PENERAPAN MODEL TUTOR SEBAYA UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA PADA MATERI BALOK DAN KUBUS DI KELAS VIII SMPN 10 BANDA ACEH

Skripsi

Diajukan oleh :

DESMADIA

Mahasiswa Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
Prodi Pendidikan Matematika
NIM. 261222897

FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI AR-RANIRY

DARUSSALAM BANDA ACEH

2018 M/1439 H

PENERAPAN MODEL TUTOR SEBAYA UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA PADA MATERI BALOK DAN KUBUS DI KELAS VIII SMPN 10 BANDA ACEH

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

Oleh:

DESMADIA
NIM. 261222897
Mahasiswi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
Program Studi Pendidikan Matematika

Disetujui Oleh :

Pembimbing I,	Pembimbing II,
Drs. H. M. Yacoeb, M. Pd.	**Cut Intan Salasiyah, M. Pd**
NIP. 195312311985031008	NIP.197903262006042026

PENERAPAN MODEL TUTOR SEBAYA UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA PADA MATERI BALOK DAN KUBUS DI KELAS VIII SMPN 10 BANDA ACEH

SKRIPSI

Telah Diuji oleh Panitia Ujian Munaqasyah Skripsi
Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry dan Dinyatakan Lulus
serta Diterima Sebagai Salah Satu Beban Studi Program Sarjana (S1)
dalam Ilmu Pendidikan Matematika

Pada Hari/ Tanggal : senin, 29 *Januari* 2018 / 12 *Jumadil Awal* 1439

Panitia Ujian Munaqasyah

Ketua,

Drs. H. M. Yacoeb, M.Pd.
NIP. 195312311985031008

Sekretaris,

Susanti, S.Pd., M.Pd.
NIP.

Penguji I,

Cut Intan Salasiyah, S.Ag., M.Pd
NIP. 197903262006042026

Penguji II,

Drs. H. Adnan Ismail M.Pd
NIP.194710041973021001

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

Dr. Mujiburrahman, M.Ag
NIP.197109082001121001

KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ARRANIRY BANDA ACEH
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
Jl, Syeikh Abdur Rauf Kopelma Darussalam Banda Aceh
Telp: (0651) 7551423- Fax. (0651) 7553020 Situs : Www. Tarbiyah Ar-Raniry.Ac.Id

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama	: Desmadia
NIM	: 261222897
Prodi	: Pendidikan Matematika
Fakultas	: Tarbiyah dan Keguruan
Judul Skripsi	:Penerapan Model Tutor Sebaya untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Materi Balok dan Kubus di kelas VIII SMPN 10 Banda Aceh

Dengan ini menyatakan bahwa dalam penulisan skripsi ini, saya:

1. Tidak menggunakan ide orang lain tanpa mampu mengembangkan dan memertanggungjawabkan
2. Tidak melakukan plagiasi terhadap naskah karya orang lain
3. Tidak menggunakan karya orang lain tanpa menyebut 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 dapat dipertanggung jawabkan 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.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya

Banda Aceh
Yang menyatakan

METERAI TEMPEL
6000

DESMADIA
NIM.261222897

ABSTRAK

Nama : DESMADIA
NIM : 261222897
Fak/Jur : Tarbiyah dan Keguruan/ Pendidikan Matematika
Judul : Penerapan Model Tutor Sebaya untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Materi Balok dan Kubus di kelas VIII SMPN 10 Banda Aceh
Tanggal Sidang : 29 Januari 2018
Tebal Skripsi : 190 Halaman
Pembimbing I : Drs. H. M. Yacoeb, M. Pd
Pembimbing II : Cut Intan Salasiyah, S. Ag. M. Pd.
Kata Kunci : Model Tutor Sebaya, Hasil Belajar

Rendahnya hasil belajar matematika siswa disebabkan karena kurangnya minat belajar siswa terhadap pembelajaran matematika menjadikan siswa kurang aktif dalam pembelajaran. Oleh karena itu, salah satu upaya yang dilakukan adalah dengan menerapkan model tutor sebaya. Model tutor sebaya adalah model yang menjadikan siswa sebagai tutor. Adapun rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana peningkataan hasil belajar siswa dengan menerapkan model tutor sebaya pada materi balok dan kubus kelas VIII SMPN 10 Banda Aceh. Penelitian bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada materi balok dan kubus dengan penerapan model tutor sebaya. Jenis penelitian ini adalah kualitatif berbasis penelitian tindakan kelas (PTK) Tahapan-tahapan yang dilakukan pada penelitian ini terdiri dari tahap perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi dan refleksi. Subjek yang menerima tindakan adalah siswa kelas VIII C SMPN 10 Banda Aceh yang berjumlah 23 siswa. Adapun instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data adalah berupa *pre test*, tes akhir disetiap siklus, *post test* dan lembar observasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa observasi aktivitas siswa telsh mencapai waktu ideal dan termasuk dalam waktu toleransi yang ditentukan. Selain itu, meningkatnya hasil observasi aktivitas guru dalam mengelola pembelajaran termasuk dalam kategori cukup baik pada siklus I dengan nilai rata-rata 79, 4 %, pada siklus II dalam kategori baik dengan nilai rata-rata 85,2 % dan pada siklus III masih dalam kategori baik dengan rata-rata 89,7 % sedangkan ketuntasan belajar siswa pada siklus I bernilai 30,43 %, pada siklus II bernilai 62, 21 % dan pada siklus III bernilai 86,95 % . jadi dapat dikatakan bahwa model tutor sebaya dapat meningkatkan hasil belajar siswa dari setiap siklusnya. Sehingga model tutor sebaya ini bisa diterapkan dalam pembelajaran pelajaran matematika pada materi balok dan kubus.

