkatkan mutu pendidikan. Media adalah sarana yang dapat digunakan sebagai perantara yang berguna untuk meningkatkan efektifitas dan efisiensi dalam mencapai tujuan.¹¹

Hamalik mengemukakan bahwa pemakaian media pembelajaran dalam proses pembelajaran dapat membangkitkan keinginan dan minat yang baru, membangkitkan motivasi dan rangsangan kegiatan belajar, dan bahkan membawa pengaruh-pengaruh psikologis terhadap peserta didik.¹²

4. Klasifikasi Media Pembelajaran

- a. Menurut Nana Sudana dan Ahmad Rivai media pembelajaran dapat diklarifikasikan menjadi beberapa klarifikasi yaitu:

¹⁰ Muhaimin, dkk, *Paradigma Pendidikan Islam Upaya Mengefektifkan Pendidikan Agama Islam Di Sekolah*, (Bandung : PT Rosdakarya, 2002), h.200.

¹¹ Rubhan Masykur, Nofrizal, Muhamad Syazali, "Pengembangan Media Pembelajaran Matematika dengan Macromedia Flash". *Jurnal Pendidikan Matematika*, Vol. 8, No. 2, 2017 Hal. 179

¹² AzharArsyad, Op.Cit h. 19

- 1) Media Auditif. Media Auditif yaitu media yang hanya dapat didengar saja, atau media yang hanya memiliki unsur suara seperti radio dan rekaman suara.
 - 2) Media Visual. Media Visual yaitu media yang hanya dapat dilihat saja, tidak mengandung unsur suara, seperti film slide, foto, transparansi, lukisan, gambar, dan berbagai bentuk bahan yang dicetak seperti media grafis dan lain sebagainya
 - 3) Media Audiovisual. Media Audiovisual yaitu media yang selain mengandung unsur suara juga mengandung unsur gambar yang bisa dilihat seperti rekaman video.
- b. Dilihat dari kemampuan jangkauannya media dapat di bagi ke dalam :
- 1) Media yang memiliki daya liput yang luas dan serentak seperti radio dan televise.
 - 2) Media yang mempunyai daya liput yang terbatas oleh ruang dan waktu seperti fim slide, film, dan video.
- c. Dilihat dari cara atau teknik pemakaiannya, media dibagi ke dalam :
- 1) Media yang diproyeksikan seperti film, slide, film strip, transparansi
 - 2) Media yang tidak diproyeksikan seperti gambar, foto, lukisan, radio.

Media kartun merupakan salah satu bentuk media visual yang berupa gambar-gambar yang menarik yang mempunyai sebuah cerita. Gambar-gambar yang akan ditampilkan berupa gambar-gambar lucu yang mempunyai

alur cerita sehingga akan memudahkan peserta didik untuk membuat sebuah karangan narasi.¹³

5. Ciri-ciri Media Pembelajaran

Menurut Supranoto ada tiga ciri media sebagai petunjuk mengapa media digunakan serta apa saja yang dapat dilakukan oleh media yang mungkin guru tidak mampu (kurang efisien) melakukannya, yaitu:

- a. Ciri fiksatif yaitu ciri menggambarkan kemampuan media, merekam, menyimpan, melestarikan dan merekonstruksikan suatu kejadian
- b. Ciri manipulatif yaitu transformasi suatu peristiwa atau objek dimungkinkan karena media mempunyai ciri manipulatif seperti kejadian yang memakan waktu sehari-hari menjadi hanya dua atau tiga menit.
- c. Ciri distributif yaitu ciri media memungkinkan suatu objek atau peristiwa ditransportasikan melalui ruang dan secara bersamaan kejadian tersebut disajikan kepada siswa dengan stimulus pengalaman yang relatif sama mengenai kejadian itu.¹⁴

6. Fungsi Media Pembelajaran

Levie dan Lenz mengemukakan empat fungsi media pembelajaran, khususnya media visual, yaitu:

- a. Fungsi atensi media visual merupakan inti, yaitu menarik dan

¹³ Teni Nurrita, "Pengembangan Media Pembelajaran Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa", Misykat, Volume 3, Nomor 1, Juni 2018, h.179

¹⁴ Karti Soeharto, *Media Pembelajaran*, (Surabaya : PT Raja Grafindo Persada, 1997), h.12-13.

mengarahkan perhatian peserta didik untuk berkonsentrasi pada pelajaran yang berkaitan dengan makna yang ditampilkan atau menyertai teks materi pelajaran.

- b. Fungsi afektif media visual dapat terlihat dari kenikmatan peserta didik ketika belajar (atau membaca) teks yang bergambar.
- c. Fungsi kognitif media visual terlihat dari temuan-temuan penelitian yang mengungkapkan bahwa lambang visual atau gambar memperlancar pencapaian tujuan untuk memahami dan mengingat atau pesan yang terkandung dalam gambar.
- d. Fungsi kompensatoris media pembelajaran terlihat dari hasil penelitian bahwa media visual yang memberikan konteks untuk memahami teks membantu peserta didik yang lemah dalam membaca untuk mengorganisasikan informasi dalam teks dan mengingatnya kembali.¹⁵

7. Kriteria dalam Pemilihan Media Pembelajaran

Kriteria utama dalam pemilihan media pembelajaran adalah ketepatan tujuan pembelajaran, maksudnya dalam menentukan media yang akan digunakan pertimbangannya bahwa media tersebut harus dapat memenuhi kebutuhan atau mencapai tujuan pembelajaran yang diinginkan.¹⁶ Menurut Arief S Sadiman, untuk membuat media pembelajaran, ada beberapa langkah-langkah yang harus diperhatikan guru, sehingga dapat disusun

¹⁵ Azhar Arsyad, Op.Cit h. 20-21

¹⁶ Hesti Widya Susanti, "Desain Media....."

urutan sebagai berikut ini:

- a. Menganalisis kebutuhan dan karakteristik
- b. Merumuskan tujuan instruksional
- c. Merumuskan butir-butir materi secara terperinci yang mendukung tercapainya tujuan
- d. Mengembangkan alat pengukur keberhasilan
- e. Menulis naskah media
- f. Mengadakan tes dan revisi.¹⁷

8. Peran Media dalam Komunikasi dan Pembelajaran

Dalam proses komunikasi, hanyalah satu dari empat komponen yang harus ada. Komponen yang lain, yaitu : sumber informasi, informasi dan penerima informasi. Seandainya satu dari empat komponen tersebut tidak ada, maka proses komunikasi tidak mungkin terjadi.¹⁸

9. Manfaat Media Pembelajaran

Sudjana dan Rivai mengemukakan manfaat media pembelajaran dalam proses belajar peserta didik, yaitu:

- a. Pembelajaran akan lebih menarik perhatian peserta didik sehingga dapat menumbuhkan motivasi belajar
- b. Bahan pembelajaran akan lebih jelas maknanya sehingga dapat lebih dipahami oleh peserta didik dan memungkinkannya menguasai dan mencapai tujuan pembelajaran

¹⁷ Arief Sadiman, dkk, *Media Pendidikan*, (Jakarta: PT. RajaGrafindo Persada), h. 7

¹⁸ Apri Nuryanto, “Media Pembelajaran Pendidikan Kejuruan”, *Universitas Negeri Yogyakarta*, h.1.

- c. Metode mengajar akan lebih bervariasi, tidak semata-mata komunikasi verbal melalui penuturan kata-kata oleh pendidik, sehingga peserta didik tidak bosan dan pendidik tidak kehabisan tenaga, apalagi kalau pendidik mengajar pada setiap jam pelajaran
- d. Peserta didik dapat lebih banyak melakukan kegiatan belajar sebab tidak hanya mendengarkan uraian pendidik, tetapi juga aktivitas lain seperti mengamati, melakukan, mendemonstrasikan, memerankan, dan lain-lain.¹⁹

D. Media Kartun

1. Pengertian Media Kartun

Menurut Munadi media kartun merupakan salah satu bentuk komunikasi grafis, yakni suatu gambar yang interpretatif yang menggunakan simbol-simbol untuk menyampaikan suatu pesan secara cepat dan ringkas atau sesuatu sikap terhadap orang, situasi, atau kejadian-kejadian tertentu. Kemampuannya besar sekali untuk menarik perhatian, mempengaruhi sikap maupun tingkah laku. Kartun biasanya hanya menangkap esensi pesan yang harus disampaikan dan menuangkannya ke dalam gambar sederhana, tanpa detail dengan menggunakan simbol-simbol serta karakter yang mudah dikenal dan dimengerti dengan cepat. Kalau kartun dapat diterima dengan baik, pesan yang besar bisa disajikan

¹⁹ AzharArsyad, Op.Cit h. 28

secara ringkas dan kesannya akan tahan lama diingat.²⁰

Menurut Sudjana menjelaskan bahwa “Media kartun adalah penggambaran dalam bentuk lukisan atau karikatur tentang orang, gagasan atau situasi yang didesain untuk mempengaruhi opini masyarakat, walaupun terdapat sejumlah kartun yang berfungsi untuk membuat orang tersenyum, seperti halnya kartun-kartun yang dimuat dalam surat kabar. Kartun sebagai alat bantu mempunyai manfaat penting dalam pengajaran, terutama dalam menjelaskan rangkaian isi bahan dalam satu urutan logis atau mengandung makna”.²¹

2. Sejarah Kartun

Menurut Anitah “Kartun merupakan penggambaran dalam bentuk lukisan atau karikatur tentang orang, gagasan atau situasi yang dirancang untuk membentuk opini peserta didik. Bentuknya bisa kartun tunggal atau berseri.²² Kartun mempunyai manfaat dalam kegiatan pembelajaran untuk menjelaskan rangkaian isi bahan dalam suatu urutan yang logis dan mengandung makna secara mudah, menarik dan cepat dibaca oleh peserta didik.

Pada zaman dulu gambar sketsalah yang menjadi acuan sebuah kartun. Definisi dari serni murni itu sendiri yaitu bangunan sebuah gambaran kasar pada bangunan arsitektural tepatnya pada hiasan

²⁰ Yudhi Munadi, *Media Pembelajaran*, (Jakarta: Gaung Persada Press, 2008), h. 88.

²¹ Nana Sudjana, *Media Pembelajaran*, (Bandung: Sinar Baru Algensindo, 2010), h. 58

²² Sri Anitah W., *DKK, Strategi Pembelajaran di SD*, (Jakarta: Universitas Terbuka, 2009), h. 6.

dindingnya, contohnya seperti *mozaik*, kaca, dan *fresco*. Pada zaman Mesir kuno dan Yunani kuno tepatnya dalam arkeologi ditemukan sebuah gambar kartun yang terdapat di dinding-dindingnya juga jambangan bunganya.

Pada abad ke-16 saat masa Renaissance, Michaelangelo Buonarroti tepatnya terdapat di Kapel Sistine ada sebuah karya yang dibuat olehnya berupa kisah penciptaan manusia yang begitu terkenal dengan sebutan karya *fresco*. Bapak kartun modern adalah Honore Daumier seniman yang berasal dari Perancis. Beliau membuat kartun berbentuk para pemimpin Perancis untuk koran dan majalah Perancis, bahkan ia pernah di penjara pada tahun 1832 karena membuat kartun berwajah Raja Louis Philippe.

Tahun 1843 adalah masa dimana kehadiran kartun mulai diperhitungkan keberadaannya. Pada tahun tersebut diadakan sebuah pameran besar dan kompetisi kartun yang digagas oleh pangeran Albert, suami Ratu Victoria dari Inggris.

3. Ciri-ciri Kartun

Kartun memiliki ciri-ciri sebagai berikut:

- a. Gambarnya agak ringkas.
- b. Tidak banyak menggunakan kata-kata.
- c. Mudah dipahami dan dikenali.
- d. Pesan biasanya lebih segar dan lebih jelas.²³

²³ Ni Gst. Ayu Pt. Nila Sari, Tentang Kartunku

4. Jenis-jenis Kartun

- a. Kartun Tag, merupakan gambar kartun yang dimaksudkan hanya sekedar sebagai gambar lucu atau olok-olok tanpa bermaksud mengulas suatu permasalahan atau peristiwa aktual.
- b. Kartun Editorial, merupakan kolom gambar sindiran di surat kabar yang mengomentari berita dan isu yang sedang ramai dibahas di masyarakat. Sebagai editorial visual, kartun tersebut mencerminkan kebijakan dan garis politik media yang memuatnya, sekaligus mencerminkan pula budaya komunikasi masyarakat pada masanya.
- c. Kartun Karikatur, merupakan kartun yang telah dilukis dengan melakukan perubahan pada wajah atau bentuk seseorang. Contohnya hidung menjadi besar atau mata kecil dan sebagainya.
- d. Kartun Animasi, ialah kartun yang dapat bergerak atau hidup secara visual dan bersuara. Kartun ini terdiri daripada susunan gambar yang dilukis dan direkam seterusnya ditayangkan di televisi atau film. Kartun jenis ini merupakan bahagian penting dalam industri perfileman pada masa ini.
- e. Komik Kartun, merupakan perpaduan antara seni gambar dan seni sastra. Komik terbentuk dari rangkaian gambar yang keseluruhannya merupakan rentetan satu cerita yang pada tiap gambar terdapat balon ucapan sebagai narasi cerita dengan

tokoh/karakter yang mudah dikenal.²⁴

Media kartun merupakan media yang berupa gambar atau karikatur yang mempunyai manfaat dalam pembelajaran, contohnya pada materi Aritmatika Sosial, pada penelitian ini akan digunakan media kartun animasi.

Dari kartun dapat kita jelaskan dengan adanya media pembelajaran berbasis kartun siswa akan lebih tertarik terhadap pelajaran matematika, karena dari media kartun kita bisa melihat siswa akan memperhatikan apa yang ditampilkan pada materi ini sehingga siswa juga cepat memahami pelajaran matematika. Adanya kecemasan siswa pada pelajaran matematika karena siswa mengalami kesulitan untuk memahami maksud dari soal soal matematika sehingga kita tampilkan media kartun supaya mudah siswa memahami maksud dari soal soal yang ada.



E. Kecemasan

1. Pengertian Kecemasan

Kecemasan atau dalam Bahasa Inggris “*anxiety*” berasal dari Bahasa Latin “*angustus*” yang berarti kaku, dan “*ango, anci*” yang berarti mencekik. Kecemasan adalah emosi yang tidak menyenangkan, seperti perasaan tidak enak, perasaan kacau, was-was dan ditandai dengan istilah

²⁴ Supriadi, “Penggunaan Gambar Kartun Sebagai Media Pembelajaran”.....

kekhawatiran, keprihatinan, dan rasa takut yang kadang dialami dalam tingkat dan situasi yang berbeda-beda, Atkinson dalam Ardiyanto. Pendapat di atas menjelaskan bahwa kecemasan adalah keadaan suasana hati yang ditandai oleh afek negatif dan gejala-gejala ketegangan jasmaniah dimana seseorang mengantisipasi kemungkinan datangnya bahaya atau kemalangan di masa yang akan datang dengan perasaan khawatir. Kecemasan mungkin melibatkan perasaan, perilaku dan respon-respon fisiologis.

Gazalbha dalam Prasetya menjelaskan kecemasan dapat diartikan sebagai suatu reaksi emosi seseorang. Kecemasan dapat didefinisikan sebagai manifestasi dari berbagai proses emosi yang bercampur baur yang terjadi ketika orang sedang mengalami tekanan perasaan dan pertentangan. Hal ini muncul karena beberapa situasi yang mengancam diri manusia sebagai makhluk sosial. Sedangkan Husdarta mengatakan bahwa kecemasan didefinisikan sebagai suatu perasaan terhadap sesuatu yang ditandai dengan kekhawatiran. Kecemasan adalah fungsi ego untuk memperingatkan individu tentang kemungkinan datangnya suatu bahaya sehingga dapat disiapkan reaksi adaptif yang sesuai. Kecemasan berfungsi sebagai mekanisme yang melindungi ego karena kecemasan memberi sinyal kepada kita bahwa ada bahaya dan kalau tidak dilakukan tindakan yang tepat maka bahaya itu akan meningkat sampai ego dikalahkan.²⁵

²⁵ Hengki Kumbara, dkk, "Analisis Tingkat Kecemasan (ANXIETY) Dalam Menghadapi Pertandingan Atlet Sepak Bola" Jurnal Ilmu Keolahragaan Vol. 17 (2), Juli – Desember 2018: 28 - 35

2. Macam-macam Kecemasan

Kecemasan yang dialami oleh siswa berbeda-beda karena kecemasan merupakan salah satu bentuk emosi individu yang berkenaan dengan adanya rasa terancam oleh sesuatu, biasanya dengan objek ancaman yang tidak begitu jelas. Kecemasan dapat dialami siapa pun dan di mana pun, termasuk juga para siswa di sekolah. Kecemasan yang dialami siswa di sekolah bisa berbentuk kecemasan objektif, neurotik (saraf) atau kecemasan moral. Berkaitan dengan kecemasan moral yang merupakan kecemasan terhadap hati nurani, Chomaria menyatakan bahwa ada korelasi negatif yang signifikan antara keteraturan menjalankan salat dengan kecemasan.²⁶

3. Tingkat Kecemasan

Menurut Peplau dalam Suliswati dkk ada empat tingkat kecemasan yang dialami oleh individu yaitu sebagai berikut:

- a. Kecemasan ringan yaitu dihubungkan dengan ketegangan yang dialami sehari-hari. Individu masih waspada serta lapang persepsinya meluas, menajamkan indra. Dapat memotivasi individu untuk belajar dan mampu memecahkan masalah secara efektif dan menghasilkan pertumbuhan dan kreatifitas.
- b. Kecemasan sedang yaitu individu terfokus hanya pada pikiran yang menjadi perhatiannya, terjadi penyempitan lapangan persepsi,

²⁶ Mukholil, "Kecemasan Dalam Proses Belajar" Jurnal Manager,1,(01-08),(1)

masih dapat melakukan sesuatu dengan arahan orang lain.

- c. Kecemasan berat yaitu lapangan persepsi individu sangat sempit. Pusat perhatiannya pada detail yang spesifik dan tidak dapat berfikir tentang hal lain. Seluruh perilaku dimaksudkan untuk mengurangi kecemasan dan perlu banyak perintah/arahan untuk terfokus pada area lain.
- d. Panik yaitu individu kehilangan kendali diri dan detail.²⁷

4. Indikator Kecemasan

Menurut Suharyadi indikator kecemasan diantaranya:

- 1) Aspek Kognitif, indikatornya adalah kemampuan diri, kepercayaan diri, sulit konsentrasi dan takut gagal.
- 2) Aspek Afektif, indikatornya adalah gugup, kurang senang dan gelisah.
- 3) Aspek Fisiologis, indikatornya adalah rasa mual, berkeringat dingin, jantung berdebar dan sakit kepala.²⁸

Menurut Deffenbacher dan Hazaleus dalam Ghufron dkk, mengemukakan bahwa:

- 1) Kekhawatiran (*Worry*), merupakan pikiran negative tentang dirinya sendiri, seperti perasaan negatif bahwa ia lebih jelek dibandingkan dengan teman-temannya.
- 2) Emosionalitas (*imosionality*), sebagai raeaksi diri terhadap rangsangan

²⁷ Dery Priyanto, "Tingkat dan faktor kecemasan matematika pada siswa Sekolah Menengah Pertama", *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Khatulistiwa* 6.10 (2017).

²⁸ Faiq Zulfikar Hadi, dkk, Kecemasan matematika dan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa di Sekolah Menengah Pertama, *Algoritma Journal of Mathematicc Education*, Vol.2 No. 1- Juni 2020, h.59-72.

saraf otonomi, seperti jantung berdebar-debar , keringat dingin dan tegang.

- 3) Gangguan dan hambatan dalam menyelesaikan tugas (*task generated interference*), merupakan kecenderungan yang dialami seseorang yang selalu tertekan karena pemikiran yang rasional terhadap tugas.²⁹

Dalam penelitian ini saya akan Suharyadi karena menurut saya indikator menurut Suharyadi sangat cocok dengan kecemasam itu sendiri.

F. Materi Aritmatika Sosial

Materi yang akan diuji pada penelitian ini adalah materi Aritmatika Sosial sesuai dengan kurikulum 2013. ini diajarkan pada tingkat SMP kelas VII semester genap.

Materi matematika yang sering digunakan dalam Aritmatika Sosial adalah keuntungan dan kerugian. Maka pengerian untung dan rugi serta contohnya sebagai berikut:

Aritmatika sosial merupakan salah satu cabang matematika yang sering dijumpai dalam kehidupan sehari-hari. Cabang ilmu ini erat kaitannya dengan perhitungan keuangan di ritel. Aritmatika sosial sama dengan mempelajari bilangan dengan operasi sederhana.

Dalam kehidupan sehari-hari, kita tidak mungkin terlepas dari kegiatan yang terkait dengan aritmatika sosial. Dalam aritmatika sosial ini akan dibahas tentang kegiatan yang terkait dengan dunia perekonomian, antara lain: penjualan, pembelian, keuntungan, kerugian, bunga, pajak, bruto, neto, dan tara.

²⁹ Anjar Satria Budiyanto, Pengaruh Konsep Diri Matematika

Dalam proses perdagangan bebas selalu terjadi interaksi antara penjual dan pembeli tentang kecocokan harga. Pembeli menginginkan harga yang cukup murah dan terjangkau, sedangkan penjual menginginkan untung yang sebesar-besarnya. Besar untung atau rugi biasanya dinyatakan dengan nominal uang atau persentase. Dalam pembahasan ini, persentase untung dan rugi selalu dihitung dari harga beli barang.

a. Persentase Keuntungan

Persentase keuntungan digunakan untuk mengetahui persentase keuntungan dari suatu penjualan terhadap modal yang dikeluarkan.

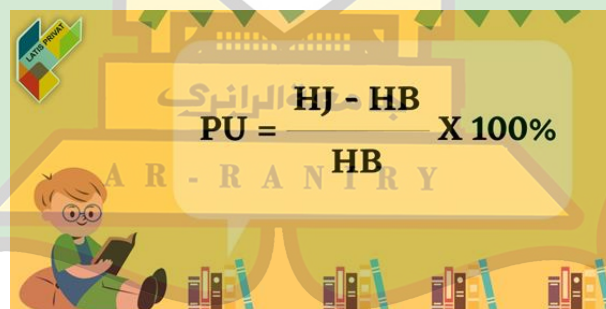
Misal:

PU = Persentase keuntungan

HB = Harga beli (modal)

HJ = Harga jual (total pemasukan)

Persentase keuntungan dapat ditentukan dengan rumus:



$$PU = \frac{HJ - HB}{HB} \times 100\%$$

b. Persentase Kerugian

Persentase kerugian digunakan untuk mengetahui persentase kerugian dari suatu penjualan terhadap modal yang dikeluarkan.

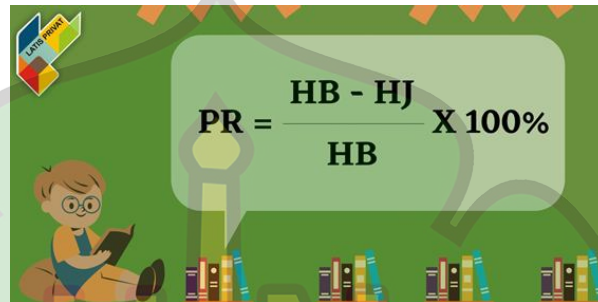
Misal:

PR = Persentase kerugian

HB = Harga beli (modal)

HJ = Harga jual (total pemasukan)

Persentase kerugian dapat ditentukan dengan rumus:



$$PR = \frac{HB - HJ}{HB} \times 100\%$$

Contoh :

Dulu kita sangat sering aktivitas diluarrumah, tapi setelah adanya Covid-19 kita jadi harus dirumah dan membuat took pada tutup. Satu-persatu bahan makanan pun mulai membusuk dan mendekati kadaluarsa seperti, buah-buahan dan makanan serta minumannya lainnya. Tapi Pak Ali memiliki sebuah ide, dia berinisiatif mengurangi harga penjualan dari yang ada didaftar menu.



Dalam matematika biasanya disebut potongan harga:

$$\text{Persentase} \frac{\text{harga akhir} - \text{harga awal}}{\text{harga awal}} \times 100\%$$

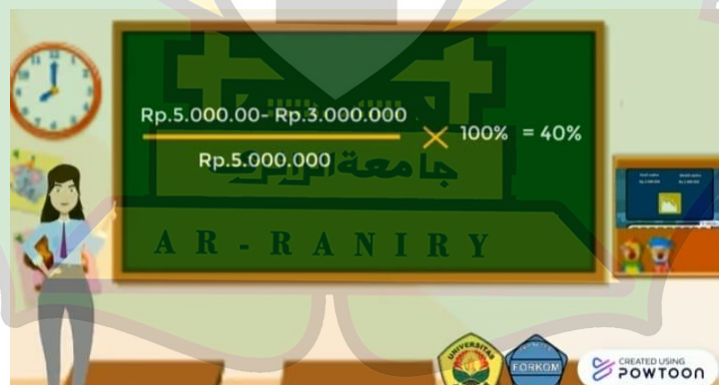


Lalu Pak Ali membuat potongan harga dicafenya 40% dan akhirnya cafe Pak Ali pun mulai berdatangan para pengunjung. Setelah menghitung ternyata total usaha modal Pak Ali lebih besar dari hasil usaha.

$$\begin{array}{ccc} \text{Hasil Usaha} & < & \text{Modal Usaha} \\ 3.000.000 & & 5.000.000 \end{array}$$

Dalam matematika disebut kerugian:

$$\text{Persentase} \frac{\text{modal usaha} - \text{hasil usaha}}{\text{hasil usaha}} \times 100\%$$



Jadi, total kerugian Pak Ali adalah 40% dari modal.