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, segala puji bagi Allah Swt yang telah melimpahkan taufiq dan hidayah-Nya, sehingga penulis telah dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini dengan judul "Penerapan Model Tutor Sebaya untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Materi Balok Dan Kubus di Kelas VIII SMPN 10 Banda Aceh". Shalawat beserta salam kepada Nabi Muhammad Saw yang telah menuntun umat manusia dari alam kebodohan ke alam yang penuh dengan ilmu pengetahuan.

Pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada berbagai pihak yang telah membantu penulisan Skripsi ini dalam rangka menyelesaikan studi untuk mendapatkan gelar Sarjana (S-1) pada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan (FTK) UIN Ar-Raniry, untuk itu penulis menyampaikan ungkapan terima kasih kepada:

1. Bapak Drs. H. M. Yacoeb, M. Pd. selaku pembimbing pertama, yang telah memberikan arahan kepada penulis dengan penuh perhatian dalam menyelesaikan skripsi ini.
2. Ibu Cut Intan Salasiyah, S. Ag., M. Pd. selaku pembimbing kedua, yang telah meluangkan waktu dan mengarahkan penulis dalam menyelesaikan penulisan skripsi ini.
3. Bapak Dr. M.Duskri, M.Kes, selaku Ketua Prodi Pendidikan Matematika, dan Bapak Budi Azhari selaku Sekretataris Prodi Pendidikan Matematika beserta seluruh staf-stafnya.
4. Bapak Dekan, Pembantu Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar – Raniry beserta stafnya yang telah membantu kelancaran penulisan skripsi ini.
5. Kepala Sekolah SMPN 10 Banda Aceh, guru-guru dan staf yang telah membantu dalam pelaksanaan penelitian.

Semoga Allah Swt memberikan balasan atas segala bantuan yang telah diberikan oleh semua pihak kepada penulis. Penulis telah berusaha semaksimal mungkin dalam

menyelesaikan skripsi ini, namun jika terdapat kesalahan dan kekurangan, penulis mengharapkan kritik dan saran guna untuk perbaikan di masa yang akan datang.

Banda Aceh, 20 Januari 2018

Penulis

DAFTAR ISI

LEMBARAN JUDUL ..... **i**
LEMBARAN PENGESAHAN PEMBIMBING ..... **ii**
LEMBARAN PENGESAHAN PENGUJI ..... **iii**
LEMBAR KEASLIAN KARYA ILMIAH ..... **iv**
ABSTRAK ..... **v**
KATA PENGANTAR ..... **vi**
DAFRTAR ISI ..... **viii**
DAFTAR TABEL ..... **x**
DAFTAR GAMBAR ..... **xi**
DAFTAR LAMPIRAN ..... **xii**

BAB I PENDAHULUAN **1**
A. Latar Belakang 1
B. Rumusan Masalah 5
C. Tujuan Penelitian 5
D. Manfaat Penelitian 5
E. Defenisi Operasional 6

BAB II LANDASAN TEORI **8**
A. Belajar dan Pembelajaran Matematika 8
1. Pengertian Belajar 8
2. Pembelajaran Matematika 9
B. Hasil Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya 13
1. Pengertian Hasil Belajar 13
2. Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya 15
C. Teori Belajar Konstruktivisme 17
D. Hakikat Model Tutor Sebaya 18
1. Model Tutor Sebaya 18
2. Langkah-Langkah Model Tutor Sebaya 21
3. Kelebihan dan Kekurangan Model Tutor Sebaya 23
E. Balok dan Kubus 24
F. Penelitian Yang Relevan 30

BAB III METODE PENELITIAN **31**
A. Rancangan Penelitian 31
B. Subjek Penelitian 34
C. Tehink Pengumpulan Data 34
D. Instrumen Pengumpulan Data 35
E. Tehnik Analisis Data 36
F. Indikator Keberhasilan 38