G. Penelitian Relevan

Terdapat beberapa penelitian terdahulu yang relevan dan dapat dijadikan landasan awal dalam pelaksanaan penelitian ini. Adapun penelitian-penelitian yang relevan sebagai berikut:

1. jurnal dari Maghfira Maharani yang berjudul “Media Pembelajaran Berbasis Kartun Untuk Menurunkan Kecemasan Siswa”. Hasil penelitian dan pengembangan ini adalah sebuah media pembelajaran matematika berbasis kartun. Tahapan yang digunakan dalam penelitian dan pengembangan ini adalah metode penelitian dan pengembangan 4D. Hasil penelitian ini sama dengan hasil penelitian oleh Masykur, Nofrizal dan Syazali bahwa media pembelajaran matematika yang telah dikembangkan valid dan layak berdasarkan penilaian para ahli serta mendapatkan respon yang sangat menarik oleh siswa. Selain itu pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran berbasis macromedia flash dianggap para siswa menyenangkan sehingga pembelajaran matematika tidak terlalu menegangkan dan mencemaskan siswa.³⁰

Persamaan penelitian ini dengan yang akan diteliti peneliti adalah sama-sama untuk mengurangi kecemasan siswa dengan media kartun. Perbedaan antara keduanya terletak pada metode penelitian yang digunakan. Pada penelitian yang dilakukan oleh Maghfira Maharani menggunakan metode penelitian pengembangan perangkat 4D (*Four D*

³⁰ Maghfira Maharani, “Media Pembelajaran Berbasis Kartun Untuk Menurunkan Kecemasan Siswa” Jurnal Matematika,1(1),2018,101-106

Model) pada sekolah SMPN 17 Bandar Lampung, sedangkan peneliti menggunakan metode penelitian kuantitatif pada SMPN 2 Sigli.

2. Jurnal dari Novita Eka Indiyani, Anita Listiara yang berjudul “Efektivitas Metode Pembelajaran Gotong Royong (*Cooperative Learning*) Untuk Menurunkan Kecemasan Siswa Dalam Menghadapi Pembelajaran Matematika”. Pengujian hipotesis dalam penelitian ini menggunakan metode Statistik Parametrik *Paired-Sample T Test* dan *Independent-Sample T Test*, dengan menggunakan program komputer *SPSS versi 11.5*. *Paired-Sample T Test* digunakan untuk analisis data pada kelompok eksperimen, yaitu untuk mengetahui perbedaan tingkat kecemasan siswa dalam menghadapi pelajaran matematika sebelum dan sesudah eksperimen. Sedangkan *Independent-Sample T Test* digunakan untuk mengetahui perbedaan pengaruh perlakuan (yaitu *Cooperative Learning*) terhadap tingkat kecemasan siswa dalam menghadapi pelajaran matematika antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol.³¹

Persamaan penelitian ini dengan penelitian yang akan diteliti peneliti sama-sama menggunakan uji-t dan untuk mengetahui perbedaan tingkat kecemasan dalam menghadapi matematika sebelum dan sesudah eksperimen. Perbedaannya pada penelitian tersebut menggunakan Metode Pembelajaran Gotong Royong (*Cooperative Learning*) pada sekolah SMP 26 Semarang, sedangkan dalam penelitian ini menggunakan Media

³¹ Novita Eka Indiyani, Anita Listiara, “Efektivitas Metode Pembelajaran Gotong Royong (*Cooperative Learning*) Untuk Menurunkan Kecemasan Siswa Dalam Menghadapi Pembelajaran Matematika,” Jurnal Psikologi Universitas Diponegoro Vol.3 No. 1, Juni 2006

Pembelajaran Berbasis Kartun pada SMPN 2 Sigli.

H. Kecemasan Matematika

Kecemasan matematika telah menjadi fokus utama dari banyak penelitian dalam bidang psikologi dan pendidikan pada beberapa tahun lalu. Baloglu menjelaskan bahwa para peneliti dalam bidang psikologi telah mengidentifikasi dua komponen dari kecemasan secara umum, yaitu kecemasan menurut sifat dan situasinya. Kecemasan menurut sifatnya mengacu pada kecenderungan kecemasan pada seseorang, dan kecemasan menurut situasinya merupakan suatu kondisi emosional sementara, diantaranya adalah kecemasan matematika yang dikenali sebagai situasi tertentu yang muncul dalam lingkungan matematis.³²

Kecemasan matematika pada banyak hal mudah untuk digambarkan dan didefinisikan, yaitu merupakan perasaan cemas yang dialami oleh beberapa individu ketika menghadapi persoalan matematis. Berikut merupakan pengertian dari kecemasan matematika menurut beberapa para ahli:

- a. Menurut Richardson dan Suin menyatakan bahwa kecemasan matematika melibatkan perasaan tegang dan cemas yang mempengaruhi dengan berbagai cara ketika menyelesaikan soal matematika dalam kehidupan nyata dan akademik.³³
- b. Tobias mendefinisikan kecemasan matematika sebagai perasaan-perasaan tegang dan cemas yang mencampuri manipulasi bilangan-bilangan dan

³² Risma Nurul Auliya, "Kecemasan Matematika dan Pemahaman Matematis," dalam Jurnal Formatif 6, no. 1 (2016), 16.

³³ Fatrima Santri Syafri, "Ada Apa Dengan Kecemasan Matematika?," dalam Journal of Medives 1, no. 1 (2017), 60.

pemecahan masalah matematis dalam beragam situasi kehidupan sehari-hari dan situasi akademik.³⁴

Kecemasan yang terjadi ketika belajar matematika atau biasa disebut dengan kecemasan matematika (*Mathematics Anxiety*) tidak hanya dirasakan saat di Sekolah saja, akan tetapi kecemasan yang terjadi ketika belajar matematika juga dirasakan di Perguruan Tinggi. Menurut Tobias and Weissbrod dalam Haralson mendefinisikan kecemasan matematika sebagai “*math anxiety as the panic, helplessness, paralysis, and mental disorganization that arises among some people when they are required to solve a mathematical problem*”. Apabila hal ini terus menerus dibiarkan tanpa adanya pengelolaan kecemasan matematika yang baik, dikhawatirkan akan berdampak buruk terhadap persepsi siswa pada mata pelajaran matematika.

Kecemasan matematika didefinisikan sebagai perasaan kecemasan bahwa seseorang tidak dapat melakukan sesuatu dengan efisien dalam situasi yang melibatkan, penggunaan matematika Joseph. Sebelumnya Suedalam Atikah berpendapat telah merincikan 4 komponen yaitu:

- 1) Secara kognitif, dapat bervariasi dari rasa khawatir yang ringan sampai panik. Biasanya bila terus dikhawatirkan bisa mengalami sulit berkonsentrasi, sulit mengambil keputusan dan lebih jauh lagi bisa insomnia (sulit tidur).
- 2) Secara afektif (perasaan), individu mudah tersinggung, gelisah atau tidak tenang, hingga akhirnya memungkinkan terkena depresi.

³⁴ Ika Wahyu Anita, “Pengaruh Kecemasan...,” hal. 127

- 3) Secara motorik (gerak tubuh), seperti gemetar sampai dengan guncangan tubuh yang berat, sering gugup dan kesulitan dalam berbicara.
- 4) Secara somatik (reaksi fisik dan biologis), dapat berupa gangguan pernafasan, jantung berdebar, berkeringat, tekanan darah tinggi dan gangguan pencernaan serta kelemahan badan seperti pingsan.³⁵

I. Hipotesis Penelitian

Menurut Sugiyono, hipotesis adalah jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian. Rumusan masalah penelitian telah dinyatakan dalam bentuk kalimat pertanyaan, hipotesis adalah anggapan dasar, meskipun kebenarannya masih harus dibuktikan.³⁶ Hipotesis juga merupakan proposisi yang akan diuji keberlakuannya, atau merupakan suatu jawaban sementara atas pertanyaan penelitian.³⁷ Berdasarkan beberapa pendapat bisa disimpulkan bahwa hipotesis adalah dugaan awal atau jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian. Hipotesis yang penulis rumuskan dalam penelitian ini sebagai berikut : Penggunaan Media Pembelajaran Berbasis Kartun Dapat Mengurangi Kecemasan Siswa Dalam Mempelajari Matematika Pada kelas VII SMP N 2 Sigli.

³⁵ Sugiarno, Dkk, Tingkat Dan Faktor Kecemasan Matematika Pada Siswa Sekolah Menengah Pertama, Jurnal Matematika.

³⁶ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kualitatif, Kuantitatif, dan R&D*, (Bandung: Alfabeta, 2009), h. 96.

³⁷ Bambang Prasetyo, *Metode Penelitian Kuantitatif*, (Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2005)

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Rancangan Penelitian

Sebuah penelitian memerlukan suatu rancangan penelitian yang tepat agar data yang dihasilkan sesuai dengan yang diinginkan dan valid. Rancangan penelitian meliputi metode penelitian dan teknik pengumpulan data. Metode merupakan cara yang digunakan untuk membahas dan meneliti masalah yang terjadi.¹ Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif. Menurut Sugiono, penelitian kuantitatif dapat diartikan sebagai metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, teknik pengambilan biasanya dilakukan secara random, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisa data bersifat kuantitatif statistik dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan.² Oleh karena itu dengan adanya judul penelitian dan tujuan dari penelitian maka penelitian ini menggunakan jenis penelitian eksperimental dengan menggunakan metode *One Grup Pre test and Post test*, yaitu melakukan tes untuk mengetahui tingkat kecemasan yang dialami siswa. Penelitian ini tidak ada kelompok control atau pembandingan tetapi sudah

¹ Suharsimi Arikunto, *Manajemen Penelitian*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2007), h. 207.

² Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan Kombinasi (Mixed Methods)*, Bandung, Alfabeta, 20016), h. 11

dilakukan observasi pertama (*pre-test*) yang memungkinkan peneliti dapat menguji perubahan yang terjadi setelah adanya perlakuan.

Penelitian eksperimen merupakan penelitian yang dimaksudkan untuk mengetahui ada tidaknya akibat dari “suatu” yang dikenakan pada subyek selidik. Dengan kata lain penelitian eksperimen mencoba meneliti ada tidaknya hubungan sebab akibat.³ Peneliti melakukan observasi terhadap subyek serta memberikan angket untuk mengetahui tingkat kecemasan siswa kemudian diberikan *pretest*, lalu setelah itu dilanjutkan dengan pemberian pengajaran selama 2 pertemuan, selanjutnya baru diberikan angket dan *posttest* terakhir untuk mengetahui hasil dari pengajaran yang diberikan.

B. Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian akan dilaksanakan di SMPN 2 Sigli, yang beralamat Jalan Banda Aceh-Medan Km.114, Desa Blok Sawah, Kecamatan Kota Sigli, Kabupaten Pidie, Provinsi Aceh. Penelitian akan dilaksanakan pada semester ganjil pada tahun pelajaran 2023/2024.

C. Populasi dan Sampel Penelitian

Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas VII di SMPN 2 Sigli yang beralamat Jalan Banda Aceh-Medan Km 114, Desa Blok Sawah, Kecamatan Kota Sigli, Kabupaten Pidie, Provinsi Aceh. Menurut Sugiyono populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik

³ Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*, (Jakarta : Rineka Cipta, 2010), hlm 123

tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.⁴

Sampel dalam penelitian ini adalah siswa kelas VII C di SMPN 2 Sigli yang beralamat Jalan Banda Aceh-Medan Km 114, Desa Blok Sawah, Kecamatan Kota Sigli, Kabupaten Pidie, Provinsi Aceh. Menurut Sugiyono sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut.

Pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan simple random sampling adalah teknik yang digunakan di mana seorang membagi populasi menjadi beberapa kelompok yang terpisah yang di sebut dengan cluster, dari beberapa cluster ini diambil beberapa sampel yang dipilih secara random atau acak, teknik ini dilakukan dengan jalan memilih sampel yang didasarkan pada cluster bukan individunya.⁵

D. Teknik Pengumpulan Data

Adapun Teknik pengumpulan data merupakan langkah utama dalam penelitian, teknik pengumpulan data dari penelitian ini yaitu mengumpulkan data siswa dalam kegiatan belajar untuk mengetahui kecemasan siswa dengan menggunakan media pembelajaran berbasis kartun. Pengumpulan data yang dilakukan peneliti yaitu dengan memberikan tes.

Terdapat dua jenis tes yang digunakan dalam penelitian ini yaitu *pretest* dan *posttest*. *Pretest* digunakan untuk mengukur kecemasan siswa sebelum

⁴ Sugiyono, *Metode Penelitian.....*, h.80.

⁵ Sukardi, *Metodologi Penelitian Pendidikan Kompetensi dan Praktiknya*, (Jakarta: PT. Bumi Aksara, 2013, h. 57-58

melaksanakan pembelajaran dengan media kartun , sedangkan *posttest* digunakan untuk mengetahui kecemasan siswa setelah pembelajaran selesai dilaksanakan dengan pembelajaran media kartun. Dalam hal ini, peneliti menggunakan tes bentuk uraian yang dilakukan sebanyak dua kali.

Kecemasan yang dialami siswa pada saat observasi 0% - 90%. Teknik pengumpulan data menggunakan angket kecemasan matematika siswa dan analisis dalam bentuk defkriptif statistik yang kemudian dikategorikan berdasarkan 5 kategori, diantaranya kecemasan berat sekali, kecemasan berat, kecemasan sedang, kecemasan ringan dan tidak ada rasa kecemasan. Pada saat observasi penyebab terjadinya kecemasan dikarenakan adanya rasa takut saat menjawab soal matematika, adanya rasa malu saat disuruh guru menyelesaikan soal matematika didepan, dan adanya rasa tidak percaya diri dengan jawaban matematika. Dengan begitu kita dapat membuat solusi pembelajaran dengan video kartun supaya siswa memiliki minat belajar matematika dan tidak ada lagi rasa takut dan rasa malu saat menjawab soal matematika.

Seperti hasil penelitian Masykur, Nofrizal dan Syazali bahwa media pembelajaran matematika yang telah dikembangkan valid dan layak berdasarkan penilaian para ahli serta mendapatkan respon yang sangat menarik oleh siswa. Selain itu pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran berbasis macromedia flash dianggap para siswa menyenangkan sehingga pembelajaran matematika tidak terlalu menegangkan dan mencemaskan siswa. Sama halnya

seperti penelitian Maghfira Maharani dengan hasil penelitian dan pengembangan tersebut adalah media pembelajaran berbasis kartun.⁶

Adapun pedoman penskoran kecemasan matematika siswa adalah sebagai berikut:

Tabel 3.1. Rubrik Kecemasan Matematika Siswa

Indikator	Respon Siswa Terhadap Soal yang Diberikan	Skor
Kognitif	Saya cepat menyerah apabila menemukan soal matematika yang tidak dapat saya selesaikan	0
	Saya sulit berpikir saat menyelesaikan soal matematika	1
	Terlalu banyak sekali materi matematika sehingga sulit bagi saya untuk memahaminya	2
	Saya takut jika saya tidak mampu meneruskan pelajaran matematika	3
	Saya bisa memahami materi matematika yang dijelaskan oleh guru dengan baik	4
Efektif	Saya merasa gelisah ketika mengikuti pelajaran	0
	saya merasa gugup saat guru meminta saya mengerjakan soal dipapan tulis	1
	Saya merasa bahwa pelajaran matematika memberikan banyak tekanan pada saya	2

⁶ Maghfira Maharani, "Media Pembelajaran Berbasis Kartun Untuk Menurunkan Kecemasan Siswa" Jurnal Matematika,1(1),2018,101-106

	Saya merasa kurang percaya diri ketika berdiskusi pada pelajaran matematika karena saya merasa kurang berkompeten	3
	Saya fokus saat belajar matematika di kelas	4
Fisiologi	Saya kurang mampu berbicara dengan lancar ketika guru mengajukan pertanyaan secara lisan	0
	Saya merasa gugup ketika soal matematika yang saya kerjakan di evaluasi oleh teman	1
	Saya tidak mau mengajarkan teman yang lain yang belum mengerti karena takut salah dalam menjelaskan	2
	Saya merasa tenang (<i>Enjoy</i>) ketika mengikuti ujian matematika	3
	Ketika menyelesaikan soal matematika, saya optimis bias menngerjakan soal tersebut dengan benar	4

Sumber: Adopsi dari Satriyanti dalam Pengaruh Kecemasan Matematika (mathematics Anxiety) dan Gender Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Mathematis Siswa.

Berdasarkan pada tabel diatas, hasil kerja siswa yang didapat dari *pretest* dan *posttest* dinilai sesuai dengan rubrik penskoran untuk melihat adanya peningkatan yang dicapai. Jadi, berdasarkan referensi di atas, peneliti dapat melakukan penilaian terhadap pekerjaan siswa dan dapat mengukurnya secara akurat.

E. Instrumen Penelitian

1. Instrumen Utama

Instrumen adalah alat yang dapat digunakan untuk mengumpulkan data agar penelitiannya lebih mudah dan hasilnya lebih baik sehingga lebih mudah diolah.

Instrumen pengumpulan data ini yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah angket dan soal *pretest* dan *posttest*. Pertama memberikan angket lalu diberikan *Pretest* yang digunakan untuk mengukur kecemasan siswa sebelum melaksanakan pembelajaran dengan media kartun, lalu memberikan angket serta *posttest* yang digunakan untuk mengetahui kecemasan siswa setelah pembelajaran selesai dilaksanakan dengan media kartun. Soal *pretest* dan *posttest* yang diberikan berbentuk uraian, instrumen yang digunakan dibuat sesuai indikator matematis yang diukur dalam penelitian ini.

2. Instrumen Pendukung

Instrumen pendukung yang digunakan dalam penelitian ini adalah perangkat pembelajaran. Perangkat pembelajaran adalah sekumpulan sumber belajar yang digunakan untuk membantu dalam proses belajar mengajar. Instrumen pembelajaran yang digunakan dalam penelitian ini berupa Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD), buku paket serta modul pembelajaran.

F. Teknik Analisis Data

Analisis data dalam penelitian kuantitatif dilakukan pada waktu berlangsungnya pengumpulan data dan juga setelah pengumpulan data selesai pada waktu tertentu.⁷ Analisis data akan dilakukan setelah dari sampel melalui instrumen telah terkumpul. Teknik analisa data yang digunakan dalam penelitian kuantitatif adalah uji statistik. Dalam penelitian ini teknik statistik yang akan digunakan adalah teknik *t-test*.

Data yang terkumpul dalam penelitian ini berupa hasil angket, skor *Prestest* dan skor *Postest* berupa data berskala ordinal. Adapun proses perubahan data kecemasan matematika kelas eksperimen dari data ordinal ke interval, untuk mengubah data ordinal ke interval maka di gunakan metode MSI.

Langkah-langkah yang digunakan dalam teknik analisis data ialah sebagai berikut:

1. Analisis Uji Prasyarat

Sebagai uji prasyarat suatu penelitian, maka sebelum dilakukannya uji-t terlebih dahulu melakukan uji normalitas dan uji homogenitas pada data yang akan diteliti.

a. Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah data dalam variabel yang akan digunakan dalam penelitian. Data yang baik dan layak digunakan dalam penelitian adalah data yang memiliki distribusi normal. Uji normalitas dalam penelitian ini

⁷ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif ...*, h. 246

akan menggunakan rumus chi kuadrat⁸, yaitu:

$$x^2 = \sum_{i=1}^k \frac{(f_o - f_h)^2}{f_h}$$

Keterangan:

f_o = Frekuensi observasi

f_h = Frekuensi harapan

Menentukan x_{tabel}^2 dengan $dk = k - 2$ dan tarif signifikan 0,05 atau 5%.

Kaidah keputusan:

1. Jika $x_{hitung}^2 > x_{tabel}^2$, berarti data distribusi tidak normal.
2. Jika $x_{hitung}^2 \leq x_{tabel}^2$, berarti data distribusi normal.

Setelah data berdistribusi normal, data dihitung menggunakan uji-t berpasangan (*Paired Sampel T-Test*) dengan rumus:

$$t = \frac{\bar{B}}{\frac{S_B}{\sqrt{n}}}$$

Untuk mencari nilai \bar{B} menggunakan rumus:

$$\bar{B} = \frac{\sum B}{n}$$

Dan, untuk mencari standar deviasi menggunakan rumus:

$$S_B = \sqrt{\frac{1}{n-1} \left\{ \sum B^2 - \frac{(\sum B)^2}{n} \right\}}$$

Keterangan:

\bar{B} = Rata-rata selisih *pretest* dan *posttest*

⁸ Riduwan, *Dasar-dasar statistika*, (Bandung: Alfabeta, 2003), h. 187

B = Selisih *pretest* dan *posttest*
 n = Jumlah sampel
 S_B = Standar deviasi dari B .⁹

2. Uji Hipotesis Penelitian

Setelah hasil *pretest* dan hasil *posttest* siswa kelas eksperimen berdistribusi normal dan homogen maka langkah selanjutnya adalah menguji hipotesis dengan menggunakan uji-t sampel independen. Hipotesis yang akan diuji pada taraf signifikan $\alpha = 0,05$. Adapun rumusan hipotesis yang akan diuji adalah sebagai berikut:

Hipotesis:

$H_0 : \mu_1 \leq \mu_2$: hasil belajar siswa menggunakan media pembelajaran berbasis kartun tidak lebih baik dari pada tidak menggunakan media.

$H_1 : \mu_1 > \mu_2$: hasil belajar siswa menggunakan media pembelajaran berbasis kartun lebih baik dari pada tidak menggunakan media.

Pengujian hipotesis ini dilakukan pada taraf nyata $\alpha = 0,05$. Kriteria pengujian didapat dari daftar distribusi students-t $dk = (n_1 + n_2 - 2)$ dan peluang $(1 - \alpha)$. Dimana kriteria pengujiannya adalah tolak H_0 jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ dan terima H_0 jika t mempunyai harga-harga lainnya.

⁹ Sudjana, Metode, h. 242

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Lokal Penelitian

Penelitian ini dilakukan di SMPN 2 Sigli yang beralamat Jalan Banda Aceh-Medan Km 114, Desa Blok Sawah, Kecamatan Kota Sigli, Kabupaten Pidie, Provinsi Aceh. Peneliti melakukan proses perizinan dengan guru bidang studi matematika tentang peserta didik sebelum melaksanakan proses pengumpulan data. Kemudian peneliti juga mendiskusikan instrumen data yang terdiri dari RPP, LKPD, angket, soal *Pretest* dan soal *Posttest* dengan guru bidang studi matematika.

Dalam proses peneliti melakukan observasi terhadap subyek serta memberikan *pretest* pertama (angket) untuk mengetahui tingkat kecemasan pada siswa, kemudian dilanjutkan dengan pemberian pengajaran selama 2 pertemuan, selanjutnya baru diambil *posttest* kedua atau terakhir untuk mengetahui hasil dari pengajaran yang diberikan.

Proses pengumpulan data di mulai sejak peneliti ke sekolah pada tanggal 28 November sampai dengan 08 Desember 2023, berikut ini adalah tabel jadwal kegiatan penelitian.

Tabel 4.1. Jadwal kegiatan Penelitian

No	Hari/Tanggal	Waktu	Kegiatan	Kelas
1	Rabu/29-11-2023	40	Pretest	VII C
2	Jum'at/01-12-2023	80	Pertemuan I	VII C
3	Rabu/06-12-2023	120	Pertemuan II	VII C
4	Jum'at/08-12-2023	40	Posttest	VII C

Sumber: Jadwal Penelitian

B. Analisis Hasil Penelitian

Data yang akan dianalisis pada penelitian ini adalah data tes untuk mengurangi kecemasan siswa pada materi aritmatika sosial. Adapun hasil data angket yang diperoleh pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

Table 4.2 Hasil Angket Kecemasan Matematika Siswa Sebelum Pembelajaran

NO.	Indikator yang di ukur	0	1	2	3	4	Jumlah
1.	Kognitif	6	5	7	8	4	30
2.	Efektif	1	4	8	7	10	30
3.	Fisiologi	1	3	12	7	7	30
Frekuensi		8	12	27	22	21	90

Sumber: Hasil Angket Kecemasan Matematika Siswa

Table 4.3 Hasil Angket Kecemasan Matematika Siswa Sesudah Pembelajaran

NO.	Indikator yang di ukur	0	1	2	3	4	Jumlah
1.	Kognitif	28	1	1	0	0	30
2.	Efektif	27	2	1	0	0	30
3.	Fisiologi	28	1	1	0	0	30
Frekuensi		83	4	3	0	0	90

Sumber: Hasil Angket Kecemasan Matematika Siswa

Berdasarkan table 4.2 dan 4.3 angka skor angket siswa sesuai dengan skor yang telah ditetapkan, berarti skor bernilai 0 itu tidak ada kecemasan, skor bernilai 1 itu kecemasan ringan, skor bernilai 2 itu kecemasan sedang, skor bernilai 3 itu kecemasan berat, dan skor bernilai 4 itu adalah kecemasan berat sekali.

Adapun data yang diolah pada penelitian ini adalah data *Pretest* dan *Posttest* untuk mengurangi kecemasan. Untuk lebih jelasnya nilai *pretest* dan *posttest* kelas VII C dapat dilihat pada Tabel 4.4

Table 4.4 Data Ordinal Skor Pretest dan Posttest Kelas VII C

NO	Kode Siswa	Skor <i>Pretest</i>	Skor <i>Posttest</i>
1	E-1	7	11
2	E-2	7	10
3	E-3	4	7
4	E-4	6	7
5	E-5	4	8
6	E-6	8	9
7	E-7	4	7
8	E-8	5	7
9	E-9	7	9
10	E-10	8	8
11	E-11	6	10
12	E-12	4	9
13	E-13	7	12
14	E-14	4	7
15	E-15	4	12
16	E-16	5	7
17	E-17	7	10
18	E-18	5	9
19	E-19	6	7
20	E-20	7	7
21	E-21	5	8
22	E-22	7	11
23	E-23	9	9
24	E-24	7	12
25	E-25	5	8
26	E-26	5	10
27	E-27	7	8
28	E-28	6	8
29	E-29	6	8
30	E-30	6	8

Sumber: Hasil Pengolahan Data

Adapun analisis data yang dilakukan pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Konversi Data Ordinal ke Interval Kecemasan Matematika Siswa Dengan MSI (*Method of Successive Interval*)

a) Konversi Data *Pretest* Kecemasan Matematika Siswa Kelas Eksperimen dari Ordinal ke Interval dengan MSI (*Method of Successive Interval*)

Data Kecemasan Matematika merupakan data berskala ordinal seperti yang telah dipaparkan sebelumnya pada Tabel 4.4, dalam prosedur statistik seperti uji-t mengharuskan data berskala interval. Oleh sebab itu, sebelum dilakukan analisis dengan menggunakan uji-t, data ordinal perlu dikonversi ke data interval, dalam penelitian ini untuk mengkonversi data ke skala interval digunakan *Metode Suksesif Interval* (MSI). MSI memiliki dua cara dalam mengubah data ordinal menjadi data interval yaitu dengan prosedur manual dan prosedur excel. Dalam penelitian ini peneliti menggunakan prosedur excel.

Data yang diolah adalah data skor *Pretest* kelas eksperimen. Adapun proses perubahan data *pretest* kecemasan matematika kelas eksperimen dari data ordinal ke interval dilakukan dengan mengikuti langkah langkah sebagai berikut:

1) Hasil *Pretest* Kelas Eksperimen

Adapun hasil *Pretest* kecemasan matematika siswa pada kelas eksperimen dapat disajikan dalam tabel 4.4 berikut.

Tabel 4.5 Hasil *Pretest* Kecemasan Matematika Siswa Kelas Eksperimen

NO.	Nomor Soal	0	1	2	3	4	Jumlah
1.	Soal ke 1	1	4	14	9	2	30
2.	Soal ke 2	4	6	8	10	2	30
3.	Soal ke 3	6	5	13	4	2	30
Frekuensi		11	15	35	23	6	90

Sumber: Hasil Penskoran Pretest Kecemasan Matematika Siswa Kelas Eksperimen

Selanjutnya data ordinal tersebut akan diubah menjadi data yang berskala interval sehingga menghasilkan nilai interval menggunakan MSI melalui prosedur dengan Microsoft Excel, yang dapat dilihat pada Tabel 4.6 sebagai berikut.

Tabel 4.6 Hasil Mengubah Skala Ordinal menjadi Skala Interval Menggunakan MSI *Pretest* Kelas Eksperimen

Col	Category	Freq	Prop	Cum	Dentitas	Z	Scale
1,000	1,000	11,000	0,124	0,124	0,204	-1,157	1,000
	2,000	15,000	0,169	0,292	0,343	-0,547	1,826
	3,000	35,000	0,393	0,685	0,355	0,483	2,623
	4,000	23,000	0,258	0,944	0,133	1,588	3,589
	5,000	5,000	0,056	1,000	0,000		4,666

Sumber: Hasil Mengubah Data Ordinal menjadi Data Interval Menggunakan Method of Successive Interval (MSI) Prosedur Microsoft Excel.

Berdasarkan Tabel 4.6, langkah selanjutnya adalah mengganti angka skor jawaban *pretest* siswa sesuai dengan skor yang ada pada kolom scale, ini berarti skor bernilai 0 diganti menjadi 1, skor bernilai 1 diganti menjadi 1,826, skor bernilai 2 diganti menjadi 2,623, skor bernilai 3 diganti menjadi 3,589, dan skor bernilai 4 diganti menjadi 4,666.

Adapun data interval *Pretest* kelas eksperimen yang didapatkan setelah perubahan dari data ordinal ke interval dengan menggunakan hasil MSI yang telah dianalisis sebelumnya adalah sebagai berikut.

Tabel 4.7 Skor Interval Nilai *Pretest* Kelas Eksperimen

No	Eksperimen	
	Kode Siswa	<i>Pretest</i>
1.	E-1	8,84
2.	E-2	8,84
3.	E-3	6,28
4.	E-4	8,04
5.	E-5	6,25
6.	E-6	9,80
7.	E-7	6,25
8.	E-8	7,07
9.	E-9	9,00

10.	E-10	9,80
11.	E-11	8,18
12.	E-12	6,25
13.	E-13	8,84
14.	E-14	6,28
15.	E-15	6,42
16.	E-16	7,07
17.	E-17	8,84
18.	E-18	7,21
19.	E-19	8,18
20.	E-20	8,84
21.	E-21	7,07
22.	E-22	8,84
23.	E-23	10,88
24.	E-24	9,26
25.	E-25	7,21
26.	E-26	7,21
27.	E-27	9,12
28.	E-28	8,29
29.	E-29	8,32
30.	E-30	8,32

Sumber: Hasil Pengolahan Data

- b) Konversi Data *Posttest* Kecemasan Matematika Siswa Kelas Eksperimen dari Ordinal ke Interval dengan MSI (*Method of Successive Interval*)

Data kecemasan matematika siswa merupakan data berskala ordinal seperti yang telah dipaparkan sebelumnya pada Tabel 4.4, dalam prosedur statistik seperti uji-t mengharuskan data berskala interval. Oleh sebab itu, sebelum dilakukan analisis dengan menggunakan uji-t, data ordinal perlu dikonversi ke data interval, dalam penelitian ini untuk mengkonversi data ke skala interval digunakan *Metode Suksesif Interval* (MSI). MSI memiliki dua cara dalam mengubah data ordinal menjadi data interval yaitu dengan prosedur manual dan prosedur excel. Pengolahan skor *Posttest* menggunakan prosedur

excel.

Data yang diolah adalah data skor *Posttest* kelas eksperimen. Adapun proses perubahan data *Posttest* kecemasan matematika kelas eksperimen dari data ordinal ke interval dilakukan dengan mengikuti langkah-langkah sebagai berikut:

1) Hasil *Posttest* Kelas Eksperimen

Adapun hasil *Posttest* kecemasan matematika siswa pada kelas eksperimen dapat disajikan dalam tabel 4.8 berikut.

Tabel 4.8 Hasil *Posttest* Kecemasan Matematika Siswa Kelas Eksperimen

NO.	Nomor Soal	0	1	2	3	4	Jumlah
1.	Soal ke 1	2	1	6	9	12	30
2.	Soal ke 2	2	3	4	8	13	30
3.	Soal ke 3	4	2	1	8	15	30
Frekuensi		8	6	11	25	40	90

Sumber: Hasil Posttest Kecemasan Matematika Siswa Kelas Eksperimen

Selanjutnya, data ordinal *posttest* kecemasan matematika pada Tabel 4.8 akan kita ubah menjadi data yang berskala interval sehingga menghasilkan nilai interval menggunakan MSI melalui prosedur dengan Microsoft Excel, yang dapat dilihat pada Tabel 4.9 sebagai berikut.

Tabel 4.9 Hasil Mengubah Skala Ordinal menjadi Skala Interval Menggunakan MSI *Posttest* Kelas Eksperimen

Col	Category	Freq	Prop	Cum	Dentitas	Z	Scale
1,000	1,000	8,000	0,089	0,089	0,161	-1,348	1,000
	2,000	6,000	0,067	0,156	0,239	-1,013	1,641
	3,000	11,000	0,122	0,278	0,335	-0,589	2,021
	4,000	25,000	0,278	0,556	0,395	0,140	2,595
	5,000	40,000	0,444	1,000	0,000		3,699

Sumber: Hasil Mengubah Data Ordinal menjadi Data Interval Menggunakan Method of Successive Interval (MSI) Prosedur Microsoft Excel

Berdasarkan Tabel 4.6, langkah selanjutnya adalah mengganti angka skor jawaban *posttest* kelas eksperimen dengan skor yang ada pada kolom scale, ini berarti skor bernilai 0 menjadi 1,000, skor bernilai 1 menjadi 1,641, skor bernilai

2 menjadi 2,021, skor 3 menjadi 2,595, dan skor 4 menjadi 3,699.

Adapun data interval *Posttest* kelas eksperimen yang didapatkan setelah perubahan dari data ordinal ke interval dengan menggunakan hasil MSI yang telah dianalisis sebelumnya adalah sebagai berikut.

Tabel 4.10 Skor Interval Nilai *Posttest* Kelas Eksperimen

No	Eksperimen	
	Kode Siswa	<i>Posttest</i>
1.	E-1	9,99
2.	E-2	8,89
3.	E-3	7,29
4.	E-4	7,29
5.	E-5	8,40
6.	E-6	8,32
7.	E-7	7,29
8.	E-8	7,29
9.	E-9	8,32
10.	E-10	7,94
11.	E-11	8,89
12.	E-12	8,32
13.	E-13	11,10
14.	E-14	6,83
15.	E-15	11,10
16.	E-16	7,29
17.	E-17	9,42
18.	E-18	9,04
19.	E-19	7,29
20.	E-20	7,29
21.	E-21	7,94
22.	E-22	9,99
23.	E-23	9,04
24.	E-24	11,10
25.	E-25	7,74
26.	E-26	9,42
27.	E-27	7,94
28.	E-28	7,74
29.	E-29	7,21
30.	E-30	7,21

Sumber: Hasil Pengolahan Data

2. Analisis Hasil Kecemasan Matematika

1) Uji Kesamaan Rata-Rata

Uji kesamaan dua rata-rata atau uji-t digunakan untuk mencari perbedaan atau persamaan dua rata-rata, maka uji beberapa rata-rata digunakan untuk mencari perbedaan atau persamaan beberapa rata-rata.

a. Pengujian Normalitas *Pretest* Kecemasan Matematika Siswa Kelas Eksperimen

Uji normalitas data bertujuan untuk mengetahui apakah data dari suatu kelompok dalam penelitian berasal dari populasi yang berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas tersebut dilakukan dengan uji distribusi chi-kuadrat. Uji normalitas bertujuan untuk mengetahui kemampuan awal peserta didik dari kelas eksperimen berdistribusi normal atau tidak.

Adapun hipotesis dalam uji kenormalan data pret-test kelas eksperimen adalah sebagai berikut:

H_0 : Sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal

H_1 : Sampel berasal dari populasi yang tidak berdistribusi normal

Adapun langkah-langkah pengujiannya normalitas pada kelas eksperimen adalah sebagai berikut:

1) Pengolahan *Pretest* Kelas Eksperimen

Adapun langkah-langkah mencari kenormalan data adalah sebagai berikut: Mentabulasi data ke dalam tabel distribusi frekuensi, menentukan nilai rata-rata (\bar{x}) dan simpangan baku (s).

- a) Mentabulasi data ke dalam tabel distribusi frekuensi, menentukan nilai rata-rata (\bar{x}) dan simpangan baku (s)

Berdasarkan data skor total dari data kondisi awal (*pretest*) kecemasan matematika siswa kelas eksperimen, maka terlebih dahulu data-data tersebut akan disusun kedalam tabel distribusi frekuensi, dengan langkah-langkah sebagai berikut:

$$\begin{aligned} \text{Rentang (R)} &= \text{nilai tertinggi} - \text{nilai terendah} \\ &= 10,88 - 6,25 \\ &= 4,63 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Banyak kelas interval (K)} &= 1 + 3,3 \log n \\ &= 1 + 3,3 \log 30 \\ &= 1 + 3,3 (1,477) \\ &= 1 + 4,8741 \\ &= 5,8741 \text{ (dibulatkan 6)} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Panjang kelas interval (P)} &= \frac{\text{rentang}}{\text{banyak kelas}} \\ &= \frac{4,63}{6} \\ &= 0,771 \approx 0,77 \end{aligned}$$

Tabel 4.11 Daftar Distribusi Frekuensi Nilai *Pretest* Kelas Eksperimen

Nilai	Frekuensi (f_i)	Nilai Tengah (x_i)	x_i^2	$f_i x_i$	$f_i (x_i^2)$
6,25 – 7,02	6	6,63	43,95	39,78	263,70
7,03 – 7,80	6	7,41	54,90	44,46	329,40
7,81 – 8,58	6	8,19	67,02	49,14	402,12
8,59 – 9,36	9	8,97	80,46	80,73	724,14
9,37 – 10,14	2	9,75	95,06	19,50	190,12
10,15 – 10,92	1	10,53	110,88	10,53	110,88
Jumlah	30			244,14	2.020,36

Sumber: Hasil Pengolahan Data

Dari Tabel 4.8, diperoleh nilai rata-rata dan varians sebagai berikut:

$$\bar{x}_1 = \frac{\sum f_i x_i}{\sum f_i} = \frac{244,14}{30} = 8,14$$

Varians dan simpangan bakunya adalah:

$$s_1^2 = \frac{n \sum f_i x_i^2 - (\sum f_i x_i)^2}{n(n-1)}$$

$$s_1^2 = \frac{30 (2.020,36) - (244,14)^2}{30 (30-1)}$$

$$s_1^2 = \frac{60.610,80 - 59.604,3396}{30(29)}$$

$$s_1^2 = \frac{1.006,46}{870}$$

$$s_1^2 = 1,16$$

$$s_1 = 1,08$$

Variansnya adalah $s_1^2 = 1,16$ dan simpangan bakunya adalah $s_1 = 1,08$

b) Uji Normalitas *Pretest* Kelas Eksperimen

Berdasarkan perhitungan sebelumnya, untuk *pretest* kelas eksperimen diperoleh $\bar{x}_1 = 8,14$ dan $s_1 = 1,08$

Tabel 4.12 Uji Normalitas Sebaran *Pretest* Kelas Eksperimen

Nilai Tes	Batas Kelas	Z Score	Batas Luas Daerah	Luas Daerah	Frekuensi Diharapkan (E_i)	Frekuensi Pengamatan
	6,20	-1,79	0,4633			
6,25 – 7,02				0,1244	3,7320	6
	7,07	-0,99	0,3389			
7,03 – 7,80				0,2363	7,0890	6
	7,85	-0,26	0,1026			
7,81 – 8,58				0,2762	8,2860	6
	8,63	0,45	0,1736			
8,59 – 9,36				0,2054	6,1620	9
	9,41	1,17	0,3790			
9,37 – 10,14				0,0916	2,7480	2
	10,19	1,89	0,4706			
10,15 – 10,92				0,0250	0,7500	1

	10,97	2,62	0,4956		
--	-------	------	--------	--	--

Sumber: Hasil Pengolahan Data

Keterangan:

Batas kelas = Batas bawah - 0,05 = 6,25 - 0,05 = 6,20

$$Z_{score} = \frac{x_i - \bar{x}_1}{s_1}$$

$$= \frac{6,20 - 8,14}{1,08} = \frac{-1,94}{1,08} = -1,79$$

Batas luas daerah dapat dilihat pada tabel Z score dalam lampiran.

Luas daerah = 0,4633 - 0,3389 = 0,1244

E_i = Luas daerah tiap kelas interval x Banyak data

$$E_i = 0,1244 \times 30$$

$$E_i = 3,7320$$

Adapun nilai chi-kuadrat hitung adalah sebagai berikut:

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^k \frac{(O_i - E_i)^2}{E_i}$$

$$= \frac{(6 - 3,7320)^2}{3,7320} + \frac{(6 - 7,0890)^2}{7,0890} + \frac{(6 - 8,2860)^2}{8,2860} + \frac{(9 - 6,1620)^2}{6,1620} +$$

$$\frac{(2 - 2,7480)^2}{2,7480} + \frac{(1 - 0,7500)^2}{0,7500}$$

$$= \frac{5,1438}{3,7320} + \frac{1,1859}{7,0890} + \frac{5,2257}{8,2860} + \frac{8,0542}{6,1620} + \frac{0,5595}{2,7480} + \frac{0,0625}{0,7500}$$

$$= 1,378 + 0,167 + 0,630 + 1,307 + 0,203 + 0,083$$

$$= 3,768 \approx (\text{dibulatkan } 3,77)$$

Berdasarkan taraf signifikan 5% ($\alpha = 0,05$) dengan $dk = k - 1 = 6 - 1 = 5$

maka $\chi^2_{(1-\alpha)(k-1)} = 11,07$. Kriteria pengambilan keputusannya yaitu: "tolak H_0

$\chi^2 \geq \chi^2_{(1-\alpha)(k-1)}$ dengan $\alpha = 0,05$, terima H_0 jika $\chi^2 \leq \chi^2_{(1-\alpha)(k-1)}$. Oleh

karena $\chi^2 \geq \chi^2_{(1-\alpha)(k-1)}$ yaitu $3,77 \leq 11,07$ maka terima H_0 dan dapat disimpulkan sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal.

Berdasarkan analisis yang telah dilakukan di atas, maka dapat disimpulkan bahwa data *Pretest* kecemasan matematika kelas eksperimen berdistribusi normal.

b. Pengujian Normalitas *Posttest* Kecemasan Matematika Siswa Kelas Eksperimen

1) Pengolahan *Posttest* Kelas Eksperimen

Adapun langkah-langkah mencari kenormalan data adalah sebagai berikut:

- a) Mentabulasi data ke dalam tabel distribusi frekuensi, menentukan nilai rata-rata (\bar{x}) dan simpangan baku (s)**

Berdasarkan data skor total dari data *posttest* kecemasan matematika siswa kelas eksperimen, maka berdasarkan skor total, distribusi frekuensi untuk data *posttest* kemampuan komunikasi matematis sebagai berikut:

$$\begin{aligned} \text{Rentang (R)} &= \text{nilai tertinggi} - \text{nilai terendah} \\ &= 11,10 - 6,83 \\ &= 4,27 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Banyak kelas interval (K)} &= 1 + 3,3 \log n \\ &= 1 + 3,3 \log 30 \\ &= 1 + 3,3 (1,477) \\ &= 1 + 4,8741 \\ &= 5,8741 \text{ (dibulatkan 6)} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Panjang kelas interval (P)} &= \frac{\text{rentang}}{\text{banyak kelas}} \\ &= \frac{4,27}{6} \\ &= 0,711 \approx 0,71 \end{aligned}$$

Tabel 4.13 Daftar Distribusi Frekuensi Nilai *Posttest* Kelas Eksperimen

Nilai	Frekuensi (f_i)	Nilai Tengah (x_i)	x_i^2	$f_i x_i$	$f_i(x_i^2)$
6,83 – 7,54	10	7,18	51,55	71,80	515,50
7,55 – 8,26	5	7,90	62,41	39,50	312,05
8,27 – 8,98	6	8,62	74,30	51,72	445,80
8,99 – 9,70	4	9,34	87,23	37,36	348,92
9,71 – 10,42	2	10,06	101,20	20,12	202,40
10,43 – 11,14	3	10,78	116,20	32,34	348,60
Jumlah	30			252,84	2.173,27

Sumber: Hasil Pengolahan Data

Dari Tabel 4.10, diperoleh nilai rata-rata dan varians sebagai berikut:

$$\bar{x}_1 = \frac{\sum f_i x_i}{\sum f_i} = \frac{252,84}{30} = 8,42$$

Varians dan simpangan bakunya adalah:

$$s_1^2 = \frac{n \sum f_i x_i^2 - (\sum f_i x_i)^2}{n(n-1)}$$

$$s_1^2 = \frac{30 (2.123,27) - (252,84)^2}{30 (30-1)}$$

$$s_1^2 = \frac{65.198,10 - 63.928,06}{30(29)}$$

$$s_1^2 = \frac{1.270,04}{870}$$

$$s_1^2 = 1,45$$

$$s_1 = 1,20$$

Variansnya adalah $s_1^2 = 1,45$ dan simpangan bakunya adalah $s_1 = 1,20$

b) Uji Normalitas *Posttest* Kelas Eksperimen

Berdasarkan perhitungan sebelumnya, untuk *posttest* kelas eksperimen

diperoleh $\bar{x}_1 = 8.42$ dan $s_1 = 1,20$

Tabel 4.14 Uji Normalitas Sebaran *Posttest* Kelas Eksperimen

Nilai Tes	Batas Kelas	Z Score	Batas Luas Daerah	Luas Daerah	Frekuensi Diharapkan (E_i)	Frekuensi Pengamatan
	6,78	-1,36	0,4131			
6,83 – 7,54				0,1582	4,7460	10
	7,59	-0,69	0,2549			
7,55 – 8,26				0,2190	6,5700	5
	8,31	-0,09	0,0359			
8,27 – 8,98				0,2274	6,8220	6
	9,03	0,50	0,1915			
8,99 – 9,70				0,1728	5,1840	4
	9,75	1,10	0,3643			
9,71 – 10,42				0,0911	2,7330	2
	10,47	1,70	0,4554			
10,43 – 11,14				0,0339	1,0170	3
	11,19	2,30	0,4893			

Sumber: Hasil Pengolahan Data

Keterangan:

$$\text{Batas kelas} = \text{Batas bawah} - 0,05 = 6,83 - 0,05 = 6,78$$

$$Z_{\text{score}} = \frac{x_i - \bar{x}_1}{s_1}$$

$$= \frac{6,78 - 8,42}{1,20} = \frac{-1,64}{1,20} = -1,36$$

Batas luas daerah dapat dilihat pada tabel Z score dalam lampiran.

$$\text{Luas daerah} = 0,4131 - 0,2549 = 0,1582$$

$E_i = \text{Luas daerah tiap kelas interval} \times \text{Banyak data}$

$$E_i = 0,1582 \times 30$$

$$E_i = 4,7460$$

Adapun nilai chi-kuadrat hitung adalah sebagai berikut:

$$\begin{aligned}
 \chi^2 &= \sum_{i=1}^k \frac{(O_i - E_i)^2}{E_i} \\
 &= \frac{(10 - 4,7460)^2}{4,7460} + \frac{(5 - 6,5700)^2}{6,5700} + \frac{(6 - 6,8220)^2}{6,8220} + \frac{(4 - 5,1840)^2}{5,1840} + \\
 &\quad \frac{(2 - 2,7330)^2}{2,7330} + \frac{(3 - 1,0170)^2}{1,0170} \\
 &= \frac{27,6045}{4,7460} + \frac{2,4649}{6,5700} + \frac{0,6756}{6,8220} + \frac{1,4018}{5,1840} + \frac{0,5372}{2,7330} + \frac{3,9322}{1,0170} \\
 &= 5,8163 + 0,3751 + 0,0990 + 0,2704 + 0,1965 + 3,8664 \\
 &= 10,6237 \approx (\text{dibulatkan } 10,62)
 \end{aligned}$$

Berdasarkan taraf signifikan 5% ($\alpha = 0,05$) dengan $dk = k - 1 = 6 - 1 = 5$ maka $\chi^2_{(1-\alpha)(k-1)} = 9,49$. Kriteria pengambilan keputusannya yaitu: “tolak H_0 jika $\chi^2 \geq \chi^2_{(1-\alpha)(k-1)}$ dengan $\alpha = 0,05$, terima H_0 jika $\chi^2 \leq \chi^2_{(1-\alpha)(k-1)}$. Oleh karena $\chi^2 \leq \chi^2_{(1-\alpha)(k-1)}$ yaitu $10,62 \leq 11,07$ maka terima H_0 dan dapat disimpulkan sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal.

c. Pengujian Hipotesis

Rumusan hipotesis yang akan diuji dengan menggunakan rumus uji-t adalah sebagai berikut: **AR - RANIRY**

Adapun analisis ini dilakukan untuk melihat kemampuan komunikasi siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol setelah masing-masing kelas tersebut mengikuti model pembelajaran yang berbeda, adapun hipotesis yang diujikan adalah:

$H_0: \mu_1 \leq \mu_2$: hasil belajar siswa yang menggunakan media pembelajaran berbasis kartun tidak lebih baik dari pada tidak menggunakan media.

$H_1: \mu_1 > \mu_2$: hasil belajar siswa yang menggunakan media pembelajaran berbasis kartun lebih baik dari pada tidak menggunakan media.

Langkah-langkah selanjutnya adalah menentukan beda rata-rata dan simpangan baku dari kelas eksperimen, namun sebelumnya akan disajikan terlebih dahulu untuk mencari beda nilai *pretest* dan *posttest*, seperti berikut ini:

Tabel 4.15 Beda Nilai *Pretest* dan *Posttest*

No	Kode Siswa	Skor <i>Pretest</i>	Skor <i>Posttest</i>	\bar{B} (<i>Posttest</i> – <i>pretest</i>)	B^2
1	E-1	7	11	4	16
2	E-2	7	10	3	9
3	E-3	4	7	3	9
4	E-4	6	7	1	1
5	E-5	4	8	4	16
6	E-6	8	9	1	1
7	E-7	4	7	3	9
8	E-8	5	7	2	4
9	E-9	8	9	1	1
10	E-10	7	8	1	1
11	E11	6	10	4	16
12	E-12	4	9	5	25
13	E-13	7	12	5	25
14	E-14	4	7	3	9
15	E-15	4	12	8	64
16	E-16	5	7	2	4
17	E-17	7	10	3	9
18	E-18	7	9	2	4
19	E-19	6	7	1	1
20	E-20	5	7	2	4
21	E-21	5	8	3	9
22	E-22	9	11	2	4
23	E23	7	9	2	4
24	E-24	7	12	5	25
25	E-25	5	8	3	9

26	E-26	5	10	5	25
27	E-27	7	8	1	1
28	E-28	6	8	2	4
29	E-29	6	8	2	4
30	E-30	6	8	2	4
	Jumlah			85	317

Sumber: Hasil Pegolahan Data

a. Menentukan Rata-rata Beda Nilai Eksperimen

$$\bar{B} = \frac{\sum B}{n} = \frac{85}{30} = 2,83$$

b. Menentukan Simpangan Baku Kelas Eksperimen

$$S_B = \sqrt{\frac{1}{n-1} \left\{ \sum B^2 - \frac{(\sum B)^2}{n} \right\}}$$

$$S_B = \sqrt{\frac{1}{30-1} \left\{ \sum 2,83^2 - \frac{(85)^2}{30} \right\}}$$

$$S_B = \sqrt{\frac{1}{29} \left\{ 317 - \frac{7225}{30} \right\}}$$

$$S_B = \sqrt{\frac{1}{29} \{317 - 240,83\}}$$

$$S_B = \sqrt{\frac{1}{29} \{76,17\}}$$

$$S_B = \sqrt{2,62}$$

$$S_B = 1,62$$

Dengan demikian, berdasarkan perhitungan tersebut diperoleh $\bar{B} = 2,83$ dan

$S_B = 1,62$ untuk kelas eksperimen, sehingga:

$$t = \frac{\bar{B}}{\frac{S_B}{\sqrt{n}}}$$

$$t = \frac{2,83}{\frac{1,62}{\sqrt{30}}}$$

$$t = \frac{2,83}{\frac{1,62}{5,47}}$$

$$t = \frac{2,83}{0,29}$$

$$t = 9,758$$

Nilai t_{tabel} dengan taraf signitif $\alpha = 0,05$ dan $dk = n - 1 = 30 - 1 = 29$ dari daftar distribusi-t diperoleh t_{tabel} sebesar 1,699 dan t_{hitung} sebesar 9,758 yang berarti $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $9,758 > 1,699$ maka tolak H_0 sehingga terima H_1 yaitu hasil belajar siswa yang menggunakan media pembelajaran berbasis kartun lebih baik dari pada tidak menggunakan media.