BAB IV PENELITIAN DAN PEMBAHASAN **39**
A. Hasil Penelitian 39
1. Deskripsi Lokasi Penelitian 39
2. Deskripsi Pelaksanaan Penelitian 41
3. Deskripsi Hasil Penelitian 42
B. Pembahasan 69

BAB V PENUTUP 72
A. Kesimpulan 72
B. Saran..... 73

DAFTAR KEPUSTAKAAN 74
LAMPIRAN 77
DOKUMENTASI PENELITIAN..... 187
DAFTAR RIWAYAT HIDUP 190

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 : Kriteria Pengamatan Aktivitas Siswa 37
Tabel 4.1 : Data Guru dan Pegawai Smp Negeri 10 Banda Aceh 39
Tabel 4.2 : Data Siswa dan Siswi Smp Negeri 10 Banda Aceh.....40
Tabel 4.3 : Jadwal Kegiatan Penelitian.....42
Tabel 4.4 : Hasil Tes Awal Siswa 43
Tabel 4.5 : Aktivitas Siswa Selama Kegiatan Pembelajaran Pada RPP I.....47
Tabel 4.6 : Kemampuan Guru Mengelola Pembelajaran Pada RPP I.....48
Tabel 4.7 : Skor Hasil Belajar Siswa Tes Siklus I 50
Tabel 4.8 : Hasil Temuan dan Revisi Selama Proses Pembelajaran Siklus I 51
Tabel 4.9 : Aktivitas Siswa Selama Kegiatan Pembelajaran Pada RPP II.....55
Tabel 4.10: Kemampuan Guru Mengelola Pembelajaran Pada RPP II 56
Tabel 4.11: Skor Hasil Belajar Siswa Tes Siklus II.....58
Tabel 4.12: Hasil Temuan dan Revisi Selama Proses Pembelajaran Siklus II 59
Tabel 4.13: Aktivitas Siswa Selama Kegiatan Pembelajaran Pada RPP III 62
Tabel 4.14: Kemampuan Guru Mengelola Pembelajaran Pada RPP III.....63
Tabel 4.15: Skor Hasil Belajar Siswa Tes Siklus III 65
Tabel 4.16: Hasil Temuan dan Revisi Selama Proses Pembelajaran Siklus III.....66
Tabel 4.17: Skor Hasil Post test Siswa 67

DAFTAR GAMBAR

Gambar2.1 Balok PQRS.TUVW 24

Gambar2.2 Kubus ABCD.EFGH..... 25

Gambar2.3 Jaring-jaring Balok..... 26

Gambar2.4 Jaring-jaring Kubus..... 27

Gambar2.5 Balok dan Jaring-jaring Balok 27

Gambar2.6 Kubus dan Jaring-jaring Kubus..... 28

Gambar3.1 Siklus Rancangan Penelitian Tindakan Kelas..... 31

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) 77

Lampiran 2. Lembar Validasi Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) 106

Lampiran 3. Lembar Kegiatan Siswa (LKS) 113

Lampiran 4. Lembar Validasi Lembar Kerja Siswa (LKS) 129

Lampiran 5. Lembar Observasi Aktivitas Siswa 136

Lampiran 6. Lembar Validasi Observasi Aktivitaas Siswa 137

Lampiran 7. Lembar Observasi Kemampuan Guru Mengelola Pembelajaran 143

Lampiran 8. Lembar Validasi Kemampuan Guru Mengelola Pembelajaran..... 148

Lampiran 9. Soal Tes Hasil Belajar Siswa 154

Lampiran 10. Lembar Validasi Tes Hasil Belajar Siswa 174

Lampiran 11. Surat Keputusan Dekan tentang Pembimbing Skripsi Mahasiswa dari Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry 183

Lampiran 12. Surat Permohonan Keizinan untuk Mengadakan Penelitian 184

Lampiran 13. Surat Izin Penelitian dari Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Banda Aceh 185

Lampiran 14. Surat Keterangan telah Melakukan Penelitian dari SMPN 10 Banda Aceh 186

Lampiran 15. Dokumentasi Hasil Penelitian 187

Lampiran 16. Daftar Riwayat Hidup 189

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Perkembangan zaman yang semakin modern terutama pada era globalisasi seperti sekarang ini menuntut adanya sumber daya manusia yang berkualitas tinggi. Peningkatan kualitas sumber daya manusia merupakan prasyarat mutlak untuk mencapai tujuan pembangunan bangsa, salah satu cara untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia adalah pendidikan.

Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya.[1] Proses pembelajaran yang efektif ditandai dengan adanya proses belajar dalam diri siswa. Seseorang dikatakan telah mengalami proses belajar apabila di dalam dirinya telah terjadi perubahan, dari tidak tahu menjadi tahu, dari tidak mengerti menjadi mengerti dan sebagainya. Untuk mencapai keberhasilan pembelajaran dalam arti tercapainya standar kompetensi sangat bergantung pada kemampuan guru dalam mengelola proses pembelajaran di kelas. maka program pembelajaran tersebut harus dirancang oleh guru dengan memperhatikan berbagai prinsip yang telah terbukti keunggulannya secara empirik.[2]

Matematika merupakan ilmu universal yang mendasari perkembangan teknologi modern, yang mempunyai peranan penting dalam berbagai disiplin ilmu dan memajukan daya pikir manusia.[3] Sehingga matematika wajib di pelajari di setiap jenjang pendidikan, baik di jenjang pendidikan dasar, menengah maupun perguruan tinggi.

---

[1] Redaksi Sinar Grafika, *Undang-Undang pendidikan nasiona l(UU RI No. 20 Tahun 2003)* , (Jakarta: Sinar Grafika, 2009), hal. 1

[2] Aunurrohman, *Belajar dan Pembelajaran*, (Bandung: Alfabeta: 2009), hlm. 34-35

[3] Chairani, Zahra, metakognisi dalam pemecahan masalah matematika, (Yogyakarta : Budi Utama, 2016) http://books.google.co.id diakses pada tanggal 5 juni 2017 hal. 10

Pada umumnya telah diketahui betapa pentingnya belajar matematika dalam pengembangan berpikir. Namun, pada kenyataan mayoritas siswa menganggap bahwa pelajaran matematika itu sulit.[4] Hal ini sesuai dengan hasil pengamatan dan wawancara dengan salah satu guru matematika SMPN 10 Banda Aceh, bahwasanya kebanyakan siswa kurang berminat pada matematika. Kurangnya minat para siswa terhadap bidang studi matematika dikarenakan masih banyak siswa yang mengalami kesulitan dalam memahami pelajaran matematika khususnya materi balok dan kubus. hal ini disebabkan karena pada saat belajar di kelas siswa kurang aktif, kurang kreatif dan enggan untuk bertanya walaupun ada yang mereka tidak mengerti. Apabila dicermati lebih jauh siswa masih sulit dalam menentukan volume balok dan kubus, sehingga tidak tercapainya kriterial ketuntasan minimal (KKM $\geq$ 70) pada pembelajaran tersebut dan mengakibatkan hasil belajar siswa dalam pelajaran matematika rendah atau kurang memuaskan.

Hal ini juga disebabkan oleh pembelajaran yang masih belum berpusat pada siswa (*student centered learning*). Siswa hanya menerima materi yang disampaikan oleh guru secara aktif dengan mencatat dan tanpa ada satupun siswa yang mengajukan pendapat atau bertanya secara lisan terkait dengan materi tersebut. Metode dan model pembelajaran serta teori pembelajaran yang digunakan masih terbatas pada metode konvensional, guru kurang memperhatikan penggunaan pendekatan atau metode pembelajaran yang tepat dan penggunaan media yang kurang diperhatikan sehingga siswa tampak pasif selama proses pembelajaran berlangsung dan menyebabkan hasil belajar siswa sangat rendah.[5]

Peningkatan hasil belajar siswa dapat dilakukan dengan mengadakan perubahan-perubahan dalam pembelajaran. Dalam hal ini, perlu dirancang suatu pembelajaran yang

[4] Hasil wawancara dengan salah satu guru mata pelajaran matematika di SMPN 10 Banda Aceh Pada Tanggal 2 Maret 2016.

[5] Hasil Observasi di SMPN 10 Banda Aceh pada Tanggal 2 Maret 2016

membiasakan siswa untuk mengkonstruksi sendiri pengetahuannya, sehingga siswa lebih memahami konsep yang diajarkan serta mampu mengkomunikasikan pemikirannya baik dengan guru, teman maupun terhadap materi matematika itu sendiri. Salah satu usaha alternatif untuk mendukung hal tersebut adalah dengan menerapkan model tutor sebaya.

Model pembelajaran tutor sebaya merupakan (*peer teaching*) salah satu alternatif yang dapat diterapkan kepada siswa dalam proses belajar mengajar. Siswa cenderung merasa takut dan tidak berani untuk bertanya atau mengeluarkan pendapatnya kepada guru, tetapi siswa akan lebih suka dan berani bertanya atau mengeluarkan pendapatnya tentang materi pelajaran kepada temannya atau siswa lain. Sehingga dengan diterapkannya model pembelajaran tutor sebaya ini diharapkan dapat menjadikan siswa aktif dalam proses pembelajaran dan mampu membantu siswa untuk dapat menerima materi pelajaran dngan baik.