C. Pembahasan

Pada pembahasan sebelumnya telah dilakukan pengolahan data *pretest* dan *posttest* kecemasan matematika. Kelas yang digunakan dalam penelitian ini adalah kelas VII C dengan jumlah siswa sebanyak 30 orang. Penelitian ini bertujuan untuk mengurangi kecemasan siswa dalam pelajaran Aritmatika Sosial yang diajarkan dengan menggunakan media video pembelajaran.

Untuk mencapai tujuan penelitian tersebut, peneliti melakukan penelitian yang diawali dengan pemberian angket lalu dengan *pretest*. Tes yang diberikan merupakan tes tulis dalam bentuk *essay* dengan 3 soal pada materi aritmatika

sosial, soal yang dites sesuai dengan indikator. Setelah memberikan angket dan *pretest* pada siswa, selanjutnya adalah proses pembelajaran dengan menggunakan video pembelajaran pada materi aritmatika sosial. Selama proses pembelajaran selain mengarahkan siswa dan membimbing siswa dalam menyelesaikan masalah, siswa juga dibimbing untuk menyelesaikan masalah secara kelompok yaitu dengan mengerjakan LKPD. Tahap selanjutnya dalam pemberian angket dan *posttest*. *Posttest* bertujuan untuk melihat pengaruh penggunaan video pembelajaran untuk mengurangi kecemasan matematika siswa. *Posttest* yang diberikan juga berupa soal *essay* yang terdiri dari 3 soal materi aritmatika sosial, soal yang di tes sesuai dengan indikator.

Fakta di lapangan menunjukkan bahwa siswa antusias dalam mengikuti pembelajaran karena menggunakan video pembelajaran. Sesuai dengan hasil penelitian Lina Novita dkk menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang positif dan signifikan antara penggunaan media pembelajaran audio visual video terhadap hasil belajar dan diharapkan dapat memberikan pengetahuan baru mengenai penggunaan media pembelajaran sehingga menggunakan media video pembelajaran yang inovatif dapat meningkatkan hasil belajar.¹

Berdasarkan hasil penelitian siswa mengalami penurunan kecemasan setelah menggunakan video dalam pembelajaran terutama pada indikator menyatakan ulang suatu konsep, mengklafikasikan objek-objek menurut sifat-sifat tertentu sesuai dengan konsepnya dan memberi contoh dan non contoh dari

¹ L. Novita, E. Sukmanasa, dan M. yudistira Pratama, “ Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Video terhadap Hasil belajar Siswa SD,” *Journal of Primary Education* Vol. 3 – nomor 2 (2019): 64-72

sebuah konsep, dengan menggunakan video pembelajaran juga cukup efektif untuk meningkatkan pemahaman, kemampuan memilih prosedur atau operasi yang sesuai untuk menyelesaikan suatu konsep serta kemampuan menerapkan konsep atau algoritma pada pemecahan masalah, video pembelajaran juga dapat mempertahankan kemampuan awal siswa dan meningkatkan kemampuan siswa dalam mengelompokkan objek berdasarkan sifat-sifat tertentu sesuai dengan konsep tetapi dalam kategori peningkatan yang rendah. Bukti konkrit dari kurangnya kecemasan siswa ini sendiri dapat dilihat dari hasil *posttest* siswa yang mengalami penurunan kecemasan dari tes sebelumnya.

Menurut peneliti ada beberapa hal yang menyebabkan penurunan kecemasan matematika siswa setelah menggunakan video dalam proses pembelajaran. Pertama karena siswa dilibatkan secara langsung dalam sebuah pengalaman belajar, tentu pengalaman belajar ini akan melekat dengan siswa dan dengan mudah nantinya siswa mengingat setiap konsep materi yang dipelajari langsung berdasarkan pengalamannya. Kedua karena siswa dengan mudah memahami dengan melihat video pembelajaran tentang materi aritmatika sosial dengan gambar kartun. Ketiga karena siswa mengintegrasikan hasil pengamatannya menjadi suatu teori atau konsep tentang materi yang dipelajari. ketiga juga sangat berpengaruh pada penurunan kecemasan siswa, dimana siswa mencoba merumuskan konsep sendiri berdasarkan apa yang sudah dilihat dari video pembelajaran, kemudian membuat keputusan atau kesimpulan tentang konsep materi yang dipelajarinya.

Berdasarkan uraian di atas dan analisis data yang telah diperoleh oleh peneliti, hipotesis yang telah dilakukan pada taraf signitif $\alpha = 0,05$ dan berdasarkan hasil penelitian diperoleh $t_{hitung} = 9,758$ dan $t_{tabel} = 1,699$. Hal ini menunjukkan bahwa nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ atau $9,758 > 1,699$ sehingga hipotesis alternative H_0 ditolak dan H_1 diterima. Sehingga dapat disimpulkan bahwa hasil belajar siswa yang menggunakan media pembelajaran berbasis kartun lebih baik dari pada tidak menggunakan media.

Hal ini juga relevan dengan penelitian yang dilakukan oleh Maghfira Maharani yang berjudul “Media Pembelajaran Berbasis Kartun Untuk Menurunkan Kecemasan Siswa”. Hasil penelitian dan pengembangan ini adalah sebuah media pembelajaran matematika berbasis kartun. Tahapan yang digunakan dalam penelitian dan pengembangan ini adalah metode penelitian dan pengembangan 4D.

Temuan ini konsisten dengan hasil penelitian sebelumnya, seperti yang dilakukan oleh Masykur, Nofrizal dan Syazali bahwa media pembelajaran matematika yang telah dikembangkan valid dan layak berdasarkan penilaian para ahli serta mendapatkan respon yang sangat menarik oleh siswa. Selain itu pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran berbasis macromedia flash dianggap para siswa menyenangkan sehingga pembelajaran matematika tidak terlalu menegangkan dan mencemaskan siswa.²

² Maghfira Maharani, “Media Pembelajaran Berbasis Kartun Untuk Menurunkan Kecemasan Siswa” Jurnal Matematika,1(1),2018,101-106

Dapat kita lihat bahwa hasil angket sebelum menggunakan media pembelajaran dan sesudah menggunakan media pembelajaran sangat berbeda. Pada saat sebelum menggunakan media pembelajaran kebanyakan siswa tersebut mengalami kecemasan tetapi sesudah menggunakan media pembelajaran siswa yang mengalami kecemasan menurun, hasil angket yang sebelumnya sangat tinggi sesudah menggunakan media hasil angket tersebut menjadi rendah.

Berdasarkan uraian diatas bahwa penggunaan media pembelajaran berbasis kartun lebih baik mengurangi kecemasan siswa dalam mempelajari matematika.

Adapun keterbatasan pada penelitian ini yaitu:

1. Keterbatasan waktu penelitian, karena peneliti hanya mempunyai waktu sesuai keperluan materi yang berhubungan dengan penelitian.
2. Tidak ada lembar pengamatan aktivitas siswa dan guru, agar nampak proses siswa berkurang kecemasannya.
3. Seharusnya gambar di video menggunakan video yang berjilbab.
4. Konteks harga keuntungan lebih besar dari pada harga kerugian didalam video.
5. Kurangnya EYD di video kartun dan ada beberapa tulisan yang keliru didalam video kartun tersebut.

Berikut link video media pembelajaran: <https://youtu.be/36uenl-QCCg?si=OkyVQwhe2dz1nce9>

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan yang telah dipaparkan sebelumnya pada BAB IV maka dapat diambil kesimpulan bahwa penggunaan video pembelajaran berbasis kartun dapat mengurangi kecemasan siswa pada materi aritmatika sosial di SMPN 2 sigli. Dengan adanya pembelajaran yang menggunakan video saat proses mengajar maka siswa antusias dalam mengikuti pembelajaran dan siswa juga aktif dalam belajar dan tidak bosan dengan penjelasan guru.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian ini, maka terdapat beberapa saran yang dapat penulis berikan:

1. Pembelajaran dengan menggunakan video dapat dijadikan sebagai salah satu media belajar mengajar yang baru bagi siswa dalam meningkatkan hasil belajar.
2. Dalam proses pembelajaran diharapkan guru dapat mengalokasikan waktu sesuai dengan sintaks pembelajaran agar tercapai seluruh langkah-langkah pembelajaran yang menggunakan video pembelajaran.
3. Sebaiknya ada lembar pengamatan aktivitas siswa dan guru, agar nampak proses siswa berkurang kecemasannya.
4. Sebaiknya untuk video pembelajaran menggunakan gambar yang islami

dan kosa kata yang bagus.

5. Sebaiknya konteks harga keuntungan lebih besar supaya siswa termotivasi.
6. Bagi peneliti, hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai salah satu sumber informasi dan bahan untuk mengadakan penelitian lebih lanjut.



DAFTAR PUSTAKA

- Adrian, Qadhli Jafar. "Game Edukasi Pembelajaran Matematika untuk Anak SD Kelas 1 dan 2 Berbasis Android." *Jurnal Teknoinfo* 13.1 (2019).
- Anjar Satria Budiyanto, Pengaruh Konsep Diri Matematika
- Apri Nuryanto, "Media Pembelajaran Pendidikan Kejuruan", *Universitas Negeri Yogyakarta*.
- Arief Sadiman, dkk, *Media Pendidikan*, (Jakarta: PT. RajaGrafindo Persada, 2012).
- Ariyadi Wijaya. *Pendidikan Matematika Realistik: Suatu Alternatif Pendekatan Pembelajaran Matematika*. (Yogyakarta: Graha Ilmu, 2012).
- Azhar Arsyad, *Media Pembelajaran*, (Jakarta: PT. RajaGrafindo Persada).
- Bambang Prasetyo, *Metode Penelitian Kuantitatif*, (Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2005)
- Erma Suherman. *Strategi Pembelajaran Matematika Komtemperer*, (Jakarta: Universitas Indonesia, 2003).
- Faiq Zulfikar Hadi, dkk, *Kecemasan matematika dan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa di Sekolah Menengah Pertama*, *Algoritma Journal of Mathematic Education*, Vol.2 No. 1- Juni 2020.
- Fatrima Santri Syarfri, "Ada Apa Dengan Kecemasan Matematika?," *Journal of Medives* 1, no.1(2017),60.
- Hafiziani Eka Putri dan Idat Muqodas, pendekatan Concrete-Prctorial-Abstract (CPA), kecemasan Matematika, Self-Efficacy Matematik, Intrumen dan Rancangan Pembelajarannya, (Sumedang: UPI Sumedang Press,2019).
- Hamzah, Nina Lamatenggo, Op. Cit.
- Hartono, *Statistik Untuk Penelitian*, Pustaka Pelajar, Yogyakarta, 2008.
- Heni Indriyani. Penerapan Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) Dalam Mengurangi Kecemasan Belajar Matematika Siswa. (2011).
- Hengki Kumbara, dkk, "Analisis Tingkat Kecemasan (ANXIETY) Dalam Menghadapi Pertandingan Atlet Sepak Bola" *Jurnal Ilmu Keolahragaan*

Vol. 17 (2), Juli – Desember 2018.

Hesti Widya Susanti, “Desain Media.....”

Ika Wahyu Anita, “Pengaruh Kecemasan...,”

Karti Soeharto, *Media Pembelajaran*, (Surabaya: PT Raja Grafindo Persada, 1997).

L. Novita, E. Sukmanasa, dan M. yudistira Pratama, “ Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Video terhadap Hasil belajar Siswa SD,” *Journal of Primary Education* Vol. 3 – nomor 2 (2019).

Laila Fida Nabihah Solehah. “Faktor-Faktor Penyebab Kecemasan.” *Jurnal Perspektif Ilmu Pendidikan*, vol 25 Th. XVI April 2012.

Maghira Maharani, “Media Pembelajaran Berbasis Kartun Untuk Menurunkan Kecemasan Siswa.” *Jurnal Matematika*, 1(1), 2018.

Muhaimin, dkk, *Paradigma Pendidikan Islam Upaya Mengefektifkan Pendidikan Agama Islam Di Sekolah*, (Bandung: PT Rosdakarya, 2002).

Mukholil, “Kecemasan Dalam Proses Belajar” *Jurnal Manager*, 1, (01-08),(1)
Dery Priyanto, "Tingkat dan faktor kecemasan matematika pada siswa Sekolah Menengah Pertama", *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Khatulistiwa* 6.10 (2017).

Nana Sudjana, *Media Pembelajaran*, (Bandung: Sinar Baru Algensindo, 2010).

Novita Eka Indiyani, Anita Listiara, “Efektivitas Metode Pembelajaran Gotong Royong (*Cooperative Learning*) Untuk Menurunkan Kecemasan Siswa Dalam Menghadapi Pembelajaran Matematika,” *Jurnal Psikologi Universitas Diponegoro* Vol.3 No. 1, Juni 2006

Ni Gst. Ayu Pt. Nila Sari, *Tentang Kartunku...*

Riduwan, *Dasar-dasar statistika*, (Bandung: Alfabeta, 2003).

Risma Nurul Auliya, “Kecemasan Matematika dan Pemahaman Matematis,” dalam *Jurnal Formatif* 6, no. 1 (2016).

Rubhan Masykur, Nofrizal, Muhamad Syazali, “Pengembangan Media Pembelajaran Matematika dengan Macromedia Flash”. *Jurnal Pendidikan Matematika*, Vol. 8, No. 2, 2017.

Ruseffendi, “Perkembangan Pendidikan Matematika”, *MPMT5102/MODUL 1*.

Rusman, Deni Kurniawan dan Cepi Riyana, Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi, (Jakarta: RajaGrafindo Persada, 2013).

Sudjana, Metode

Suharsimi Arikunto, *Manajemen Penelitian*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2007).

Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2010).

Sugiatno, Dkk, *Tingkat Dan Faktor Kecemasan Matematika Pada Siswa Sekolah Menengah Pertama*, *Jurnal Matematika*.

Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kualitatif, Kuantitatif, dan R&D*, (Bandung: Alfabeta, 2009).

Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan Kombinasi (Mixed Methods)*, Bandung, Alfabeta, 2016).

Sukardi, *Metodologi Penelitian Pendidikan Kompetensi dan Praktiknya*, (Jakarta: PT. Bumi Aksara, 2013).

Supriadi, "Penggunaan Gambar Kartun Sebagai Media Pembelajaran"

Sri Anitah W., DKK, *Strategi Pembelajaran di SD*, (Jakarta: Universitas Terbuka, 2009).

Teni Nurrita, "Pengembangan Media Pembelajaran Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa", *Misykat*, Volume 3, Nomor 1, Juni 2018.

Yudhi Munadi, *Media Pembelajaran*, (Jakarta: Gaung Persada Press, 2008).

Yuliana Susanti, "Penggunaan Strategi Murder dalam Pembelajaran Matematika Di Sekolah Dasar" *Jurnal Pendidikan dan Sains*, Volume 2, Nomor 2, Agustus 2020

Lampiran 1 Instrumen Pengumpulan Data

Lampiran 1a: kisi-kisi soal pretest

KISI KISI SOAL PRETEST

Mata Pelajaran : Matematika
Kelas : VII
Alokasi Waktu : 2 X 40 Menit

Kompetensi Dasar (KD)	Indikator Pencapaian Kompetensi	Indikator Soal	Soal	Alternatif Penyelesaian	Ranah Kognitif	Skor
3.9 Mengenal dan menganalisis berbagai situasi terkait aritmatika sosial (penjualan, pembelian, potongan, keuntungan, kerugian, persentase, bruto, neto, tara)	3.9.1 Menentukan nilai keseluruhan, nilai unit, sebagian, harga jual, harga beli 3.9.2 Mengidentifikasi hubungan nilai keseluruhan, nilai unit, harga jual dan harga beli	Disajikan data yang berkaitan dengan Aritmatika Sosial. Siswa menuliskan apa saja yang diberikan pada soal serta dapat menentukan harga beli tersebut	Suatu hari Agus berhasil mendapatkan keuntungan sebesar Rp. 120.000 saat menjual <i>keyboard</i> , Agus menjual <i>keyboard</i> tersebut untuk modal usaha. Hitung besar harga <i>keyboard</i> Agus saat dibeli dahulu, jika diketahui harga jual sebesar Rp. 720.000!	Harga Jual : Rp. 720.000 Laba : Rp.120.000 Sehingga, Harga Beli : Harga Jual – Laba Harga Beli : Rp. 720.000 – Rp. 120. 000 = Rp. 600.000 Jadi, harga <i>keyboard</i> yang dahulu dibeli Agus adalah Rp. 600.000	C2	30
4.9 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan aritmatika sosial (penjualan, pembelian, potongan, keuntungan, kerugian,	4.9.1 Menyelesaikan permasalahan sehari-hari yang melibatkan nilai keseluruhan, unit, sebagian, harga jual, dan harga beli					

persentase, bruto, neto, tara)						
		<p>Disajikan data yang berkaitan dengan Aritmatika Sosial. Siswa menuliskan apa saja yang ditanya pada soal serta dapat menentukan harga jual tersebut</p>	<p>Roy telah berhasil merakit PC dengan total harga beli komponennya adalah Rp. 5.000.000. setelah setahun, PC Roy dijual kembali dan ternyata Ia mendapatkan kerugian sebesar 10%. Berapakah harga jual PC Roy?</p>	<p>Harga Beli : Rp. 5.000.000 %Rugi : $10\% = 10/100 = 0,1$ Bila dinyatakan rumus : Harga Jual ; Harga beli $\times (1 - \%Rugi)$ Harga Jual : Rp. 5.000.000 $\times (1-0,1)$: Rp. 5.000.000 $\times 0,9 =$ Rp. 4.500.000 Jadi, Roy mendapatkan kerugian sebesar Rp. 4.500.000</p>	C2	35

		<p>Disajikan data yang berkaitan dengan Aritmatika Sosial. Siswa menuliskan apa saja yang ditanya pada soal serta dapat menentukan persentase rugi tersebut</p>	<p>Gani membeli motor seharga Rp. 10.000.000. Sepeda motor itu lalu diperbaiki dengan biaya Rp.800.000 lalu dijual lagi dan laku dengan harga Rp. 10.500.000. Berapa persentase kerugiannya?</p>	<p>Harga Beli : Rp. 10.000.000 Biaya Perbaikan : Rp. 800.000 $Rp. 10.000.000 + Rp.800.000 = 10.800.000$ Sehingga, Harga Jual : Rp. 10.800.000 – Rp.10.500.000 = Rp.300.000 Persentase Rugi : $Rp. 300.000 / Rp.10.800.000 \times 100\% = 2,77\%$ Jadi, kerugian yang dialami Gani adalah 2,77%</p>	C2	35
--	--	---	--	--	-----------	-----------



Lampiran 1b: kisi-kisi soal posttest

KISI KISI SOAL POSTTEST

Mata Pelajaran : Matematika
Kelas : VII
Alokasi Waktu : 2 X 40 Menit

Kompetensi Dasar (KD)	Indikator Pencapaian Kompetensi	Indikator Soal	Soal	Alternatif Penyelesaian	Ranah Kognitif	Skor
3.9 Mengenal dan menganalisis berbagai situasi terkait aritmatika sosial (penjualan, pembelian, potongan, keuntungan, kerugian, persentase, bruto, neto, tara)	3.9.3 Menghitung untung, rugi, persentase untung dan persentase rugi 3.9.4 Mengidentifikasi hubungan untung, rugi, persentase untung dan rugi	Disajikan data yang berkaitan dengan Aritmatika Sosial. Siswa menuliskan apa saja yang ditanya pada soal serta dapat menentukan untung tersebut	Seorang pedagang membeli 1 kardus mie instan, di mana satu kardus berisi 40 bungkus, kemudian di jual kembali dengan harga Rp.48.000,00. Jika dari penjualan itu dia mendapatkan untung Rp.150,00 perbungkus. Tentukanlah harga pembeliannya!	Harga penjualan : Rp.48.000,00 Untung : Rp.150,00 perbungkus Keuntungan 1 kardus adalah $40 \times \text{Rp.150,00} = \text{Rp.6.000,00}$ Harga pembelian : harga penjualan – untung $= \text{Rp.48.000,00} - \text{Rp.6.000,00}$ $= \text{Rp.42.000,00}$ Jadi, harga pembelian 1 kardus mie adalah Rp.42.000,00	C2	30
4.9 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan aritmatika sosial (penjualan, pembelian, potongan, keuntungan, kerugian,	4.9.2 Menyelesaikan permasalahan yang melibatkan untung, rugi, persentase untung dan persentase rugi					

persentase, bruto, neto, tara)						
		<p>Disajikan data yang berkaitan dengan Aritmatika Sosial. Siswa menuliskan apa saja yang ditanya pada soal serta dapat menentukan rugi tersebut</p>	<p>Pak Dono membeli sebuah mobil dengan harga Rp.10.000.000,00. Pada suatu saat karena ia sangat membutuhkan uang, ia bermaksud menjual mobilnya. Ternyata ia hanya dapat menjual mobilnya dengan harga Rp.8.000.000,00. Berapakah kerugian Pak Dono?</p>	<p>Harga pembelian : Rp.10.000.000,00 Harga penjualan : Rp.8.000.000,00 Rugi : harga pembelian – harga penjualan $= \text{Rp.}10.000.000,00 - \text{Rp.}8.000.000,00$ $= \text{Rp.}2.000.000,00$ Jadi, Pak Dono mengalami kerugian sebesar Rp.2.000.000,00</p>	C2	35
		<p>Disajikan data yang berkaitan dengan Aritmatika Sosial. Siswa menuliskan apa saja yang ditanya pada soal serta dapat menentukan persentase tersebut</p>	<p>Sebuah toko memberikan diskon 15%, Budi membeli sebuah rice cooker dengan harga Rp.420.000,00. Berapakah harga yang harus dibayar Budi?</p>	<p>Harga sebelum diskon : Rp.420.000,00 Potongan harga : $15\% \times \text{Rp.}420.000,00 = \text{Rp.}63.000,00$ Harga setelah diskon : $\text{Rp.}420.000,00 - \text{Rp.}63.000,00 = \text{Rp.}357.000,00$ Jadi, Budi harus membayar rice cooker tersebut dengan harga Rp.357.000,00</p>	C2	35

*Lampiran 1c: Soal Pretest***LEMBAR SOAL TES AWAL (PRETEST)**

Nama Sekolah :
 Mata Pelajaran :
 Kelas/Semester :
 Alokasi Waktu :

Petunjuk Umum:

1. Memulai dengan membaca basmalah
2. Tuliskan nama dan kelas anda dipojok kanan atas lembar soal!
3. Kerjakan terlebih dahulu soal yang menurut anda paling mudah
4. Jawablah soal-soal berikut dengan benar dan tidak boleh mencontek

Soal

1. Suatu hari Agus berhasil mendapatkan keuntungan sebesar Rp. 120.000 saat menjual *Keyboard*. Hitung besar harga *Keyboard* Agus saat dibeli dahulu, jika diketahui harga jual sebesar Rp. 720.000!
2. Roy telah berhasil merakit PC dengan total harga beli komponennya adalah Rp. 5.000.000. setelah setahun, PC Roy dijual kembali dan ternyata Ia mendapatkan kerugian sebesar 10%. Berapakah harga jual PC Roy?
3. Gani membeli seoda motor segarga Rp. 10.000.000. sepeda motor itu lalu diperbaiki dengan biaya Rp.800.000 lalu dijual lagi dan laku dengan harga Rp. 10.500.000. Berapa persenkah kerugiannya?

جامعة الرانيري

AR - RANIRY

LEMBAR SOAL TES AKHIR (POSTTEST)

Nama Sekolah :
Mata Pelajaran :
Kelas/Semester :
Alokasi Waktu :

Petunjuk Umum :

1. Memulai dengan membaca basmalah
2. Tuliskan nama dan kelas anda dipojok kanan atas lembar soal!
3. Kerjakan terlebih dahulu soal yang menurut anda paling mudah
4. Jawablah soal-soal berikut dengan benar dan tidak boleh mencontek

Soal

1. Seorang pedagang membeli 1 kardus mie instan, di mana satu kardus berisi 40 bungkus, kemudian di jual kembali dengan harga Rp.48.000,00. Jika dari penjualan itu dia mendapatkan untung Rp.150,00 perbungkus. Tentukanlah harga pembeliannya!
2. Pak Dono membeli sebuah mobil dengan harga Rp.10.000.000,00. Pada suatu saat karena ia sangat membutuhkan uang, ia bermaksud menjual mobilnya. Ternyata ia hanya dapat menjual mobilnya dengan harag Rp.8.000.000,00. Berapakah kerugian Pak Dono?
3. Sebuah toko memberikan diskon 15%, Budi membeli sebuah *Rice Cooker* dengan harga Rp.420.000,00. Berapakah harga yang harus dibayar Budi?

AR - RANIRY

*Lampiran 1e: Angket***Angket Kepercayaan Diri Matematika**

Nama :

Kelas :

Umur :

Jenis Kelamin :

Tanggal :

Petunjuk Pengisian Angket

1. Tulis terlebih dahulu identitas anda: nama, kelas, umur, jenis kelamin, dan tanggal penelitian pada tempat yang tersedia.
2. Pilih salah satu jawaban yang paling sesuai dengan keadaan anda yang sebenarnya dengan memberi tanda (√) pada salah satu pilihan alternatif **Sangat Sering (SS), Sering (S), Jarang (J), Jarang Sekali (JS)**.
3. Perubahan atau pembatalan jawaban dapat dilakukan dengan cara memberi tanda (=) pada pilihan yang dibatalkan pada lembar jawaban.
4. Jawaban yang paling tepat adalah jawaban yang sesuai dengan pendapat anda.
5. Setelah selesai menjawab semua pertanyaan, kembalikan angket ini kepada yang bersangkutan.

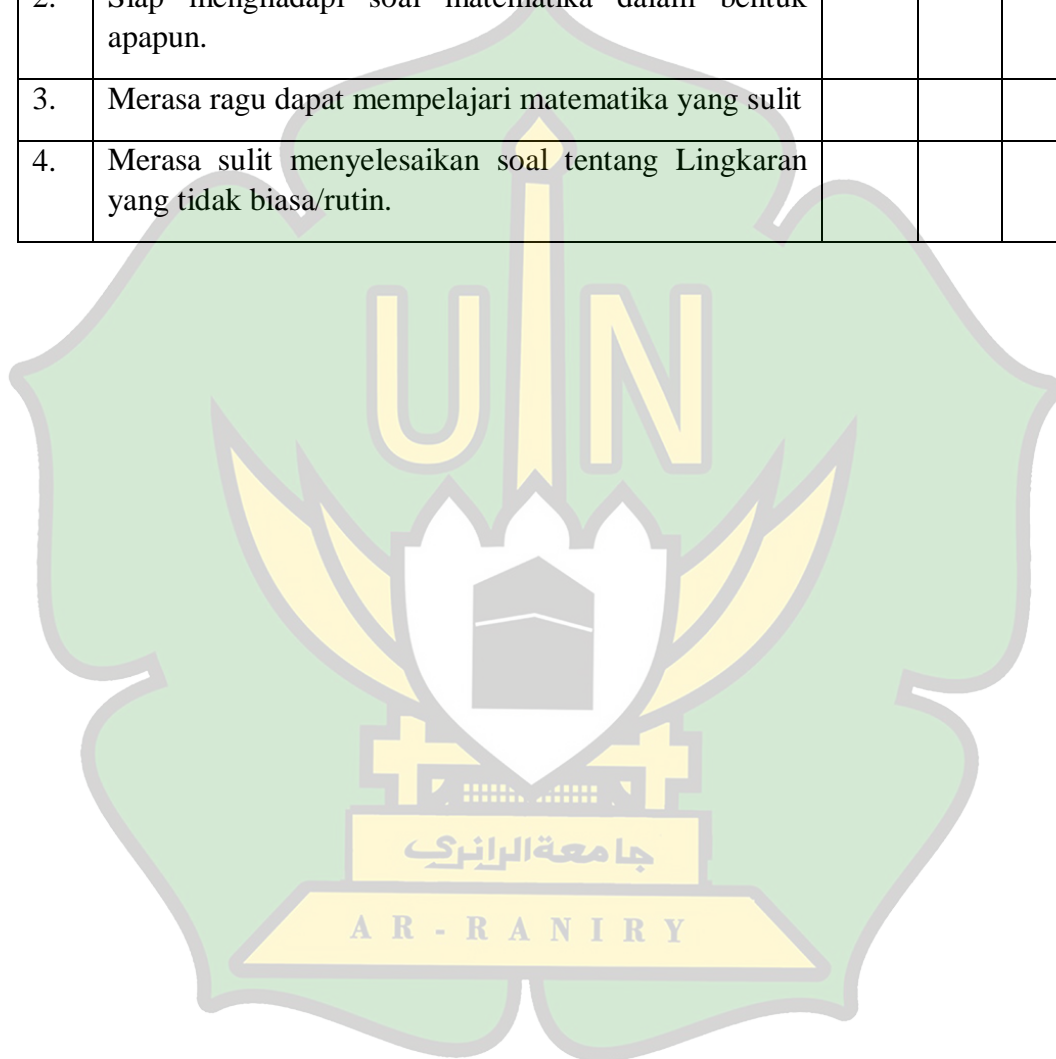
Contoh menjawab:

NO	PERNYATAAN	SS	S	J	JS
----	------------	----	---	---	----

1. Saya suka pelajaran matematika √

NO	PERNYATAAN	Respons			
A	Indikator : Percaya pada kemampuan diri sendiri	SS	S	J	JS
1.	Merasa gugup saat menghadapi masalah-masalah matematika.				
2.	Merasa gugup ketika guru menanyakan materi.				
3.	Malu ketika harus mengerjakan soal matematika di papan tulis.				
4.	Ragu-ragu menuliskan penyelesaian soal matematika.				
5.	Menyuruh teman untuk presentasi matematika.				
B	Bertindak mandiri dalam mengambil keputusan	SS	S	J	JS
1.	Merasa bingung ketika guru mulai menjelaskan materi baru				
2.	Putus asa ketika ada tugas matematika.				
3.	Sukar mengatur waktu untuk belajar matematika				
4.	Berusaha keras memahami materimatematika pada umumnya				
C	Menghargai diri sendiri	SS	S	J	JS
1.	Merasa senang ketika diminta menjadi ketua kelompok kerja matematika.				
2.	Merasa kurang mampu memahami matematika dibandingkan dengan teman yang lainnya.				
3.	Bangga dengan hasil matematika sendiri.				
D	Bersemangat ketika mengemukakan pendapat dalam diskusi	SS	S	J	JS
1.	Merasa malu berpartisipasi dalam diskusi matematika.				
2.	Berani mengemukakan pendapat berbeda dengan pendapat teman ketika diskusi matematika.				
3.	Menerika kritikan teman atas pekerjaan matematika				

	saya Dengan terbuka.				
E	Berani menghadapi tantangan	SS	S	J	JS
1.	Merasa ragu menghadapi ulangan matematika yang tiba-tiba.				
2.	Siap menghadapi soal matematika dalam bentuk apapun.				
3.	Merasa ragu dapat mempelajari matematika yang sulit				
4.	Merasa sulit menyelesaikan soal tentang Lingkaran yang tidak biasa/rutin.				



Untuk Mengukur Kecemasan pada Saat Menjawab Soal Matematika

Nama :

Kelas :

Umur :

Jenis kelamin :

Tanggal :

Petunjuk Pengisian Angket

1. Tulis terlebih dahulu identitas anda: nama, kelas, umur, jenis kelamin, dan tanggal pada saat penelitian.
2. Jawablah pertanyaan dari No. 1-13, khusus No. 14 Dikosongkan.
3. Bila mengalami gejala saat menjawab soal matematika dan mengikuti ujian Matematika berilah tanda ceklis (√) pada kolom, **pada setiap pertanyaan boleh memilih lebih dari satu jawaban.**
4. Bila tidak mengalami gejala pada saat menjawab soal matematika dan mengikuti ujian matematika, **tidak perlu** diberi tanda ceklis (√) pada kolom.

Skor:

0 = Tidak ada rasa kecemasan

1 = Kecemasan ringan

2 = kecemasan sedang

3 = kecemasan berat

4 = Kecemasan berat sekali

No	Pertanyaan	0	1	2	3	4
1.	Perasaan ansietas <ul style="list-style-type: none"> • Cemas • Firasat buruk • mudah tersinggung 					
2.	Ketegangan <ul style="list-style-type: none"> • Merasa tegang • Lesu • Gelisah • Tidak bias istirahat tenang • Mudah menangis 					
3.	Ketakutan <ul style="list-style-type: none"> • Pada gelap • Pada orang asing • Pada kerumunan orang banyak 					
4.	Gangguan tidur <ul style="list-style-type: none"> • Terbangun malam hari • Tidak nyenyak • Mimpi buruk 					
5.	Gangguan kecerdasan <ul style="list-style-type: none"> • Sukar konsentrasi • Daya ingat buruk 					
6.	Perasaan depresi <ul style="list-style-type: none"> • Hilangnya minat • Sedih 					

Sumber: Tamsil, S dalam Hendriana dkk (2017)

Lampiran 2 perangkat pembelajaran

Lampiran 2a: RPP

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Nama Sekolah : SMPN 2 Sigli
 Mata Pelajaran : Matematika
 Tahun Ajaran : 2022/2023
 Kelas / Semester : VII / Genap
 Materi : Aritmatika Sosial
 Alokasi Waktu : 4 x 40 Menit (2x pertemuan)

A. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

No.	Kompetensi Dasar (KD)	Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)
1.	3.9 Mengenal dan menganalisis berbagai situasi terkait aritmetika sosial (penjualan, pembelian, potongan, keuntungan, kerugian, bunga tunggal, persentase, bruto, neto, tara)	3.9.1 Menentukan nilai keseluruhan, nilai unit, sebagian, harga jual, harga beli 3.9.2 Mengidentifikasi hubungan nilai keseluruhan, nilai unit, harga jual dan harga beli 3.9.3 Menghitung untung, rugi, persentase untung dan persentase rugi 3.9.4 Mengidentifikasi hubungan untung, rugi, persentase untung dan rugi 3.9.5 Menentukan besar diskon (rabat, bruto, neto, tara) 3.9.6 Mengidentifikasi hubungan diskon, bruto, neto dan tara 3.9.7 Menentukan besar bunga tunggal dan pajak

2.	4.9 Menyelesaikan masalah berkaitan dengan aritmetika sosial (penjualan, pembelian, potongan, keuntungan, kerugian, bunga tunggal, persentase, bruto, neto, tara)	4.9.1 Menyelesaikan masalah sehari-hari terkait penjualan, pembelian, untung dan rugi 4.9.2 Menyelesaikan masalah sehari-hari terkait potongan (diskon) 4.9.3 Menyelesaikan masalah sehari-hari terkait bruto, neto, dan tara 4.9.4 Menyelesaikan masalah sehari-hari terkait bunga tunggal dan pajak
----	---	--

B. Tujuan Pembelajaran

Melalui pendekatan kontekstual dengan diskusi dan penugasan, peserta didik dapat menentukan hubungan antara penjualan, pembelian, untung dan rugi, menghitung besar persentase untung dan rugi, menentukan besarnya potongan (diskon), menghitung besar bunga tunggal dan pajak, dan menghitung besar bruto, neto, dan tara dan peserta didik dapat menyelesaikan masalah sehari-hari terkait penjualan, pembelian, potongan, untung dan rugi, bunga tunggal dan pajak, dan bruto, neto, dan tara dengan tepat dan teliti.

C. Materi Pembelajaran

1. Harga penjualan dan pembelian
2. Untung dan rugi

D. Model / Pendekatan / Metode Pembelajaran

1. Pendekatan : Saintific
2. Model Pembelajaran : Problem Based Learning
3. Metode : Diskusi kelompok, penugasan dan Presentasi

E. Media / Sumber / Alat / Media Pembelajaran

1. Media Pembelajaran :
 - Video Pembelajaran
 - Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

- Lembar penilaian
2. Sumber Pembelajaran
- M. Cholik Adinawan, dkk. 2004. *Matematika Untuk SMP Kelas VII*. Jakarta: Erlangga
3. Alat Pembelajaran:
- Laptop
 - Papan Tulis
4. Bahan Pembelajaran:
- Spidol
 - Kertas

F. Langkah-langkah Pembelajaran

1.	Pertemuan Ke-1 (2 x 40 Menit)
Kegiatan Pendahuluan (10 Menit)	
Guru :	
•	Melakukan pembukaan dengan mengucapkan Assalamu'alaikum, dilanjutkan berdoa untuk memulai pembelajaran
•	Memeriksa kehadiran peserta didik sebagai sikap disiplin
•	Menyiapkan fisik dan psikis peserta didik dalam mengawali kegiatan pembelajaran dengan cara menanyakan kesehatan siswa hari ini dan kesiapan mereka untuk belajar.
Apersepsi	
•	Untuk mendorong rasa ingin tahu, dan berpikir kritis peserta didik diajak mengingatkan kembali materi prasyarat dengan bertanya yaitu berkaitan dengan materi harga penjualan dan harga pembelian
•	Mengajukan pertanyaan yang ada keterkaitannya dengan pelajaran yang akan dilakukan. Misalnya: <ol style="list-style-type: none"> 1. Apakah yang dimaksud dengan harga penjualan dan harga pembelian? Harga penjualan adalah harga yang ditetapkan pedagang untuk dijual lagi pada pembeli. Sedangkan harga pembelian adalah harga suatu barang dari pabrik. 2. Dapatkah kalian menyebutkan contohnya? Contoh misalnya kita membeli buku yang kita suka, udah habis kita baca lalu kita jual lagi buku tersebut.
Motivasi	
•	Memberikan gambaran tentang manfaat mempelajari pelajaran yang akan dipelajari dalam kehidupan sehari-hari. Misalnya dengan mempelajari harga penjualan dan harga pembelian peserta didik dapat mengetahui rumus harga jual : Harga jual = harga beli + untung Harga jual = harga beli – rugi

	<p>Atau rumus harga beli :</p> <p>Harga beli = harga jual – untung</p> <p>Harga beli = harga jual + rugi.</p> <p>Untuk dapat menghitung untung dan rugi, seorang pedagang harus menguasai materi aritmatika sosial salah satu sub materinya adalah harga penjualan dan harga pembelian</p>
•	Apabila materi tema/projek ini dikerjakan dengan baik dan sungguh-sungguh dikuasai dengan baik, maka peserta didik diharapkan dapat menemukan dan menentukan harga penjualan harga pembelian.
•	Menyampaikan tujuan pembelajaran pada pertemuan yang berlangsung yaitu menentukan harga penjualan dan harga pembelian.
Pemberian Acuan	
•	Memberitahukan materi pelajaran yang akan dibahas pada pertemuan saat itu yaitu harga penjualan dan harga pembelian
•	Memberitahukan tentang kompetensi dasar yaitu KD 3.9 dan 4.9 dengan indikatornya yaitu menentukan hubungan antara harga penjualan dan harga pembelian pada pertemuan yang berlangsung.
•	Pembagian kelompok belajar yang terdiri dari 5-6 orang peserta didik setiap kelompoknya.
•	Peserta didik aka diberikan LKPD berbasis soal yang menuntun peserta didik menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan Aritmatika Sosial.
Kegiatan Inti (60 Menit)	
Tahap Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran
Orientasi Masalah	<p><u>KEGIATAN LITERASI</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Memberikan penjelasan singkat mengenai materi yang akan dibahas kepada peserta didik. ❖ Peserta didik mengamati video pembelajaran yang ditayangkan melalui proyektor oleh guru. Video yang ditayangkan berupa video kartun Aritmatika Sosial. <p><u>CREATIVY THINKING (BERPIKIR KREATIF)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Memberikan kesempatan pada peserta didik untuk mengidentifikasi sebanyak mungkin pertanyaan yang berkaitan dengan permasalahan yang disajikan dan akan dijawab melalui kegiatan belajar untuk mengembangkan kreativitas dan rasa ingin tahu.
	Mengorganisasi kan Peserta Didik

	solusi masalah yang ada di LKPD.
Membimbing Penyelidikan Individu dan Kelompok	<p><u>COLLABORATION (KERJA SAMA), dan CREATIVITY THINKING (BERPIKIR KREATIF)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Melakukan diskusi dalam kelompok masing-masing berdasarkan petunjuk yang ada dalam Lembar Kerja Peserta Didik LKPD (kegiatan <i>Creativity Thinking</i> terlihat saat siswa mengerjakan soal LKPD) ❖ Pada tahap ini guru mendorong peserta didik untuk mengumpulkan data dan informasi terkait dengan materi pelajaran yakni harga penjualan dan harga pembelian. ❖ Selama pengerjaan LKPD guru berkeliling mencermati peserta didik dalam kelompok, membimbing peserta didik dalam menemukan dan mengatasi berbagai kesulitan yang dialami peserta didik serta memberikan kesempatan untuk mempertanyakan hal-hal yang belum dipahami ❖ Mengarahkan peserta didik dalam kelompok untuk menyelesaikan permasalahan dengan cermat dan teliti.
Mengembangkan dan Menyajikan Hasil Karya	<p><u>KEGIATAN COMMUNICATION (KOMUNIKASI)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Pada tahap ini peserta didik masing-masing kelompok menyajikan / mempresentasikan hasil dari pengerjaan LKPD di depan kelas, sementara kelompok yang lain memberikan masukan, kritik maupun saran.
Menganalisa dan Mengevaluasi Proses Pemecahan Masalah	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Melakukan analisis dan evaluasi penyelesaian masalah dengan menggunakan berbagai ide ❖ Memberikan kesimpulan melalui bimbingan guru ❖ Memberikan apresiasi dan partisipasi semua peserta didik
<p>Catatan : Selama pembelajaran harga jual dan harga beli berlangsung, guru mengamati sikap siswa dalam pembelajaran yang meliputi sikap: nasionalisme, disiplin, rasa percaya diri, berperilaku jujur, tangguh menghadapi masalah tanggung jawab, rasa ingin tahu, peduli lingkungan</p>	
<p>Kegiatan Penutup (10 Menit)</p>	
<ul style="list-style-type: none"> - Guru membimbing siswa membuat rangkuman (Refleksi) - Guru bersama siswa melakukan refleksi tentang kegiatan pembelajaran yang dilakukan - Guru memberikan PR - Guru menginformasikan kepada siswa tentang materi ajar yang akan dibahas pada pertemuan selanjutnya yaitu untung dan rugi 	

2. Pertemuan Ke-2 (2 x 40 Menit)

Kegiatan Pendahuluan (10 Menit)

Guru :

- Melakukan pembukaan dengan mengucapkan Assalamu'alaikum, dilanjutkan berdoa untuk

	memulai pembelajaran
•	Memeriksa kehadiran peserta didik sebagai sikap disiplin
•	Menyiapkan fisik dan psikis peserta didik dalam mengawali kegiatan pembelajaran dengan cara menanyakan kesehatan siswa hari ini dan kesiapan mereka untuk belajar.
Apersepsi	
•	Untuk mendorong rasa ingin tahu, dan berpikir kritis peserta didik diajak mengingatkan kembali materi prasyarat dengan bertanya yaitu berkaitan dengan materi untung dan rugi
•	Mengajukan pertanyaan yang ada keterkaitannya dengan pelajaran yang akan dilakukan. Misalnya: <ol style="list-style-type: none"> 1. Apa yang dimaksud dengan untung dan rugi? Untung merupakan kondisi di mana harga jual lebih besar dibandingkan dengan harga beli. Sedangkan rugi merupakan kondisi di mana harga jual lebih kecil dari pada harga beli 2. Dapatkah kalian menyebutkan contohnya? Misalnya kamu beli baju seharga Rp. 75.000,00 di mall. Kemudian kamu menjual lagi baju tersebut ke teman dengan harga Rp. 100.000,00 nah itu yang dimaksud dengan untung. Jika yang dimaksud dengan rugi kamu menjual baju itu dengan harga di bawah Rp. 75.000,00 misalnya dengan harga Rp. 50.000,00
Motivasi	
•	Memberikan gambaran tentang manfaat mempelajari pelajaran yang akan dipelajari dalam kehidupan sehari-hari. Misalnya dengan mempelajari untung dan rugi ketika ingin menjual atau membeli suatu barang. Untuk dapat menghitung untung dan rugi, Jika kamu membeli dan menjual suatu barang akan mendapatkan untung ataupun rugi. Dapat kita rumuskan yaitu untung : $\text{Untung} = \text{harga jual} - \text{harga beli}$ $\text{Untung} : \% \text{ untung} \times \text{harga beli}$ dan untuk mengetahui persentase keuntungan yaitu : $\% \text{ untung} = \text{untung} / \text{harga beli} \times 100\%$ Untuk mengetahui rumus rugi yaitu : $\text{Rugi} = \text{harga beli} - \text{harga jual}$ $\text{Rugi} = \% \text{ rugi} \times \text{harga beli}$ dan untuk mengetahui persentase kerugian yaitu : $\% \text{ rugi} = \text{rugi} / \text{harga beli} \times 100\%$
•	Apabila materi tema/projek ini dikerjakan dengan baik dan sungguh-sungguh dikuasai dengan baik, maka peserta didik diharapkan dapat menghitung dan menentukan untung dan rugi.
•	Menyampaikan tujuan pembelajaran pada pertemuan yang berlangsung yaitu menentukan untung dan rugi.

Pemberian Acuan	
•	Memberitahukan materi pelajaran yang akan dibahas pada pertemuan saat itu yaitu menentukan untung dan rugi.
•	Memberitahukan tentang kompetensi dasar yaitu KD 3.9 dan 4.9 dengan indikatornya yaitu menentukan untung dan rugi pada pertemuan yang berlangsung.
•	Pembagian kelompok belajar yang terdiri dari 5-6 orang peserta didik setiap kelompoknya.
•	Peserta didik akan diberikan LKPD berbasis soal yang menuntub peserta didik menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan Aritmatika Sosial.
Kegiatan Inti (60 Menit)	
Tahap Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran
Orientasi Masalah	<p><u>KEGIATAN LITERASI</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Memberikan penjelasan singkat mengenai materi yang akan dibahas kepada peserta didik. ❖ Peserta didik mengamati video pembelajaran yang ditayangkan melalui proyektor oleh guru. Video yang ditayangkan berupa video kartun Aritmatika Sosial. <p><u>CREATIVITY THINKING (BERPIKIR KREATIF)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Memberikan kesempatan pada peserta didik untuk mengidentifikasi sebanyak mungkin pertanyaan yang berkaitan dengan permasalahan yang disajikan dan akan dijawab melalui kegiatan belajar untuk mengembangkan kreativitas dan rasa ingin tahu.
Mengorganisasi kan Peserta Didik	<p><u>CRITICAL THINKING (BERPIKIR KRITIS)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Membagi peserta didik mejadi beberapa kelompok yaitu terdiri dari 5-6 orang. ❖ Peserta didik bersama kelompoknya melakukan pengamatan contoh soal dari permasalahan yang ada di LKPD. ❖ Peserta didik mendiskusikan hasil pengamatan contoh soal serta menjawab pertanyaan berdasarkan hasil pengamatan ❖ Setiap kelompok diberikan batasan waktu dalam mengerjakan LKPD ❖ Peserta didik berbagi peran/tugas dalam kelompoknya untuk meyelesaikan solusi masalah yang ada di LKPD.
Membimbing Penyelidikan Individu dan Kelompok	<p><u>COLLABORATION (KERJA SAMA), dan CREATIVITY THINKING (BERPIKIR KREATIF)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Melakukan diskusi dalam kelompok masing-masing berdasarkan petunjuk yang ada dalam Lembar Kerja Peserta Didik LKPD (kegiatan <i>Creativity Thinking</i> terlihat saat siswa mengerjakan soal LKPD) ❖ Pada tahap ini guru mendorong peserta didik untuk mengumpulkan data dan informasi terkait dengan materi pelajaran yakni untung dan rugi. ❖ Selama pengerjaan LKPD guru berkeliling mencermati peserta didik dalam kelompok, membimbing peserta didik dalam menemukan dan mengatasi berbagai kesulitan yang dialami peserta didik serta memberikan kesempatan untuk mempertanyakan hal-hal yang belum dipahami

	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Mengarahkan peserta didik dalam kelompok untuk menyelesaikan permasalahan dengan cermat dan teliti.
Mengembangkan dan menyajikan Hasil Karya	<p><u>KEGIATAN COMMUNICATION (KOMUNIKASI)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Pada tahap ini peserta didik masing-masing kelompok menyajikan / mempresentasikan hasil dari pengerjaan LKPD di depan kelas, sementara kelompok yang lain memberikan masukan, kritik maupun saran.
Menganalisa dan Mengevaluasi Proses Pemecahan Masalah	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Melakukan analisis dan evaluasi penyelesaian masalah dengan menggunakan berbagai ide ❖ Memberikan kesimpulan melalui bimbingan guru ❖ Memberikan apresiasi dan partisipasi semua peserta didik ❖ Memberikan lembar soal <i>Posttest</i>
<p>Catatan : Selama pembelajaran untung dan rugi berlangsung, guru mengamati sikap siswa dalam pembelajaran yang meliputi sikap: nasionalisme, disiplin, rasa percaya diri, berperilaku jujur, tangguh menghadapi masalah tanggung jawab, rasa ingin tahu, peduli lingkungan</p>	
<p>Kegiatan Penutup (10 Menit)</p>	
<ul style="list-style-type: none"> - Guru membimbing siswa membuat rangkuman (Refleksi) - Guru bersama siswa melakukan refleksi tentang kegiatan pembelajaran yang dilakukan - Guru memberikan PR - Guru menginformasikan kepada siswa tentang materi ajar yang akan dibahas pada pertemuan selanjutnya 	

G. Penilaian

- a. Teknik Penilaian :
- b. Bentuk Instrumen
- c. Instrument Penilaian Pengetahuan

Lampiran

1. Lembar *Pretest*
2. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)
3. Lembar *Posttest*

Lampiran 2b: LKPD Harga Jual dan Harga Beli

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)

Satuan Pendidikan : SMPN 2 Sigli
 Mata Pelajaran : Matematika
 Kelas/Semester : VII/ Ganjil
 Materi : Aritmatika Sosial
 Topik : Harga Jual dan Harga Beli

I. Indikator Pencapaian Kompetensi

- 3.9.1. Menentukan nilai keseluruhan, nilai unit, sebagian, harga jual, harga beli.
- 3.9.2. Mengidentifikasi hubungan nilai keseluruhan, nilai unit, harga jual, harga beli.
- 4.9.1. Menyelesaikan masalah sehari-hari terkait penjualan, pembelian, untung dan rugi.