Model tutor sebaya adalah suatu model pembelajaran dimana yang melakukan kegiatan pembelajaran adalah siswa itu sendiri. Siswa yang memiliki kemampuan lebih cepat menyerap materi pelajaran akan membantu siswa yang kurang cepat menyerap materi pelajaran. Bahasa teman sebaya lebih mudah dipahami, selain itu dengan teman sebaya tidak ada rasa segan, rendah diri, malu, dan sebagainya sehingga diharapkan siswa yang kurang paham tidak segan-segan untuk mengungkapkan kesulitan-kesulitan yang dihadapi. Diskusi kelompok terbimbing dengan model tutor sebaya merupakan kelompok diskusi yang beranggotakan 4-6 siswa pada setiap kelas di bawah bimbingan guru mata pelajaran dengan menggunakan tutor sebaya.

> Menurut Irma (dalam Widodo) mengatakan:
> model tutor sebaya adalah bagaimana mengoptimalkan kemampuan siswa yang berprestasi dalam satu kelas untuk mengajarkan atau menularkan kepada teman sebaya mereka yang kurang berprestasi, sehingga siswa yang kurang berprestasi dapat mengatasi ketertinggalannya. Pengertian lain daripada tutor sebaya adalah merupakan pembelajaran siswa melalui tutorial merupakan pembelajaran melalui kelompok yang terdiri atas satu siswa dan satu orang pengajar (Tutor, Mentor). Yang terakhir adalah

tenaga pengajar, tenaga pengajar itu tidak harus bersumber pada guru tetapi seorang siswa yang memiliki kemampuan lebih dapat memegang tugas sebagai mentor.[6]

Dengan demikian keterlibatan siswa secara aktif sangat diperlukan dalam proses pembelajaran, karena akan mempengaruhi hasil belajar siswa terhadap materi yang dipelajari.

Berdasarkan uraian latar belakang dan identifikasi masalah di atas, maka penulis tertarik untuk mengadakan penelitian mengenai **"**Penerapan Model Tutor Sebaya untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Materi Balok Dan Kubus di Kelas VIII SMPN 10 Banda Aceh **".**

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan deskripsi latar belakang masalah yang telah diuraikan, maka rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu: "Bagaimana peningkatan hasil belajar siswa dengan menerapkan model tutor sebaya pada materi balok dan kubus di kelas VIII SMPN 10 Banda Aceh ?"

C. Tujuan Penelitian

Tujuan dalam penelitian ini yaitu: untuk mendeskripsikan tentang peningkatan hasil belajar siswa dengan menerapkan model tutor sebaya pada materi balok dan kubus di kelas VIII SMPN 10 Banda Aceh.

D. Manfaat Penelitian

Adapun yang menjadi manfaat penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Dapat mempermudah penguasaan konsep, memberikan pengalaman nyata, memberikan dasar-dasar berpikir konkret sehingga meningkatkan minat belajar dan meningkatkan hasil belajar.

---

[6] Rachmiati, Tri, *Penerapan Model Pembelajaran Tutor Sebaya dalam Kelompok Kecil untuk Meningkatkan Kualitas Pembelajaran Akuntansi Siswa Kelas Xi Sma Negeri 3 Surakarta,* Skipsi (Surakarta : Universitas Sebelah Maret) h . 12 Diakses tanggal 23 Agustus 2016 dari situs : https://scholar.google.co.id

2. Memberikan pengalaman, menambah wawasan, pengetahuan dan keterampilan dalam merancang metode yang tepat dan menarik serta mempermudah proses pembelajaran dan dapat mengoptimalkan penggunaan model pembelajaran.
3. Memberikan sumbangan yang positif terhadap kemajuan sekolah khususnya pembelajaran matematika dan umumnya seluruh mata pelajaran yang ada di sekolah.
4. Menambah wawasan dan pengalaman keterampilan dalam menerapkan pembelajaran dengan menggunakan strategi pembelajaran active learning dengan pendekatan tutor sebaya.

E. Definisi Oprasional

1. Model Tutor Sebaya

   Dedi Supriyadi (dalam Erman Suherman, dkk) mengemukakan bahwa tutor sebaya adalah seorang atau beberapa siswa yang ditunjuk dan ditugaskan untuk membantu siswa yang mengalami kesulitan belajar. Tutor tersebut diambil dari seorang atau beberapa siswa yang prestasinya lebih tinggi. Bantuan belajar oleh teman sebaya dapat menghilangkan kecanggungan. Bahasa teman lebih mudah dipahami.

2. Hasil Belajar

   Lukita Yuniati menyatakan bahwa Hasil belajar adalah perubahan tingkah laku yang terjadi setelah mengikuti proses belajar mengajar sesuai dengan tujuan pendidikan. Manusia mempunyai potensi perilaku kejiwaan yang dapat dididik dan diubah perilakunya yang meliputi domain kognitif, afektif dan psikomotorik. Belajar mengusahakan perubahan tingkah laku dalam domain-domain tersebut sehingga hasil belajar merupakan perubahan perilaku dalam domain kognitif, afektif dan psikomotor.[7] Hasil belajar yang peneliti maksud pada penelitian ini adalah ketuntasan

---

[7] Puput Pujiarti, *Upaya Peningkatan Hasil Belajar Akuntansi Melalui Metode Pembelajaran Tutor Sebaya Pada Siswa Kelas Xi Is 4 Sma N 1 Karanganya*r tahun Pelajaran 2010/2011

yang harus dicapai oleh siswa setelah pembelajaran dengan penerapan Model tutor sebaya pada Materi Balok dan kubus

3. Materi Balok dan Kubus

Materi balok dan kubus merupakan bangun ruang yang terbentuk dari susunan bangun datar. Balok merupakan bangun ruang yang sisi-sisi berhadapan sama panjang, sedangkan kubus merupakan bangun ruang yang terdiri dari persegi yang kongruen. Materi balok dan kubus adalah mata pelajaran matematika yang diajarkan pada kelas VIII SMPN 10 Banda Aceh. Materi pokok balok dan kubus dalam penelitian ini meliputi: unsur-unsur pada kubus dan balok, volume balok dan kubus, serta diagonal bidang dan diagonal ruang.

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Belajar dan Pembelajaran Matematika

1. Pengertian Belajar

Belajar merupakan suatu proses usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya.[8] Perubahan tidak hanya berkaitan dengan penambahan ilmu pengetahuan, tetapi juga berbentuk kecakapan, keterampilan, sikap, pengertian, harga diri, minat, watak, dan penyesuaian diri.[9]

Belajar juga merupakan suatu perubahan yang terjadi melalui latihan atau pengalaman oleh pertumbuhan . Untuk dapat disebut belajar maka perubahan itu harus relatif bagus, harus merupakan akhir daripada suatu periode waktu yang cukup panjang. Berapa lama periode waktu itu berlangsung sulit ditentukan dengan pasti, tetapi perubahan itu hendaknya merupakan akhir dari suatu periode yang mungkin berlangsung sehari-hari, berbulan-bulan ataupun bertahun-tahun. Ini berarti kita harus mengenyampingkan perubaha-perubahan tingkah laku yang disebabkan oleh motivasi, kelelahan, adaptasi, ketajaman perhatian atau kepekaan seseorang yang biasanya hanya berlangsung sementara.[10]

---

[8] Slameto, *Belajar Dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya*, Jakarta : Pt. Rineka Cipta, 2003.

[9] Sardiman, A.M, *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar* Jakarta: PT. Grasindo Pusada. 2006. Hal, 21

[10]Ngalim Purwanto. *psikologi pendidikan. Bandung: PT Remaja Rosdakarya,*2011, hal 84

2. Pengertian Pembelajaran Matematika

Secara umum gagne dan briggs melukiskan pembelajaran sebagai upaya orang yang tujuannya adalah membantu orang belajar dan secara lebih terinci gagne mendefinisikan pembelajaran sebagai seperangkat acara peristiwa eksternal yang dirancang untuk mendukung terjadinya beberapa proses belajar yang sifatnya internal. Suatu pengertian yang hampir sama dikemukakan oleh corey bahwa pembelajaran adalah suatu proses dimana lingkungan seseorang secara sengaja dikelola untuk memungkinkan ia turut serta dalam kondisi-kondisi khusus atau menghasilkan respon terhadap situasi tertentu.

Dalam kamus besar bahasa indonesia kata pembelajaran adalah kata benda yang diartikan sebagai proses, cara, menjadikan orang atau makhluk hidup belajar. kata ini berasal dari kata kerja belajar yang berarti berusaha untuk memperoleh kepandaian atau ilmu, berubah tingkah laku atau tanggapan yang disebabkan oleh pengalaman .

Dari pengertian pembelajaran tersebut menunjukan bahwa pembelajaran berpusat pada kegiatan siswa belajar dan bukan berpusat pada kegiatan guru mengajar.[11] *Selaras dengan pendapat Sukmadinata bahwa "pembelajaran lebih diarahkan pada kegiatan yang sengaja diciptakan guru agar siswa belajar ".*[12] *Kegiatan yang disengaja artinya pembelajaran ini sudah benar-benar disiapkan mulai dari perencanaan sampai pelaksanaannya.*

> *Banyak para ahli pendidikan memberikan pengertian tentang pembelajaran secara berbeda namun secara umum pengertian pembelajaran bisa diartikan sebagai upaya mempersiapkan siswa agar mampu hidup di masyarakat seperti yang diungkapkan oleh Hamalik "pembelajaran merupakan persiapan di masa depan, dalam hal ini masa depan kehidupan anak yang ditentukan orang tua. Oleh karena itu, sekolah berfungsi untuk mempersiapkan mereka agar mampu hidup dalam masyarakat yang akan datang.* [13]

---

[11] Ismail, dkk. *Kapita selekta pembelajaran matematika*, Jakarta: universitas terbuka, 2004, hal 13

[12] Sukmadinata, *Landasan Psikologi Proses Pendidikan*, (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2008), h.149.