II. Tujuan Kegiatan LKPD:

Melalui pengamatan dan diskusi untuk menyelesaikan permasalahan, kamu dapat menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan harga jual dan harga beli.

III. Petunjuk

1. Mulailah dengan membaca bismillah
2. Tulislah kelas, nama kelompok, dan anggota pada tempat yang tersedia
3. Baca dan pahami LKPD ini dengan seksama
4. Kerjakan dengan cara berdiskusi dengan teman kelompok
5. Jika masih terdapat masalah yang tidak dapat diselesaikan dengan diskusi kelompok, maka tanyakan kepada guru.

IV. Identitas

Coba cermati situasi berikut ini!



Ilustrasi Bu Rani membeli 7 buah kaos dengan harga yang sama kepada seorang penjual baju yang ada di pasar

Pak, saya mau beli 7 kaos. Berapa harganya?

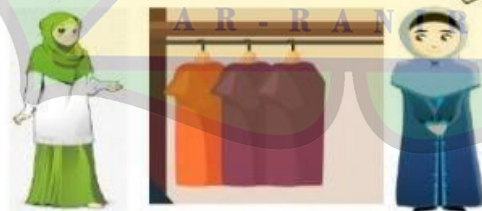
Harganya Rp 490.000,00



Ilustrasi Bu Rani menjual kembali kaos yang telah dibelinya dari pasar

Bu, saya beli 2 baju kaosnya ya. Berapa harganya?

Harganya Rp 150.000,00 dek.



Bu Tina

Bu Rani

Kegiatan

1. Harga beli dari 1 buah baju kaos dari ilustrasi diatas adalah

= _____

=

2. Harga jual dari 1 buah baju kaos dari ilustrasi diatas adalah

= _____

=

- 3.



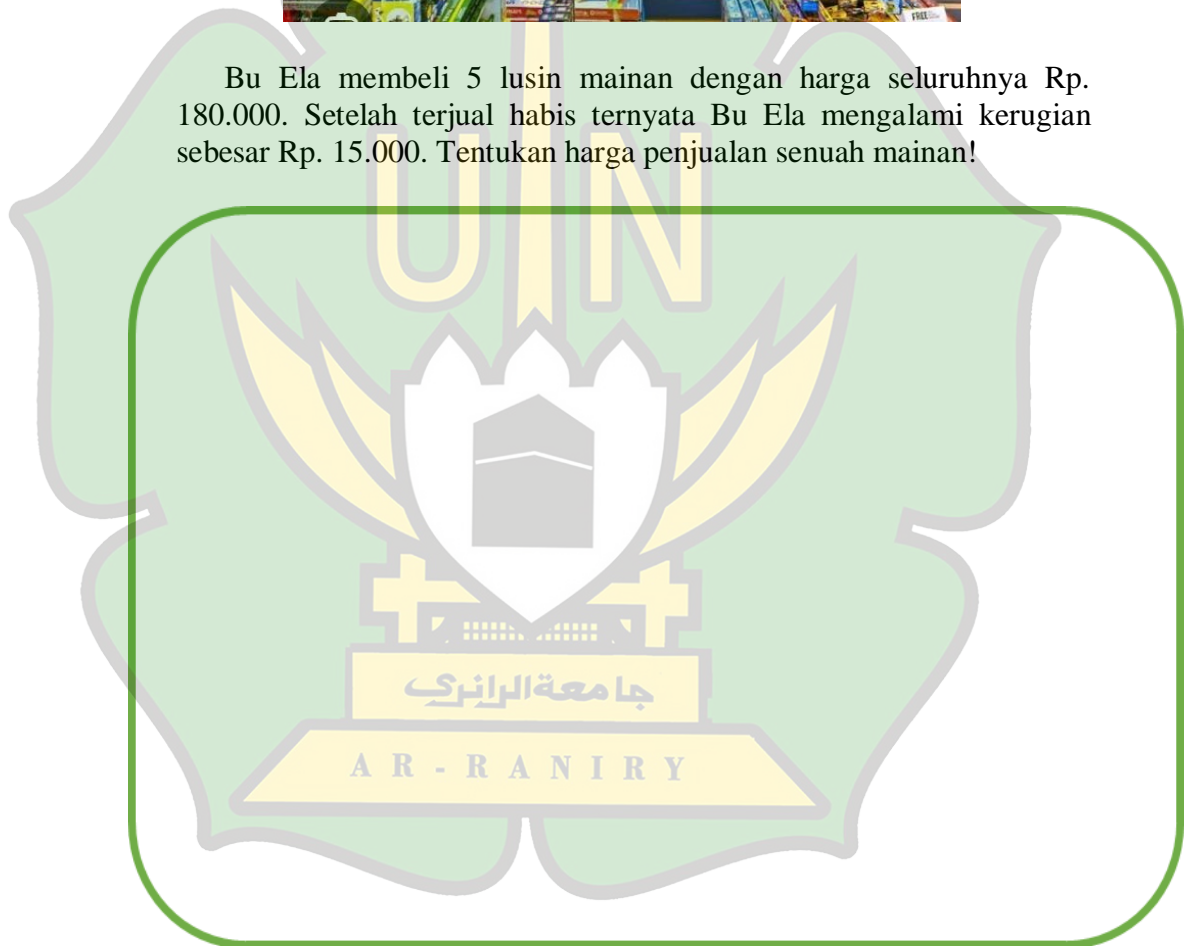
Sebuah toko alat tulis menjual 40 tempat pensil dengan memperoleh hasil penjualan Rp. 280.000. Ternyata toko tersebut mengalami kerugian Rp. 30.000. Berapa harga pembelian tiap barang tersebut?

AR-RANIRY

4.



Bu Ela membeli 5 lusin mainan dengan harga seluruhnya Rp. 180.000. Setelah terjual habis ternyata Bu Ela mengalami kerugian sebesar Rp. 15.000. Tentukan harga penjualan sebuah mainan!



5.



Pada bulan yang lalu Pak Asep membeli sepeda Rp.850.000. Karena keperluan yang mendadak, sepeda itu dijual kembali dan menganggung rugi 20%. Berapa jual sepeda Pak Asep ?



Lampiran 2c: LKPD Untung dan Rugi

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)

Satuan Pendidikan : SMPN 2 Sigli
 Mata Pelajaran : Matematika
 Kelas/Semester : VII/ Ganjil
 Materi : Aritmatika Sosial
 Topik : Untung dan Rugi

V. Indikator Pencapaian Kompetensi

- 3.9.3. Menghitung untung, rugi, persentase untung dan persentase rugi.
- 3.9.4. Mengidentifikasi hubungan untung, rugi, persentase untung dan rugi
- 4.9.2. Menyelesaikan masalah sehari-hari terkait penjualan, pembelian, untung dan rugi.

VI. Tujuan Kegiatan LKPD:

Melalui pengamatan dan diskusi untuk menyelesaikan permasalahan, kamu dapat menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan untung dan rugi.

VII. Petunjuk

1. Mulailah dengan membaca bismillah
2. Tulislah kelas, nama kelompok, dan anggota pada tempat yang tersedia
3. Baca dan pahami LKPD ini dengan seksama
4. Kerjakan dengan cara berdiskusi dengan teman kelompok
5. Jika masih terdapat masalah yang tidak dapat diselesaikan dengan diskusi kelompok, maka tanyakan kepada guru.

VIII. Identitas

جامعة الرانيري

AR - RANIRY

Coba cermati situasi berikut ini!



Ilustrasi Bu Rani membeli 7 buah kaos dengan harga yang sama kepada seorang penjual baju yang ada di pasar

Pak, saya mau beli 7 kaos. Berapa harganya?

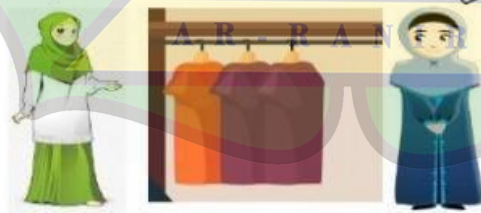
Harganya Rp 490.000,00



Ilustrasi Bu Rani menjual kembali kaos yang telah dibelinya dari pasar

Bu, saya beli 2 baju kaosnya ya. Berapa harganya?

Harganya Rp 150.000,00 dek.



Bu Tina

Bu Rani

Kegiatan

- Keuntungan dari 1 buah baju kaos dari ilustrasi diatas adalah
= -
=
- Jika bu Tina ingin membeli 3 kaos dengan harga Rp. 180.000,00, maka bu Rani akan mengalami

Yaitu sebesar = $(3 \times \quad)$ -
= -
=

3.



Seorang pedagang sayur membeli 1 kg kol dengan harga Rp4.000,00 dan menjual kepada seorang pembeli, setelah tawar menawar 1 kg kol itu terjual dengan harga Rp6.000,00.

- Apakah pedagang itu mengalami untung atau rugi?
- Dapatkah kalian menentukan besar keuntungan atau kerugiannya

جامعة الرانيري

AR - RANIRY

4.



Pak Revan membeli sebidang tanah dengan harga Rp100.000.000,00, kemudian karena ada suatu keperluan dalam bisnisnya, Pak Revan menjual kembali tanah tersebut dengan harga Rp110.500.000,00. Ternyata harga penjualan lebih besar dibanding harga pembelian, berarti apakah Pak Revan mendapat untung ?



5.



Seorang pedagang membeli seekor kambing dengan harga Rp.250.000, kambing tersebut dijual kembali dengan harga Rp.275.000, setelah itu dia membeli kambing yang ukurannya lebih besar seharga Rp.300.000 dan menjualnya kembali dengan harga Rp.350.000, berapakah keuntungan yang didapat pedagang tersebut?



Lampiran 3 Lembar Bukti Validasi

Lampiran 3a: Lembar Validasi RPP

LEMBAR VALIDASI
RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Satuan Pendidikan : SMPN 2 Sigli
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : VII/Ganjil
Materi Pokok : Aritmatika Sosial
Penulis : Ria Vozia Sulviasari
Nama Validator : Lasmi, S.Si, M.Pd
Pekerjaan : Dosen Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh

A. Petunjuk

1. Saya mohon kiranya Bapak/Ibu memberikan penilaian ditinjau dari beberapa aspek penilaian umum dan saran-saran untuk revisi RPP yang kami susun
2. Untuk penilaian ditinjau dari beberapa aspek, dimohon Bapak/Ibu membberikan tanda ceklis (√) pada kolom nilai yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu.
3. Untuk revisi-revisi, Bapak/Ibu dapat langsung menuliskannya pada naskah yang perlu direvisi, atau menuliskannya pada kolom saran yang kami sediakan.

B. Skala Penilaian

1= Tidak Valid
2= Kurang Valid
3= Valid
4= Sangat Valid

C. Penilaian Ditinjau dari Beberapa Aspek

No	Uraian	Validasi			
		1	2	3	4
1	Format RPP				
	Kesesuaian Penjabaran Kompetensi dasar ke			√	

	dalam indikator.				
	Kesesuaian urutan indikator terhadap pencapaian kompetensi dasar.			✓	
	Kejelasan rumusan indikator.			✓	
	Kesesuaian antara banyaknya indikator dengan waktu yang disediakan			✓	
2	Materi (isi) yang disajikan.				
	Kesesuaian konsep dengan kompetensi dasar dan indikator.			✓	
	Kesesuaian materi dengan tingkat perkembangan intelektual siswa.			✓	
3	Bahasa.				
	Penggunaan bahasa di tinjau dari kaidah Bahasa Indonesia yang baku.				✓
4	Waktu				
	Kejelasan alokasi waktu setiap kegiatan/fase pembelajaran.			✓	
	Rasionalitas alokasi waktu untuk setiap kegiatan/fase pembelajaran.			✓	
5	Metode Sajian				
	Dukungan pendekatan pembelajaran dalam pencapaian indikator.			✓	
	Dukungan metode dan kegiatan pembelajaran terhadap proses berpikir kreatif siswa.			✓	
6	Sarana dan Alat Bantu Pembelajaran.				
	Kesesuaian alat bantu dengan materi pembelajaran.				✓
7	Penilaian (validasi) umum.				
	Penilaian umum terhadap RPP.			✓	
Jumlah					

$$\text{Penilaian} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor maksimal}} \times 100\%$$

Keterangan :

A = 80 - 100

B = 70 - 79

C = 60 - 69

D = 50 - 59

Keterangan :

A = Dapat digunakan tanpa revisi.

(B) = Dapat digunakan revisi kecil.

C = Dapat digunakan dengan revisi besar.

D = Belum dapat digunakan.

Catatan :

Rpp belum sesuai dg Rpp abad 21,
perkelas dg komunikasi yg baik
Isi Rpp, Pelajari buku petunjuk Rpp
di manesha Gimega Iku / mana kuliah perencana

A R - R A N T R I Banda Aceh, November 2023

Validator



(Larimi, S.Si, M.Pd)
NIP. 197006071999 05 2001

LEMBAR VALIDASI
RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Satuan Pendidikan : SMPN 2 Sigli
 Mata Pelajaran : Matematika
 Kelas/Semester : VII/Ganjil
 Materi Pokok : Aritmatika Sosial
 Penulis : Ria Vozia Sulviasari
 Nama Validator : Erlina Wati, S.Pd
 Pekerjaan :

A. Petunjuk

1. Saya mohon kiranya Bapak/Ibu memberikan penilaian ditinjau dari beberapa aspek penilaian umum dan saran-saran untuk revisi RPP yang kami susun
2. Untuk penilaian ditinjau dari beberapa aspek, dimohon Bapak/Ibu memberikan tanda ceklis (√) pada kolom nilai yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu.
3. Untuk revisi-revisi, Bapak/Ibu dapat langsung menuliskannya pada naskah yang perlu direvisi, atau menuliskannya pada kolom saran yang kami sediakan.

B. Skala Penilaian

1= Tidak Valid

2= Kurang Valid

3= Valid

4= Sangat Valid

C. Penilaian Ditinjau dari Beberapa Aspek

No	Uraian	Validasi			
		1	2	3	4
1	Format RPP				
	Kesesuaian Penjabaran Kompetensi dasar ke				✓

	dalam indikator.					
	Kesesuaian urutan indikator terhadap pencapaian kompetensi dasar.			✓		
	Kejelasan rumusan indikator.			✓		
	Kesesuaian antara banyaknya indikator dengan waktu yang disediakan				✓	
2	Materi (isi) yang disajikan.					
	Kesesuaian konsep dengan kompetensi dasar dan indikator.				✓	
	Kesesuaian materi dengan tingkat perkembangan intelektual siswa.				✓	
3	Bahasa.					
	Penggunaan bahasa di tinjau dari kaidah Bahasa Indonesia yang baku.				✓	
4	Waktu					
	Kejelasan alokasi waktu setiap kegiatan/fase pembelajaran.				✓	
	Rasionalitas alokasi waktu untuk setiap kegiatan/fase pembelajaran.				✓	
5	Metode Sajian					
	Dukungan pendekatan pembelajaran dalam pencapaian indikator.			✓		
	Dukungan metode dan kegiatan pembelajaran terhadap proses berpikir kreatif siswa.				✓	
6	Sarana dan Alat Bantu Pembelajaran.					
	Kesesuaian alat bantu dengan materi pembelajaran.				✓	
7	Penilaian (validasi) umum.					
	Penilaian umum terhadap RPP.				✓	
Jumlah						

$$\text{Penilaian} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor maksimal}} \times 100\%$$

Keterangan :

A = 80 - 100

B = 70 - 79

C = 60 - 69

D = 50 - 59

Keterangan :

Ⓐ = Dapat digunakan tanpa revisi.

B = Dapat digunakan revisi kecil.

C = Dapat digunakan dengan revisi besar.

D = Belum dapat digunakan.

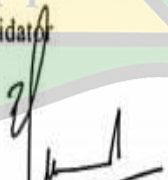
Catatan :

جامعة الرانيري

AR - RANIRY

Banda Aceh, November 2023

Validator


Erlinawati, S.Pd.
NIP. 198104042008012002.

Lampiran 3b: Lembar Validasi LKPD

LEMBAR VALIDASI
LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)

Satuan Pendidikan : SMPN 2 Sigli
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/ Semester : VII/Ganjil
Materi Pokok : Aritmatika Sosial
Penulis : Ria Vozia Sulviasari
Nama Validator : Lismi, S. Si, M. Pd
Pekerjaan : Dosen UIN Ar-Raniry Banda Aceh

A. Petunjuk

1. Berikut ini diberikan daftar penilaian terhadap perangkat pembelajaran.
2. Mohon Bapak/Ibu berkenan memberikan penilaian LKPD ditinjau dari beberapa aspek, penilaian umum dan saran- saran untuk merevisi LKPD yang saya susun.
3. Dimohon Bapak/Ibu memberikan nilai pada butir-butir aspek LKPD dengan cara (✓) angka pada kolom yang tersedia dengan bobot yang telah disediakan.
4. Skala penskoran yang digunakan adalah:
 - 1: berarti "Tidak baik"
 - 2: berarti "Kurang baik"
 - 3: berarti "Cukup baik"
 - 4: berarti "Baik"
 - 5: berarti "Sangat baik"
5. Untuk saran-saran yang Bapak/Ibu berikan, dimohon langsung dituliskan pada naskah yang perlu direvisi atau dituliskan pada lembar saran yang telah tersedia.

B. Penilaian ditinjau dari beberapa aspek

No.	ASPEK YANG DINILAI	SKALA PENILAIAN				
		1	2	3	4	5
1.	Lembar Kerja siswa (LKPD) yang dikembangkan memuat Kompetensi Dasar, Indikator Pencapaian Kompetensi dan tujuan pembelajaran.			✓		
2.	LKPD dapat mendorong siswa untuk aktif mengerjakan soal atau diskusi.				✓	
3.	Memuat masalah yang penyelesaiannya beragam yang bisa menggali kemampuan komunikasi matematis.			✓		
4.	Memuat soal-soal yang berkaitan dengan permasalahan sehari-hari.				✓	
5.	LKPD dapat memfasilitasi pendekatan saintifik			✓		
6.	Kesesuaian materi yang ada di LKPD dengan tujuan yang hendak dicapai.				✓	
7.	Bahasa yang digunakan sesuai EYD.				✓	
8.	Kesesuaian kalimat yang digunakan dengan tingkat perkembangan siswa.				✓	
9.	Penggunaan font, jenis, dan ukuran yang sesuai layout atau tata letak baik (tidak banyak ruang kosong).			✓		
10.	Dapat mendorong minat untuk membaca.			✓		
11.	Kelayakan sebagai kelengkapan pembelajaran.			✓		

C. Penilaian Umum

Rekomendasi/kesimpulan penilaian secara umum*)

a. LKPD ini :

1: Tidak baik

2: Kurang baik

3: Cukup baik

④ Baik

5: Baik sekali

b. LKPD ini :

- 1: Belum digunakan dan masih memerlukan konsultasi
- 2: Dapat digunakan dengan banyak revisi
- ③ Dapat digunakan dengan sedikit revisi
- 4: Dapat digunakan tanpa revisi

*) lingkariilah nomor/angka sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu

D. Komentar dan saran perbaikan

LKPD belum memenuhi hirrak PBL,
masih banyak soal.

Banda Aceh, November 2023

Validator,



(Lasm, S.Si, M.Pd)

NIP. 197006071999052001

LEMBAR VALIDASI

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)

Satuan Pendidikan : SMPN 2 Sigli

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/ Semester : VII/Ganjil

Materi Pokok : Aritmatika Sosial

Penulis : Ria Vozia Sulviasari

Nama Validator : Erna Wati, S.Pd

Pekerjaan : Guru

A. Petunjuk

1. Berikut ini diberikan daftar penilaian terhadap perangkat pembelajaran.
2. Mohon Bapak/Ibu berkenan memberikan penilaian LKPD ditinjau dari beberapa aspek, penilaian umum dan saran- saran untuk merevisi LKPD yang saya susun.
3. Dimohon Bapak/Ibu memberikan nilai pada butir-butir aspek LKPD dengan cara (✓) angka pada kolom yang tersedia dengan bobot yang telah disediakan.
4. Skala penskoran yang digunakan adalah:
 - 1: berarti " Tidak baik"
 - 2: berarti " Kurang baik"
 - 3: berarti " Cukup baik"
 - 4: berarti " Baik"
 - 5: berarti "Sangat baik"
5. Untuk saran-saran yang Bapak/Ibu berikan, dimohon langsung dituliskan pada naskah yang perlu direvisi atau dituliskan pada lembar saran yang telah tersedia.

B. Penilaian ditinjau dari beberapa aspek

No.	ASPEK YANG DINILAI	SKALA PENILAIAN				
		1	2	3	4	5
1.	Lembar Kerja siswa (LKPD) yang dikembangkan memuat Kompetensi Dasar, Indikator Pencapaian Kompetensi dan tujuan pembelajaran.					✓
2.	LKPD dapat mendorong siswa untuk aktif mengerjakan soal atau diskusi.				✓	
3.	Memuat masalah yang penyelesaiannya beragam yang bisa menggali kemampuan komunikasi matematis.				✓	
4.	Memuat soal-soal yang berkaitan dengan permasalahan sehari-hari.				✓	
5.	LKPD dapat memfasilitasi pendekatan <i>saintifik</i>			✓		
6.	Kesesuaian materi yang ada di LKPD dengan tujuan yang hendak dicapai.				✓	
7.	Bahasa yang digunakan sesuai EYD.				✓	
8.	Kesesuaian kalimat yang digunakan dengan tingkat perkembangan siswa.			✓		
9.	Penggunaan font, jenis, dan ukuran yang sesuai layout atau tata letak baik (tidak banyak ruang kosong).				✓	
10.	Dapat mendorong minat untuk membaca.				✓	
11.	Kelayakan sebagai ... kelengkapan pembelajaran.				✓	

C. Penilaian Umum

Rekomendasi/kesimpulan penilaian secara umum*)

a. LKPD ini :

- 1: Tidak baik
- 2: Kurang baik
- 3: Cukup baik
- ④ Baik
- 5: Baik sekali

b. LKPD ini :

- 1: Belum digunakan dan masih memerlukan konsultasi
- 2: Dapat digunakan dengan banyak revisi
- 3: Dapat digunakan dengan sedikit revisi
- ④ Dapat digunakan tanpa revisi

**) lingkarkanlah nomor/angka sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu*

D. Komentar dan saran perbaikan

.....

.....

.....

.....

.....

Banda Aceh, November 2023

Validator

جامعة الرانيري

AR - RANIER

(Erlinawati .s.pd.)

NIP.198104042008012002 .

Lampiran 3c: Lembar Validasi Soal

LEMBAR VALIDASI SOAL

Satuan Pendidikan : SMPN 2 Sigli
 Mata Pelajaran : Matematika
 Kelas/Semester : VII/Ganjil
 Materi Pokok : Aritmatika Sosial
 Penulis : Ria Vozia Sulviasari
 Nama Validator : Lasmi, S.Si, M.Pd
 Pekerjaan : Dosen UIN Ar-Raniry Banda Aceh

A. Petunjuk

- Berdasarkan pendapat Bapak/Ibu berilah nilai pada kolom yang telah disediakan dengan ketentuan:
 1 = Tidak Baik.
 2 = Kurang Baik.
 3 = Baik.
 4 = Sangat Baik.
- Jika terdapat komentar, maka tuliskan pada lembar saran yang telah disediakan
- Isilah kolom validasi berikut ini :

No	Aspek yang Dinilai	Nilai yang Diberikan			
		1	2	3	4
1	Format Soal.				
	Kejelasan Pembagian Materi.			✓	
	Kemenarikan.				✓
2	Isi Soal Tes.				
	Isi sesuai dengan kurikulum dan RPP.			✓	
	Kebenaran konsep/materi.				✓
	Kesesuaian urutan materi.				✓
3	Bahasa dan Penulisan				
	Soal dirumuskan dengan bahasa yang				✓

sederhana dan tidak menimbulkan penafsiran ganda.				
Menggunakan istilah-istilah yang mudah dipahami.				✓
Dirumuskan dengan mengikuti kaidah bahasa Indonesia yang baku				✓

B. Penilaian Secara Umum Berilah Tanda (X).

Format Lembar Soal Siswa ini :

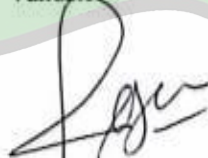
- a. Sangat Baik.
- b. Baik.
- c. Kurang Baik.
- d. Tidak Baik.