[13] Oemar *Hamalik, Dasar-dasar Pengembangan Kurikulum, (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2008), h. 25.*

Matematika berasal dari perkataan latin *mathematica* yang mulanya diambil dari perkataan Yunani *mathematike* yang berarti " *relating to learning*". Kata itu mempunyai akar kata mathema yang berarti pengetahuan atau ilmu. Matematika adalah ilmu logika mengenai bentuk, susunan, besaran dan konsep-konsep yang berhubungan satu dengan yang lainnya dengan jumlah yang banyak. Matematika juga bahasa yang menggunakan istilah yang didefinisikan dengan cermat, jelas, akurat, representasinya dengan *symbol* dan padat, lebih berupa bahasa simbol mengenai ide dari pada mengenai bunyi.

Matematika berfungsi untuk mengembangkan kemampuan menghitung, mengukur, menurunkan dan menggunakan rumus matematika yang diperlukan dalam kehidupan sehari-hari melalui materi aljabar, geometri, logika matematika, peluang dan statistika. Matematika juga berfungsi mengembangkan kemampuan mengkomunikasikan gagasan melalui model matematika yang dapat berupa kalimat, persamaan matematika, diagram, grafik atau tabel. [14]

Pembelajaran matematika adalah proses yang sengaja dirancang dengan tujuan untuk mnciptakan suasana lingkungan memungkinkan seseorang melaksanakan kegiatan belajar matematika, dan proses tersebut berpusat pada guru mengajar matematika. pembelajaran matematika harus memberikan peluang kepada siswa untuk berusaha dan mencari pengalaman tentang matematika. Pembelajaran matematika di sekolah dimaksudkan sebagai proses yang sengaja dirancang dengan tujuan untuk menciptakan suasana lingkungan yang memungkinkan kegiatan siswa belajar matematika di sekolah.

Pembelajaran matematika Sekolah Menengah Pertama adalah usaha mengorganisasikan lingkungan untuk menciptakan kondisi belajar matematika bagi siswa Sekolah Menengah Pertama (SMP). Pembelajaran matematika disusun menggunakan desain pembelajaran agar dapat mengoptimalkan siswa dalam belajar matematika. Menurut Cobb

---

[14] Erman Suherman, dkk. 2003. *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer,*Yogyakarta: Universitas Pendidikan Indonesia), h.15–19.

(dalam Erman Suherman) belajar matematika merupakan proses dimana siswa secara aktif mengkonstruksi pengetahuan matematika.

Mata pelajaran matematika untuk Sekolah Menengah Pertama (SMP) memiliki tujuan yang harus dicapai dan ruang lingkup yang membatasinya. Menurut BSNP tujuan mata pelajaran matematika adalah sebagai berikut:[15]

a) Memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma, secara luwes, akurat, efisien, dan tepat dalam pemecahan masalah
b) Menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika
c) Memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh
d) Mengomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah
e) Memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian, dan minat dalam mempelajari matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah.

Hal ini berarti bahwa tujuan pengajaran matematika tidak hanya terbatas pada mengalihkan pengetahuan matematika kepada siswa, tetapi juga mengembangkan kemampuan intelektual siswa dan untuk dapat menggunakan pengetahuan matematika yang dimiliki tersebut sehingga memungkinkan terjadinya perubahan tingkah laku. Jadi, jelas pendidikan matematika sangat berperan dalam kehidupan siswa, sehingga dalam pembelajaran matematika siswa harus diberikan kesempatan berpikir secara bebas untuk menemukan fakta-fakta, konsep-konsep, atau relasi-relasi, yang merupakan inti dari matematika, di samping itu pula siswa harus dibiasakan untuk memecahkan masalah yang dihadapi dalam proses pembelajaran, sehingga siswa aktif dalam jam pelajaran dan akan membawa dampak yang pasif dalam kehidupan sehari-hari.