C. Saran-saran dan Komentar

Sesuai soal dg indikator soal
Krn blm sesuai

A R - R A N I R Y Banda Aceh, November 2023

Validator


(L. Asmi, S. Si., M. Pd)
NIP. 19700607199905 2001

LEMBAR VALIDASI SOAL

Satuan Pendidikan : SMPN 2 Sigli
 Mata Pelajaran : Matematika
 Kelas/Semester : VII/Ganjil
 Materi Pokok : Aritmatika Sosial
 Penulis : Ria Vozia Sulviasari
 Nama Validator : Erlinawati, S.Pd
 Pekerjaan : Guru

A. Petunjuk

- Berdasarkan pendapat Bapak/Ibu berilah nilai pada kolom yang telah disediakan dengan ketentuan:
 1 = Tidak Baik.
 2 = Kurang Baik.
 3 = Baik.
 4 = Sangat Baik.
- Jika terdapat komentar, maka tulishlah pada lembar saran yang telah disediakan
- Isilah kolom validasi berikut ini :

No	Aspek yang Dinilai	Nilai yang Diberikan			
		1	2	3	4
1	Format Soal.				
	Kejelasan Pembagian Materi.				✓
	Kemenarikan.				✓
2	Isi Soal Tes.				
	Isi sesuai dengan kurikulum dan RPP.				✓
	Kebenaran konsep/materi.				✓
	Kesesuaian urutan materi.				✓
3	Bahasa dan Penulisan				
	Soal dirumuskan dengan bahasa yang				✓

sederhana dan tidak menimbulkan penafsiran ganda.				
Menggunakan istilah-istilah yang mudah dipahami.				✓
Dirumuskan dengan mengikuti kaidah bahasa Indonesia yang baku				✓

B. Penilaian Secara Umum Berilah Tanda (X).

Format Lembar Soal Siswa ini :

- a. Sangat Baik.
- ✗ Baik.
- c. Kurang Baik.
- d. Tidak Baik.


C. Saran-saran dan Komentar

جامعة الرانري

AR - RANIRY

Banda Aceh, November 2023

Validator


 (Erlihawati, S.pd ;
 NIP. 198104042008012002 .

Lampiran 4 Lembar Penelitian

Lampiran 4a: Jawaban Soal Pretest

ZAHARA TAHA

Lampiran 1c: Soal Pretest

LEMBAR SOAL TES AWAL (PRETEST)

Nama Sekolah : smkn 2 sialiti
 Mata Pelajaran : matematika
 Kelas/Semester : VII-C / Ganjil
 Alokasi Waktu : 2. Jam

Petunjuk Umum :

1. Memulai dengan membaca basmalah
2. Tuliskan nama dan kelas anda dipojok kanan atas lembar soal!
3. Kerjakan terlebih dahulu soal yang menurut anda paling mudah
4. Jawablah soal-soal berikut dengan benar dan tidak boleh mencontek

Soal

1. Suatu hari Agus berhasil mendapatkan keuntungan sebesar Rp. 120.000 saat menjual *Keyboard*. Hitung besar harga *Keyboard* Agus saat dibeli dahulu, jika diketahui harga jual sebesar Rp. 720.000!
2. Roy telah berhasil merakit PC dengan total harga beli komponennya adalah Rp. 5.000.000. setelah setahun, PC Roy dijual kembali dan ternyata ia mendapatkan kerugian sebesar 10%. Berapakah harga jual PC Roy ?
3. Gani membeli sepeda motor segarga Rp. 10.000.000. sepeda motor itu lalu diperbaiki dengan biaya Rp.800.000 lalu dijual lagi dan laku dengan harga Rp. 10.500.000. Berapa persenkah kerugiannya ?

Jawaban

1. 600.000 ✓

2. 0,9

3. 300.000 1/2

47 15

M. Rizki

Lampiran 1c: Soal Pretest

LEMBAR SOAL TES AWAL (PRETEST)

Nama Sekolah : smp n 2 sigli
 Mata Pelajaran : mtk
 Kelas/Semester : VII C
 Alokasi Waktu :

Petunjuk Umum :

1. Memulai dengan membaca basmalah
2. Tuliskan nama dan kelas anda dipojok kanan atas lembar soal!
3. Kerjakan terlebih dahulu soal yang menurut anda paling mudah
4. Jawablah soal-soal berikut dengan benar dan tidak boleh mencontek

Soal

1. Suatu hari Agus berhasil mendapatkan keuntungan sebesar Rp. 120.000 saat menjual *Keyboard*. Hitung besar harga *Keyboard* Agus saat dibeli dahulu, jika diketahui harga jual sebesar Rp. 720.000!
2. Roy telah berhasil merakit PC dengan total harga beli komponennya adalah Rp. 5.000.000. setelah setahun, PC Roy dijual kembali dan ternyata ia mendapatkan kerugian sebesar 10%. Berapakah harga jual PC Roy ?
3. Gani membeli seoda motor segarga Rp. 10.000.000. sepeda motor itu lalu diperbaiki dengan biaya Rp. 800.000 lalu dijual lagi dan laku dengan harga Rp. 10.500.000. Berapa persenkah kerugiannya ?

1. Harga keuntungan 120.000
 Harga jual 720.000 ✓

$$\begin{aligned} \text{Jual} & \quad \text{Harga jual} - \text{Keuntungan} \\ & \quad 720.000 - 120.000 \\ & \quad = 600.000 \end{aligned}$$

2.

Lampiran 4b: Jawaban Soal Posttest

Fahora Tuito

Lampiran 1d: Soal Posttest

LEMBAR SOAL TES AKHIR (POSTTEST)

Nama Sekolah : SMPN 2 SIGLI
 Mata Pelajaran : Matematika
 Kelas/Semester : VII-C/ganjil
 Alokasi Waktu :

Petunjuk Umum :

1. Memulai dengan membaca basmalah
2. Tuliskan nama dan kelas anda dipojok kanan atas lembar soal!
3. Kerjakan terlebih dahulu soal yang menurut anda paling mudah
4. Jawablah soal-soal berikut dengan benar dan tidak boleh mencontek

Soal

1. Seorang pedagang membeli 1 kardus mie instan, di mana satu kardus berisi 40 bungkus, kemudian di jual kembali dengan harga Rp.48.000,00. Jika dari penjualan itu dia mendapatkan untung Rp.150,00 perbungkus. Tentukanlah harga pembeliannya!
2. Pak Dono membeli sebuah mobil dengan harga Rp.10.000.000,00. Pada suatu saat karena ia sangat membutuhkan uang, ia bermaksud menjual mobilnya. Ternyata ia hanya dapat menjual mobilnya dengan harga Rp.8.000.000,00. Berapakah kerugian Pak Dono?
3. Sebuah toko memberikan diskon 15%, Budi membeli sebuah rice cooker dengan harga Rp.420.000,00. Berapakah harga yang harus dibayar Budi?

Jawaban :

$$\begin{aligned}
 &1. 40 \text{ bungkus} \times \text{Rp. } 150,00 = 6000 \\
 &= 48.000,00 - 6000 \quad \checkmark \\
 &= 42.000,00 \quad \text{RANIRY} \quad (100)
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 &2. 10.000.000,00 - 8.000.000,00 \\
 &= 2.000.000,00 \quad \checkmark
 \end{aligned}$$

Lampiran Id: Soal Posttest

LEMBAR SOAL TES AKHIR (POSTTEST)

Nama Sekolah : SMP 2ⁿ Sigli
 Mata Pelajaran : MK
 Kelas/Semester : VII
 Alokasi Waktu :
 Petunjuk Umum :

1. Memulai dengan membaca basmalah
2. Tuliskan nama dan kelas anda dipojok kanan atas lembar soal!
3. Kerjakan terlebih dahulu soal yang menurut anda paling mudah
4. Jawablah soal-soal berikut dengan benar dan tidak boleh mencontek

Soal

1. Seorang pedagang membeli 1 kardus mie instan, di mana satu kardus berisi 40 bungkus, kemudian di jual kembali dengan harga Rp.48.000,00. Jika dari penjualan itu dia mendapatkan untung Rp.150,00 perbungkus. Tentukanlah harga pembeliannya!
2. Pak Dono membeli sebuah mobil dengan harga Rp.10.000.000,00. Pada suatu saat karena ia sangat membutuhkan uang, ia bermaksud menjual mobilnya. Ternyata ia hanya dapat menjual mobilnya dengan harga Rp.8.000.000,00. Berapakah kerugian Pak Dono?
3. Sebuah toko memberikan diskon 15%, Budi membeli sebuah Rice Cooker dengan harga Rp.420.000,00. Berapakah harga yang harus dibayar Budi?

1. 40 ~~bungkus~~ bungkus di Rp 150,00 = 6000 ✓
 $48.000,00 - 6000 = 42.000,00$

2. $10.000.000,00 - 8.000.000,00 = 2.000.000,00$ ✓

3. $15\% \times 420.000,00 = 63.000,00$ ✓
 $420.000,00 - 63.000,00 = 357.000,00$

Lampiran 4c: Jawaban Angket

Lampiran 1c: Angket

Angket Kepercayaan Diri Matematika

Nama : Zahara tahta
 Kelas : VII-C
 Umur : 13th
 Jenis Kelamin : Perempuan
 Tanggal : 29/11-2023

Petunjuk Pengisian Angket

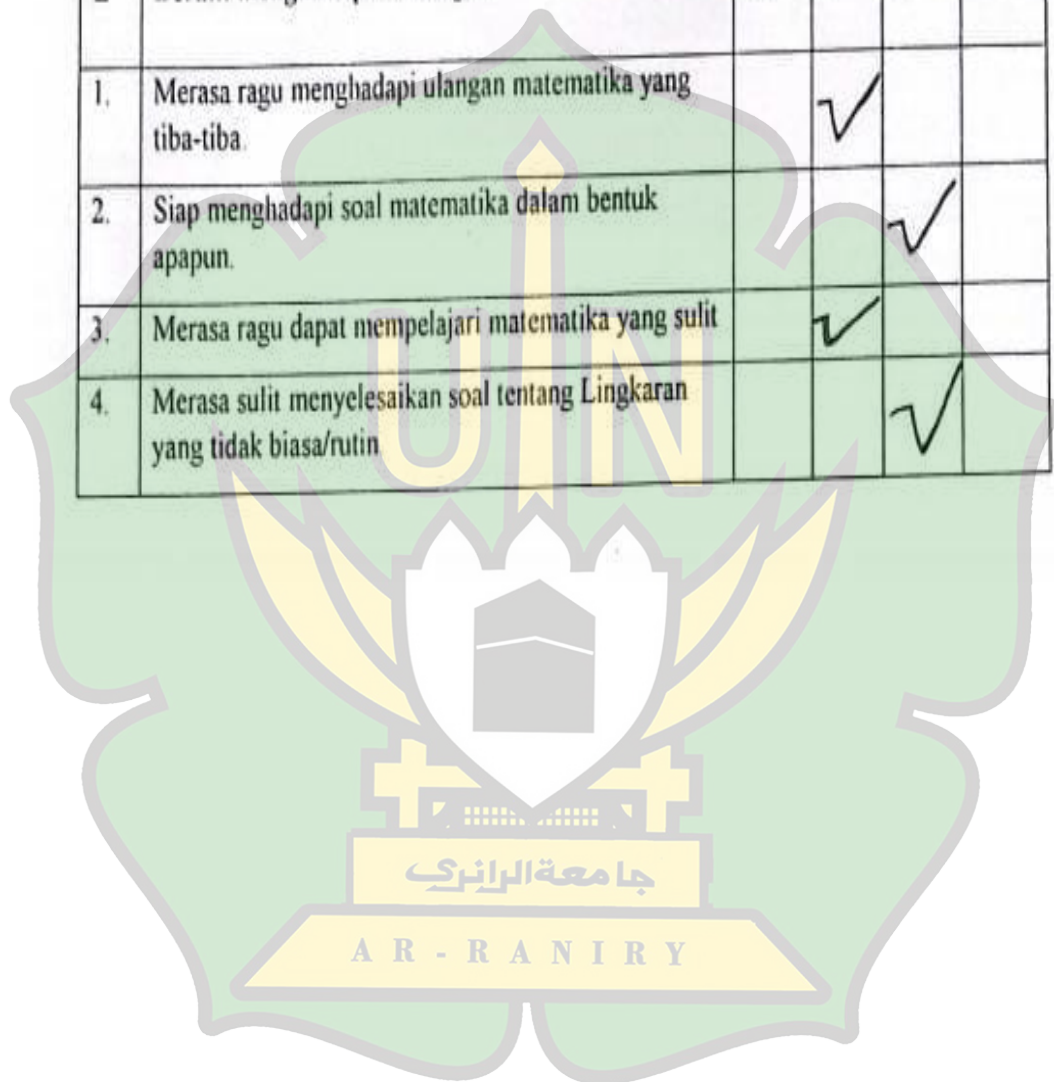
1. Tulis terlebih dahulu identitas anda: nama, kelas, umur, jenis kelamin, dan tanggal penelitian pada tempat yang tersedia.
2. Pilih salah satu jawaban yang paling sesuai dengan keadaan anda yang sebenarnya dengan memberi tanda (√) pada salah satu pilihan alternatif **Sangat Sering (SS), Sering (S), Jarang (J), Jarang Sekali (JS)**.
3. Perubahan atau pembatalan jawaban dapat dilakukan dengan cara memberi tanda (=) pada pilihan yang dibatalkan pada lembar jawaban.
4. Jawaban yang paling tepat adalah jawaban yang sesuai dengan pendapat anda.
5. Setelah selesai menjawab semua pertanyaan, kembalikan angket ini kepada yang bersangkutan.

Contoh menjawab :

NO	PERNYATAAN	SS	S	J
1.	Saya suka pelajaran matematika		√	

NO	PERNYATAAN	Respons			
		SS	S	J	JS
A	Indikator : Percaya pada kemampuan diri sendiri	SS	S	J	JS
1.	Merasa gugup saat menghadapi masalah-masalah matematika.		✓		
2.	Merasa gugup ketika guru menanyakan materi.			✓	
3.	Malu ketika harus mengerjakan soal matematika di papan tulis			✓	
4.	Ragu-ragu menuliskan penyelesaian soal matematika		✓		
5.	Menyuruh teman untuk presentasi matematika.				✓
B	Bertindak mandiri dalam mengambil keputusan	SS	S	J	JS
1.	Merasa bingung ketika guru mulai menjelaskan materi baru		✓		
2.	Putus asa ketika ada tugas matematika.			✓	
3.	Sukar mengatur waktu untuk belajar matematika				✓
4.	Berusaha keras memahami materimatematika pada umumnya	✓			
C	Menghargai diri sendiri	SS	S	J	JS
1.	Merasa senang ketika diminta menjadi ketua kelompok kerja matematika.		✓		
2.	Merasa kurang mampu memahami matematika dibandingkan dengan teman yang lainnya.		✓		
3.	Bangga dengan hasil matematika sendiri. R Y			✓	
D	Bersemangat ketika mengemukakan pendapat dalam diskusi	SS	S	J	JS
1.	Merasa malu berpartisipasi dalam diskusi matematika.				✓
2.	Berani mengemukakan pendapat berbeda dengan pendapat teman ketika diskusi matematika.			✓	

3.	Menerima kritikan teman atas pekerjaan matematika saya Dengan terbuka.			✓	
E	Berani menghadapi tantangan	SS	S	J	JS
1.	Merasa ragu menghadapi ulangan matematika yang tiba-tiba.		✓		
2.	Siap menghadapi soal matematika dalam bentuk apapun.			✓	
3.	Merasa ragu dapat mempelajari matematika yang sulit		✓		
4.	Merasa sulit menyelesaikan soal tentang Lingkaran yang tidak biasa/rutin			✓	



Untuk Mengukur Kecemasan pada Saat Menjawab Soal Matematika

Nama : Zahara Talita
 Kelas : VII - C
 Umur : 13 th
 Jenis kelamin : Perempuan
 Tanggal : 29/11-2023

Petunjuk Pengisian Angket

1. Tulis terlebih dahulu identitas anda: nama, kelas, umur, jenis kelamin, dan tanggal pada saat penelitian.
2. Jawablah pertanyaan dari No. 1-13, khusus No. 14 Dikosongkan.
3. Bila mengalami gejala saat menjawab soal matematika dan mengikuti ujian Matematika berilah tanda ceklis (✓) pada kolom, pada setiap pertanyaan boleh memilih lebih dari satu jawaban.
4. Bila tidak mengalami gejala pada saat menjawab soal matematika dan mengikuti ujian matematika, tidak perlu diberi tanda ceklis (✓) pada kolom.

Skor :

0 = Tidak ada rasa kecemasan

1 = Kecemasan ringan

2 = kecemasan sedang

3 = kecemasan berat

4 = Kecemasan berat sekali

No	Pertanyaan	0	1	2	3	4
1.	Perasaan ansietas <ul style="list-style-type: none"> • Cemas • Firasat buruk • Mudah tersinggung 		✓	✓		
2.	Ketegangan <ul style="list-style-type: none"> • Merasa tegang • Lesu • Gelisah • Tidak bias istirahat tenang • Mudah menangis 		✓	✓	✓	
3.	Ketakutan <ul style="list-style-type: none"> • Pada gelap • Pada orang asing • Pada kerumunan orang banyak 			✓	✓	
4.	Gangguan tidur <ul style="list-style-type: none"> • Terbangun malam hari • Tidak nyenyak • Mimpi buruk 		✓	✓		
5.	Gangguan kecerdasan <ul style="list-style-type: none"> • Sukar konsentrasi • Daya ingat buruk 				✓	
6.	Perasaan depresi <ul style="list-style-type: none"> • Hilangnya minat • Sedih 		✓	✓		

Sumber : Tamsil, S dalam Hendriana dkk (2017)

Lampiran 1e: Angket

Angket Kepercayaan Diri Matematika

Nama : M. Rizki
 Kelas : VII C
 Umur : 13
 Jenis Kelamin : laki-laki
 Tanggal : ~~29-11-2023~~ 29-11-2023

Petunjuk Pengisian Angket

1. Tulis terlebih dahulu identitas anda; nama, kelas, umur, jenis kelamin, dan tanggal penelitian pada tempat yang tersedia.
2. Pilih salah satu jawaban yang paling sesuai dengan keadaan anda yang sebenarnya dengan memberi tanda (√) pada salah satu pilihan alternatif Sangat Sering (SS), Sering (S), Jarang (J), Jarang Sekali (JS).
3. Perubahan atau pembatalan jawaban dapat dilakukan dengan cara memberi tanda (=) pada pilihan yang dibatalkan pada lembar jawaban.
4. Jawaban yang paling tepat adalah jawaban yang sesuai dengan pendapat anda.
5. Setelah selesai menjawab semua pertanyaan, kembalikan angket ini kepada yang bersangkutan.

Contoh menjawab :

NO	PERNYATAAN	SS	S	J
	JS			
1.	Saya suka pelajaran matematika	√		

NO	PERNYATAAN	Respons			
		SS	S	J	JS
A	Indikator : Percaya pada kemampuan diri sendiri	SS	S	J	JS
1.	Merasa gugup saat menghadapi masalah-masalah matematika.	✓			
2.	Merasa gugup ketika guru menanyakan materi.		✓		
3.	Malu ketika harus mengerjakan soal matematika di papan tulis.		✓		
4.	Ragu-ragu menuliskan penyelesaian soal matematika		✓		
5.	Menyuruh teman untuk presentasi matematika.	✓			
B	Bertindak mandiri dalam mengambil keputusan	SS	S	J	JS
1.	Merasa bingung ketika guru mulai menjelaskan materi baru	✓			
2.	Putus asa ketika ada tugas matematika.			✓	
3.	Sukar mengatur waktu untuk belajar matematika			✓	
4.	Berusaha keras memahami materimatematika pada umumnya	✓			
C	Menghargai diri sendiri	SS	S	J	JS
1.	Merasa senang ketika diminta menjadi ketua kelompok kerja matematika.	✓			
2.	Merasa kurang mampu memahami matematika dibandingkan dengan teman yang lainnya.		✓		
3.	Bangga dengan hasil matematika sendiri.			✓	
D	Bersemangat ketika mengemukakan pendapat dalam diskusi	SS	S	J	JS
1.	Merasa malu berpartisipasi dalam diskusi matematika.			✓	
2.	Berani mengemukakan pendapat berbeda dengan pendapat teman ketika diskusi matematika	✓			

3.	Menerika kritikan teman atas pekerjaan matematika saya Dengan terbuka.	✓			
E	Berani menghadapi tantangan	SS	S	J	JS
1.	Merasa ragu menghadapi ulangan matematika yang tiba-tiba	✓	✱		
2.	Siap menghadapi soal matematika dalam bentuk apapun.		✓		
3.	Merasa ragu dapat mempelajari matematika yang sulit		✓		
4.	Merasa sulit menyelesaikan soal tentang Lingkaran yang tidak biasa/rutin.		✓		



Untuk Mengukur Kecemasan pada Saat Menjawab Soal Matematika

Nama : M. Rizki
 Kelas : VII C
 Umur : 13
 Jenis kelamin : laki-laki
 Tanggal : 29-11-2023

Petunjuk Pengisian Angket

1. Tulis terlebih dahulu identitas anda: nama, kelas, umur, jenis kelamin, dan tanggal pada saat penelitian.
2. Jawablah pertanyaan dari No. 1-13, khusus No. 14 Dikosongkan.
3. Bila mengalami gejala saat menjawab soal matematika dan mengikuti ujian Matematika berilah tanda ceklis (✓) pada kolom, pada setiap pertanyaan boleh memilih lebih dari satu jawaban.
4. Bila tidak mengalami gejala pada saat menjawab soal matematika dan mengikuti ujian matematika, tidak perlu diberi tanda ceklis (✓) pada kolom.

Skor :

- 0 = Tidak ada rasa kecemasan
 1 = Kecemasan ringan
 2 = kecemasan sedang
 3 = kecemasan berat
 4 = Kecemasan berat sekali

No	Pertanyaan	0	1	2	3	4
1.	Perasaan ansietas <ul style="list-style-type: none"> • Cemas • Firasat buruk • ,udah tersinggung 		✓			
2.	Ketegangan <ul style="list-style-type: none"> • Merasa tegang • Lesu • Gelisah • Tidak bias istirahat tenang • Mudah menangis 			✓		
3.	Ketakutan <ul style="list-style-type: none"> • Pada gelap • Pada orang asing • Pada kerumunan orang banyak 				✓	
4.	Gangguan tidur <ul style="list-style-type: none"> • Terbangun malam hari • Tidak nyenyak • Mimpi buruk 					✓
5.	Gangguan kecerdasan <ul style="list-style-type: none"> • Sukar konsentrasi • Daya ingat buruk 			✓		
6.	Perasaan depresi <ul style="list-style-type: none"> • Hilangnya minat • Sedih 	✓				

Sumber : Tamsil, S dalam Hendriana dkk (2017)

Lampiran 4d: Jawaban LKPD Harga Jual dan Harga Beli

Lampiran 2b LKPD Harga Jual dan Harga Beli

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)

Satuan Pendidikan : SMPN 2 Sigli
 Mata Pelajaran : Matematika
 Kelas/Semester : VII/ Ganjil
 Materi : Aritmatika Sosial
 Topik : Harga Jual dan Harga Beli

I. Indikator Pencapaian Kompetensi

- 3.9.1. Menentukan nilai keseluruhan, nilai unit, sebagian, harga jual, harga beli.
- 3.9.2. Mengidentifikasi hubungan nilai keseluruhan, nilai unit, harga jual, harga beli.
- 4.9.1. Menyelesaikan masalah sehari-hari terkait penjualan, pembelian, untung dan rugi.

II. Tujuan Kegiatan LKPD:

Melalui pengamatan dan diskusi untuk menyelesaikan permasalahan, kamu dapat menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan harga jual dan harga beli.

III. Petunjuk

1. Mulailah dengan membaca bismillah
2. Tulislah kelas, nama kelompok, dan anggota pada tempat yang tersedia
3. Baca dan pahami LKPD ini dengan seksama
4. Kerjakan dengan cara berdiskusi dengan teman kelompok
5. Jika masih terdapat masalah yang tidak dapat diselesaikan dengan diskusi kelompok, maka tanyakan kepada guru.

IV. Identitas

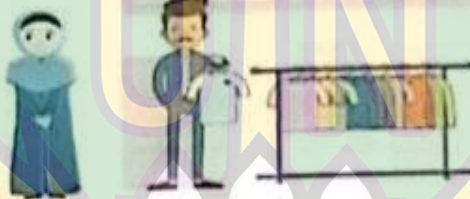
AR - RANIRY
 - Fajar
 - Rafa
 - af Dalul
 - Imam
 - M. Zakkiyyul
 - Tofail
 - Afif
 - Nsbi

Coba cermati situasi berikut ini!

Ilustrasi Bu Rani membeli 7 buah kaos dengan harga yang sama kepada seorang penjual baju yang ada di pasar

Pak, saya mau beli 7 kaos. Berapa harganya?

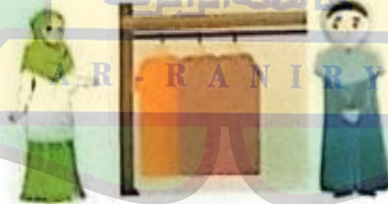
Harganya Rp 490.000,00



Ilustrasi Bu Rani menjual kembali kaos yang telah dibelinya dari pasar

Bu, saya beli 2 baju kaosnya ya. Berapa harganya?

Harganya Rp 150.000,00 dek.



Bu Tina

Bu Rani

Kegiatan

1. Harga beli dari 1 buah baju kaos dari ilustrasi diatas adalah

$$= \frac{490.000}{7}$$

$$= 70.000$$

2. Harga jual dari 1 buah baju kaos dari ilustrasi diatas adalah

$$= \frac{150.000}{2}$$

$$= 75.000$$

- 3.



Sebuah toko alat tulis menjual 40 tempat pensil dengan memperoleh hasil penjualan Rp. 280.000. Ternyata toko tersebut mengalami kerugian Rp. 30.000. Berapa harga pembelian tiap barang tersebut ?

$$310.000 \text{ جامعة الرانيري}$$

AR - RANIRY

4.



Bu Ela membeli 5 lusin mainan dengan harga seluruhnya Rp. 180.000. Setelah terjual habis ternyata Bu Ela mengalami kerugian sebesar Rp. 15.000. Tentukan harga penjualan sebuah mainan !

180.000.

15.000

جامعة الرانيري

AR - RANIRY

5.



Pada bulan yang lalu Pak Asep membeli sepeda Rp.850.000. Karena keperluan yang mendadak, sepeda itu dijual kembali dan menganggung rugi 20%. Berapa jual sepeda Pak Asep ?

850.000

جامعة الرانيري

AR - RANIRY

Lampiran 4e: Jawaban LKPD Untung dan Rugi

Lampiran 2c LKPD Untung dan Rugi

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)

Satuan Pendidikan : SMPN 2 Sigli
 Mata Pelajaran : Matematika
 Kelas/Semester : VII/ Ganjil
 Materi : Aritmatika Sosial
 Topik : Untung dan Rugi

V. Indikator Pencapaian Kompetensi

- 3.9.3. Menghitung untung, rugi, persentase untung dan persentase rugi.
- 3.9.4. Mengidentifikasi hubungan untung, rugi, persentase untung dan rugi
- 4.9.2. Menyelesaikan masalah sehari-hari terkait penjualan, pembelian, untung dan rugi.

VI. Tujuan Kegiatan LKPD:

Melalui pengamatan dan diskusi untuk menyelesaikan permasalahan, kamu dapat menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan untung dan rugi.

VII. Petunjuk

1. Mulailah dengan membaca bismillah
2. Tulislah kelas, nama kelompok, dan anggota pada tempat yang tersedia
3. Baca dan pahami LKPD ini dengan seksama
4. Kerjakan dengan cara berdiskusi dengan teman kelompok
5. Jika masih terdapat masalah yang tidak dapat diselesaikan dengan diskusi kelompok, maka tanyakan kepada guru.

VIII. Identitas

Nama kelompok

1. SILVIA
2. yujun Rafika
3. ZaharaGaitta
4. Putro Asya Harina
5. Erika Nazila
6. AGILA SYUA HUMSITA

Coba cermati situasi berikut ini!

Ilustrasi Bu Rani membeli 7 buah kaos dengan harga yang sama kepada seorang penjual baju yang ada di pasar



Ilustrasi Bu Rani menjual kembali kaos yang telah dibelinya dari pasar



Bu Tina

Bu Rani

Kegiatan

- Keuntungan dari 1 buah baju kaos dari ilustrasi diatas adalah

$$= 75.000 - 70.000$$

$$= 5000$$
- Jika bu Tina ingin membeli 3 kaos dengan harga Rp. 180.000,00, maka bu Rani akan mengalami

$$\begin{aligned} \text{Yaitu sebesar} &= (3 \times 70.000) - 180.000 \\ &= 210.000 - 180.000 \\ &= 30.000 \end{aligned}$$

3.



Seorang pedagang sayur membeli 1 kg kol dengan harga Rp4.000,00 dan menjual kepada seorang pembeli, setelah tawar menawar 1 kg kol itu terjual dengan harga Rp6.000,00.

- Apakah pedagang itu mengalami untung atau rugi?
- Dapatkah kalian menentukan besar keuntungan atau kerugiannya

a. keuntungan

b. keuntungan 2.000.00

Cara:

$$6.000,00 - 4.000,00$$

$$= 2.000,00$$

4.



Pak Revan membeli sebidang tanah dengan harga Rp100.000.000,00, kemudian karena ada suatu keperluan dalam bisnisnya, Pak Revan menjual kembali tanah tersebut dengan harga Rp110.500.000,00. Ternyata harga penjualan lebih besar dibanding harga pembelian, berarti apakah Pak Revan mendapat untung ?

Pak Revan mendapatkan keuntungan sebanyak
 $110.500.000,00 - 100.000,00$
 $= 10.500.000$

جامعة الرانيري

AR - RANIRY

5.



Seorang pedagang membeli seekor kambing dengan harga Rp.250.000, kambing tersebut dijual kembali dengan harga Rp.275.000, setelah itu dia membeli kambing yang ukurannya lebih besar seharga Rp.300.000 dan menjualnya kembali dengan harga Rp.350.000, berapakah keuntungan yang didapat pedagang tersebut?

$$\text{Rp. } 275.000 - \text{Rp. } 250.000 \\ = 25.000$$

$$\text{Rp. } 350.000 - 300.000 \\ = 50.000$$

جامعة الرانيري

A R - R A N I R Y

Lampiran 5 Ouput Data

Uji Normalitas Data *Pretest* dengan MSI

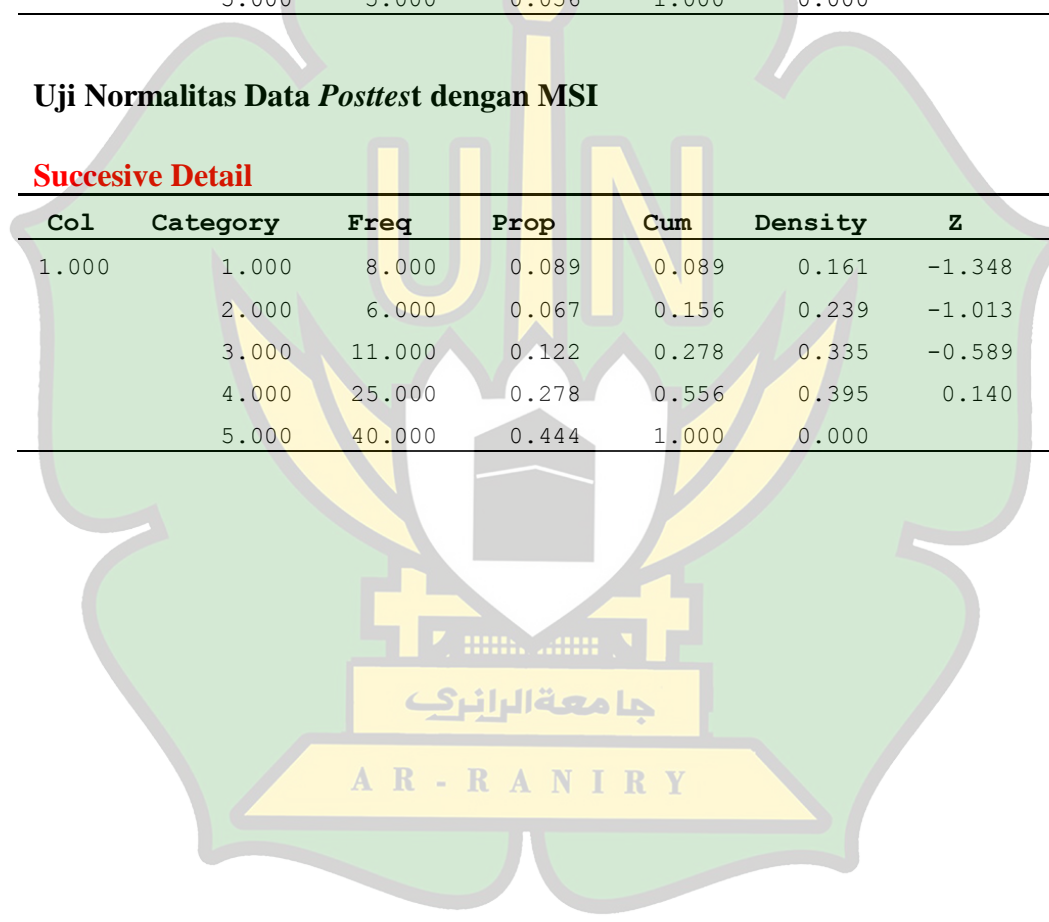
Successive Detail

Col	Category	Freq	Prop	Cum	Density	Z	Scale
1.000	1.000	11.000	0.124	0.124	0.204	-1.157	1.000
	2.000	15.000	0.169	0.292	0.343	-0.547	1.826
	3.000	35.000	0.393	0.685	0.355	0.483	2.623
	4.000	23.000	0.258	0.944	0.113	1.588	3.589
	5.000	5.000	0.056	1.000	0.000		4.666

Uji Normalitas Data *Posttest* dengan MSI

Successive Detail

Col	Category	Freq	Prop	Cum	Density	Z	Scale
1.000	1.000	8.000	0.089	0.089	0.161	-1.348	1.000
	2.000	6.000	0.067	0.156	0.239	-1.013	1.641
	3.000	11.000	0.122	0.278	0.335	-0.589	2.021
	4.000	25.000	0.278	0.556	0.395	0.140	2.595
	5.000	40.000	0.444	1.000	0.000		3.699

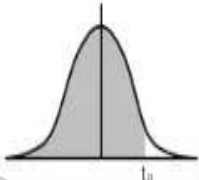


Lampiran 6b: Tabel Distribusi T

Distribusi t-Student

Sebaran t-Student

Nilai persentil untuk distribusi t
 $v = dk$
 (Bilangan dalam badan tabel menyatakan t_p)

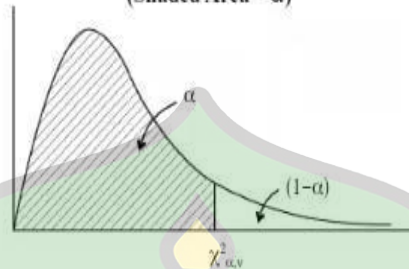


v	t												
	0.9995	0.995	0.99	0.975	0.95	0.9	0.8	0.75	0.7	0.65	0.6	0.55	0.5
1	636.619	63.657	31.821	12.706	6.314	3.078	1.376	1.000	0.727	1.000	0.325	0.158	0.000
2	31.599	9.925	6.965	4.303	2.920	1.886	1.061	0.816	0.617	0.816	0.289	0.142	0.000
3	12.924	5.841	4.541	3.182	2.353	1.638	0.978	0.765	0.584	0.765	0.277	0.137	0.000
4	8.610	4.604	3.747	2.776	2.132	1.533	0.941	0.741	0.569	0.741	0.271	0.134	0.000
5	6.869	4.032	3.365	2.571	2.015	1.476	0.920	0.727	0.559	0.727	0.267	0.132	0.000
6	5.959	3.707	3.143	2.447	1.943	1.440	0.906	0.718	0.553	0.718	0.265	0.131	0.000
7	5.408	3.499	2.998	2.365	1.895	1.415	0.896	0.711	0.549	0.711	0.263	0.130	0.000
8	5.041	3.355	2.896	2.306	1.860	1.397	0.889	0.706	0.546	0.706	0.262	0.130	0.000
9	4.781	3.250	2.821	2.262	1.833	1.383	0.883	0.703	0.543	0.703	0.261	0.129	0.000
10	4.587	3.169	2.764	2.228	1.812	1.372	0.879	0.700	0.542	0.700	0.260	0.129	0.000
11	4.437	3.106	2.718	2.201	1.796	1.363	0.876	0.697	0.540	0.697	0.260	0.129	0.000
12	4.318	3.055	2.681	2.179	1.782	1.356	0.873	0.695	0.539	0.695	0.259	0.128	0.000
13	4.221	3.012	2.650	2.160	1.771	1.350	0.870	0.694	0.538	0.694	0.259	0.128	0.000
14	4.140	2.977	2.624	2.145	1.761	1.345	0.868	0.692	0.537	0.692	0.258	0.128	0.000
15	4.073	2.947	2.602	2.131	1.753	1.341	0.866	0.691	0.536	0.691	0.258	0.128	0.000
16	4.015	2.921	2.583	2.120	1.746	1.337	0.865	0.690	0.535	0.690	0.258	0.128	0.000
17	3.965	2.898	2.567	2.110	1.740	1.333	0.863	0.689	0.534	0.689	0.257	0.128	0.000
18	3.922	2.878	2.552	2.101	1.734	1.330	0.862	0.688	0.534	0.688	0.257	0.127	0.000
19	3.883	2.861	2.539	2.093	1.729	1.328	0.861	0.688	0.533	0.688	0.257	0.127	0.000
20	3.850	2.845	2.528	2.086	1.725	1.325	0.860	0.687	0.533	0.687	0.257	0.127	0.000
21	3.819	2.831	2.518	2.080	1.721	1.323	0.859	0.686	0.532	0.686	0.257	0.127	0.000
22	3.792	2.819	2.508	2.074	1.717	1.321	0.858	0.686	0.532	0.686	0.256	0.127	0.000
23	3.768	2.807	2.500	2.069	1.714	1.319	0.858	0.685	0.532	0.685	0.256	0.127	0.000
24	3.745	2.797	2.492	2.064	1.711	1.318	0.857	0.685	0.531	0.685	0.256	0.127	0.000
25	3.725	2.787	2.485	2.060	1.708	1.316	0.856	0.684	0.531	0.684	0.256	0.127	0.000
26	3.707	2.779	2.479	2.056	1.706	1.315	0.856	0.684	0.531	0.684	0.256	0.127	0.000
27	3.690	2.771	2.473	2.052	1.703	1.314	0.855	0.684	0.531	0.684	0.256	0.127	0.000
28	3.674	2.763	2.467	2.048	1.701	1.313	0.855	0.683	0.530	0.683	0.256	0.127	0.000
29	3.659	2.756	2.462	2.045	1.699	1.311	0.854	0.683	0.530	0.683	0.256	0.127	0.000
30	3.646	2.750	2.457	2.042	1.697	1.310	0.854	0.683	0.530	0.683	0.256	0.127	0.000
40	3.551	2.704	2.423	2.021	1.684	1.303	0.851	0.681	0.529	0.681	0.255	0.126	0.000
60	3.460	2.660	2.390	2.000	1.671	1.296	0.848	0.679	0.527	0.679	0.254	0.126	0.000
120	3.373	2.617	2.358	1.980	1.658	1.289	0.845	0.677	0.526	0.677	0.254	0.126	0.000
∞	2.581	2.330	1.962	1.646	1.282	1.282	1.282	1.282	0.842	0.675	0.525	0.253	0.126

Lampiran 6c: Tabel Distribusi Chi-Kuadrat


Percentile Values ($\chi^2_{\alpha, v}$) for the Chi-squared Distribution with v Degrees of Freedom

(Shaded Area = α)



v	α												
	0.995	0.99	0.975	0.95	0.90	0.75	0.50	0.25	0.10	0.05	0.025	0.01	0.005
1	7.8794	6.6349	5.0239	3.8415	2.7055	1.3233	0.4549	0.1015	0.0158	0.0039	0.0010	0.0002	0.0000
2	10.5966	9.2103	7.3778	5.9915	4.6052	2.7726	1.3863	0.5754	0.2107	0.1026	0.0506	0.0201	0.0100
3	12.8382	11.3449	9.3484	7.8147	6.2514	4.1083	2.3660	1.2125	0.5844	0.3518	0.2158	0.1148	0.0717
4	14.8603	13.2767	11.1433	9.4877	7.7794	5.3853	3.3567	1.9226	1.0636	0.7107	0.4844	0.2971	0.2070
5	16.7496	15.0863	12.8325	11.0705	9.2364	6.6257	4.3515	2.6746	1.6103	1.1455	0.8312	0.5543	0.4117
6	18.5476	16.8119	14.4494	12.5916	10.6446	7.8408	5.3481	3.4546	2.2041	1.6354	1.2373	0.8721	0.6757
7	20.2777	18.4753	16.0128	14.0671	12.0170	9.0371	6.3458	4.2549	2.8331	2.1673	1.6899	1.2390	0.9893
8	21.9550	20.0902	17.5345	15.5073	13.3616	10.2189	7.3441	5.0706	3.4895	2.7326	2.1797	1.6465	1.3444
9	23.5894	21.6660	19.0228	16.9190	14.6837	11.3888	8.3428	5.8988	4.1682	3.3251	2.7004	2.0879	1.7349
10	25.1882	23.2093	20.4832	18.3070	15.9872	12.5489	9.3418	6.7372	4.8652	3.9403	3.2470	2.5582	2.1559
11	26.7568	24.7250	21.9200	19.6751	17.2750	13.7007	10.3410	7.5841	5.5778	4.5748	3.8157	3.0535	2.6032
12	28.2995	26.2170	23.3367	21.0261	18.5493	14.8454	11.3403	8.4284	6.3038	5.2260	4.4038	3.5706	3.0738
13	29.8195	27.6882	24.7356	22.3620	19.8119	15.9839	12.3398	9.2991	7.0415	5.8919	5.0088	4.1069	3.5650
14	31.3193	29.1412	26.1189	23.6848	21.0641	17.1169	13.3393	10.1653	7.7895	6.5706	5.6287	4.6604	4.0747
15	32.8013	30.5779	27.4884	24.9958	22.3071	18.2451	14.3389	11.0365	8.5468	7.2609	6.2621	5.2293	4.6009
16	34.2672	31.9999	28.8454	26.2962	23.5418	19.3689	15.3385	11.9122	9.3122	7.9616	6.9077	5.8122	5.1422
17	35.7185	33.4087	30.1910	27.5871	24.7690	20.4867	16.3382	12.7919	10.0852	8.6718	7.5642	6.4078	5.6972
18	37.1565	34.8053	31.5264	28.8693	25.9894	21.6049	17.3379	13.6753	10.8649	9.3905	8.2307	7.0149	6.2648
19	38.5823	36.1909	32.8523	30.1435	27.2036	22.7178	18.3377	14.5620	11.6509	10.1170	8.9065	7.6327	6.8440
20	39.9968	37.5662	34.1696	31.4104	28.4120	23.8277	19.3374	15.4518	12.4426	10.8508	9.5908	8.2604	7.4338
21	41.4011	38.9322	35.4789	32.6706	29.6151	24.9348	20.3372	16.3444	13.2396	11.5913	10.2829	8.8972	8.0337
22	42.7957	40.2894	36.7807	33.9244	30.8133	26.0393	21.3370	17.2396	14.0415	12.3380	10.9823	9.5425	8.6427
23	44.1813	41.6384	38.0756	35.1725	32.0059	27.1413	22.3369	18.1373	14.8480	13.0905	11.6886	10.1957	9.2604
24	45.5585	42.9798	39.3641	36.4150	33.1962	28.2412	23.3367	19.0373	15.6587	13.8484	12.4012	10.8564	9.8862
25	46.9279	44.3141	40.6465	37.6525	34.3816	29.3389	24.3366	19.9393	16.4734	14.6114	13.1197	11.5240	10.5197
26	48.2899	45.6417	41.9232	38.8851	35.5632	30.4346	25.3365	20.8434	17.2919	15.3792	13.8439	12.1981	11.1602
27	49.6449	46.9629	43.1945	40.1133	36.7412	31.5284	26.3363	21.7494	18.1139	16.1514	14.5734	12.8785	11.8076
28	50.9934	48.2782	44.4608	41.3371	37.9159	32.6205	27.3362	22.6572	18.9392	16.9279	15.3079	13.5647	12.4613
29	52.3356	49.5879	45.7223	42.5570	39.0875	33.7109	28.3361	23.5666	19.7677	17.7084	16.0471	14.2565	13.1211
30	53.6720	50.8922	46.9792	43.7730	40.2560	34.7997	29.3360	24.4776	20.5992	18.4927	16.7908	14.9535	13.7867
40	66.7660	63.6907	59.3417	55.7585	51.8051	45.6160	39.3353	33.6603	29.0505	26.5093	24.4330	22.1643	20.7065
50	79.4900	76.1539	71.4202	67.5048	63.1671	56.3336	49.3349	42.9421	37.6886	34.7643	32.3574	29.7067	27.9907
80	116.3211	112.3288	106.6286	101.8795	96.5782	88.1303	79.3343	71.4445	64.2778	60.3915	57.1532	53.5401	51.1719
100	140.1695	135.8067	129.5612	124.3421	118.4980	109.1412	99.3341	90.1332	82.3581	77.9295	74.2219	70.0649	67.3276

Lampiran 7 SK Pembimbing



SURAT KEPUTUSAN DEKAN FAKULTAS TARBİYAH DAN KEGURUAN UIN AR-RANIRY BANDA ACEH
NOMOR: B-9089/Un.08/FTK/KP.07.6/08/2023

TENTANG
PENGANGKATAN PEMBIMBING SKRIPSI MAHASISWA FAKULTAS TARBİYAH DAN KEGURUAN
UIN AR-RANIRY BANDA ACEH

DEKAN FAKULTAS TARBİYAH 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 27 Juni 2023.

MEMUTUSKAN

Menetapkan
PERTAMA : Menunjuk Saudara
1. Drs. Lukman Ibrahim, M.Pd. sebagai Pembimbing Pertama
2. Darwani, M.Pd. sebagai Pembimbing Kedua
untuk membimbing Skripsi.
Nama : Ria Vozia Sulviansah
NIM : 180205081
Program Studi : Pendidikan Matematika
Judul Skripsi : Penggunaan Media Pembelajaran Berbasis Kartun untuk Mengurangi Kecemasan Siswa Kelas VII SMPN 2 Sigi.


KEDUA : Pembiayaan honorarium Pembimbing Pertama dan Pembimbing Kedua tersebut di atas dibebankan pada DIPA UIN Ar-Raniry Banda Aceh ;

KETIGA : 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.

KEEMPAT :


Banda Aceh, 25 Agustus 2023 M
09 Shafar 1445 H

Tembusan
1. Rektor UIN Ar-Raniry Banda Aceh,
2. Ketua Program Studi Pendidikan Matematika FTK,
3. Pembimbing yang bersangkutan untuk ditukuri dan dilaksanakan,
4. Mahasiswa yang bersangkutan.



Muluk

Lampiran 8 Surat Izin Penelitian



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI AR-RANIRY
FAKULTAS TARBİYAH DAN KEGURUAN
 Jl. Syekh Abdur Rauf Kopelma Darussalam Banda Aceh
 Telepon : 0651- 7537321. Email : uin@ar-raniry.ac.id

Nomor : B-12179/Un.08/ETK.1/TL.00/11/2023
 Lamp : -
 Hal : **Penelitian Ilmiah Mahasiswa**

Kepada Yth,

1. Kepala Dinas Pendidikan Aceh
2. Kepala SMPN 2 Sigli


Assalamu'alaikum Wr.Wb.
 Pimpinan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry dengan ini menerangkan bahwa:

Nama/NIM : **RIA VOZIA SULVIASARI / 180205081**
 Semester/jurusan : **XI / Pendidikan Matematika**
 Alamat sekarang : **Ulee kareng**

Saudara yang tersebut namanya diatas benar mahasiswa Fakultas Tarbiyah dan Keguruan bermaksud melakukan penelitian ilmiah di lembaga yang Bapak/Ibu pimpin dalam rangka penulisan Skripsi dengan judul **Penggunaan Media Pembelajaran Berbasis Kartun untuk Mengurangi Kecemasan Siswa Kelas VII SMPN 2 Sigli**

Demikian surat ini kami sampaikan atas perhatian dan kerjasama yang baik, kami mengucapkan terimakasih.

Banda Aceh, 23 November 2023
 an. Dekan
 Wakil Dekan Bidang Akademik dan Kelembagaan,



Berlaku sampai : 22 Desember 2023

Prof. Habiburrahim, S.Ag., M.Com., Ph.D.

Lampiran 9 Surat Keterangan Penelitian



**PEMERINTAH KABUPATEN PIDIE
DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
SMP NEGERI 2 SIGLI**

Jalan Banda Aceh – Medan Km. 114 Sigli, Kabupaten Pidie, Provinsi Aceh
Telp. (0653) 21241, Fax. (0653) 21241, email: smp2sigli@gmail.com



SURAT KETERANGAN PENELITIAN

Nomor : 800.2 / 233 / 2023

Berdasarkan Surat Wakil Dekan Bidang Akademik dan Kelembagaan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh Nomor : B-12179/Un.08/FTK.1/TL.00/11/2023 tanggal 23 November 2023, perihal izin mengadakan Penelitian /Pengumpulan Data maka Kepala SMP Negeri 2 Sigli dengan ini menerangkan :

N a m a : RIA VOZIA SULVIASARI
N P M : 180205081
Jur / Prodi : S-1 Pendidikan Matematika

Telah mengadakan Penelitian di SMP Negeri 2 Sigli pada tanggal 28 November s/d 09 Desember 2023 untuk pengumpulan data dalam rangka menyusun skripsi dengan judul :

" Penggunaan Media Pembelajaran Berbasis Kartun untuk Mengurangi Kecemasan Siswa Kelas VII di SMP Negeri 2 Sigli, "

Demikian surat keterangan ini kami berikan untuk dapat di pergunakan seperlunya.

جامعة الرانيري

AR - R A N I R Y Sigli , 09 Desember 2023

Sekolah,
SMP NEGERI 2 SIGLI
SIGLI
RIANA ASMATI, S. Pd, M. Pd
Nip. 19860626 200904 2 009

Lampiran 10 Dokumentasi Penelitian







*Lampiran 11 Daftar Riwayat Hidup***DAFTAR RIWAYAT HIDUP**

1. Nama : Ria Vozia Sulviasari
2. Tempat/ Tanggal Lahir : Sigli/ 10 Januari 2001
3. Jenis Kelamin : Perempuan
4. Email : 180205081@student.ar-raniry.ac.id
5. Agama : Islam
6. Kebangsaan : Indonesia
7. Status : Belum Kawin
8. Alamat : Perumnas Kuta Budee, kelurahan Desa Gajah Ayee, Kec. Pidie, Kab. Pidie
9. Pekerjaan : Mahasiswi
10. Nama Orang tua
 - a. Ayah : Drs. Musri Ar
 - b. Ibu : Rusmadah
11. Pekerjaan Orang tua
 - a. Ayah : Pensiunan PNS
 - b. Ibu : Pensiunan PNS
12. Alamat : Perumnas Kuta Budee, kelurahan Desa Gajah Ayee, Kec. Pidie, Kab. Pidie
13. Riwayat Pendidikan
 - a. SD/ MI : MIN Kota Sigli
 - b. SMP/ MTs : SMP Negeri 2 Sigli
 - c. SMA/ MA : SMA Swasta Muslimat Samalanga

Banda Aceh, 11 Desember 2023

Ria Vozia Sulviasari