---

[15] Handini P. Arum, *Upaya Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Kelas Viiia Smp N 2 Nanggulan Dalam Pembelajaran Matematika Pokok Bahasan Bangun Ruang Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think-Pair-Square*, skripsi (Yogyakarta: 2010) hal 12-13. Diakses tanggal 13 Agustus 2017 dari situs: https://scholar.google.co.id

Sejauh mana konsepsi pembelajaran matematika berdasarkan falsafahnya dapat dibedakan tetapi dalam pelaksanaanya dapat dikombinasikan antara satu dengan yang lainnya. Konsepsi-konsepsi yang dimaksud menurut demunth adalah sebagai berikut:[16]

1. Konsepsi pertama, pembelajaran matematika berorientasi pada pengertian-pengertian seperti hubungan, fungsi, kelompok, vektor, diperkenalkan dan dimasukkan dengan defnisi dan dihubungkan dengan satu sama lain dalam suatu sistem yang disusun secara deduktif.
2. Konsepsi kedua, pembelajaran matematika berorientasi pada dunia sekeliling. Titik tolaknya adalah tema yang di ambil dari pengalaman belajarnya dalam kehidupan sehari-hari
3. Konsepsi ketiga, konsep huristik yaitu pembelajaran matematika sebagai sistem dimana siswa dilatih untuk menemukan secara mandiri dan mampu menyelsaikan suatu masalah.
4. Konsepsi keempat, pembelajaran matematika berorientasi pada matematika sebagai informasi, dalam konsep ini kesiapan sangat menonjol kedepan.

B. Hasil Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya

1. Pengertian Hasil Belajar

Hasil Belajar adalah kemampuan yang diperoleh peserta didik setelah terjadinya kegiatan belajar yang berlangsung. Suatu keberhasilan belajar dapat dilihat dari segi proses dan hasil belajar. Sebagaimana yang diungkapkan Sudjana" hasil belajar adalah perubahan tingkah laku yang mencakup bidang kognitif, afektif dan psikomotorik yang dimiliki siswa setelah menerima pengalaman belajarnya.

Ranah kognitif berkenaan dengan hasil belajar intelektual yang terdiri dari enam aspek, yakni pengetahuan atau ingatan, pemahaman, aplikasi, analisis, sintesis dan evaluasi. Ranah afektif berkenaan dengan sikap yang terdiri dari lima aspek, yakni penerimaan, jawaban atau reaksi, penilaian, organisaasi dan internalisasi. Ranah psikomotoris berkenaan dengan hasil belajar keterampilan dan kemampuan bertindak.Ada enam aspek ranah psikomotoris, yakni gerakan refleks, keterampilan gerakan dasar, kemampuan perseptual, keharmonisan atau ketepatan, gerakan keterampilan kompleks, dan gerakan ekspresif dan

---

[16] Ismail, dkk. *Kapita selekta*…, hal.13-14

interpretatif.[17] Pendapat serupa juga di ungkapkan oleh Lukita Yuniati yang menyatakan bahwa:

> Hasil belajar adalah perubahan tingkah laku yang terjadi setelah mengikuti proses belajar mengajar sesuai dengan tujuan pendidikan. Manusia mempunyai potensi perilaku kejiwaan yang dapat dididik dan diubah perilakunya yang meliputi domain kognitif, afektif dan psikomotorik. Belajar mengusahakan perubahan tingkah laku dalam domain-domain tersebut sehingga hasil belajar merupakan perubahan perilaku dalam domain kognitif, afektif dan psikomotor.

Berdasarkan dari kedua pendapat diatas maka penilaian hasil belajar perlu dilaksanakan untuk mengetahui sejauh mana peserta didik menyerap dari proses belajar yang telah dilaksanakan. Hasil belajar yang terdiri dari tiga ranah tersebut sebenarnya tidak berdiri sendiri. Masing-masing ranah selalu berhubungan satu sama lain, bahkan ada dalam kebersamaan. Seseorang yang berubah tingkat kognisinya sebenarnya dalam kadar tertentu berubah pula sikap (afektif) dan perilakunya (psikomotor). Jadi dalam penilaian hasil belajar maka harus dinilai ketiga ranah tersebut. Ranah kognitif paling mudah dinilai karena berupa nilai prestasi siswa, sedangkan ranah afektif dan psikomotor dapat dinilai pada saat proses pembelajaran.[18]

Berdasarkan penjelasan diatas peneliti melakukan penilaian hasil belajar dalam tiga domain perilaku kejiwaan, melalui test dan nontest sebagai berikut:

1) Ranah kognitif, yang diukur berdasarkan hasil tes yang dilakukan tiap akhir pembelajaran. Dalam domain/ranah ini peneliti menggunakan evaluasi jenis tes.
2) Ranah Afektif, yang diukur berdasarkan partisipasi siswa selama pembelajaran berlangsung dimana terdapat dua penilaian yaitu partisipasi siswa pada saat diskusi kelompok dan partisipasi siswa pada saat diskusi kelas. Diukur melalui nontes yaitu, observasi secara langsung

---

[17], Nana Sudjana. *Penilaian Hasil Proses Balajar Mengajar, (*Bandung: Remaja Rosdakarya, 2001), h.22

[18] Puput Pujiarti, *Upaya Peningkatan* ... h. 10-11

3) Ranah psi-komotor, yang diukur berdasarkan keterampilan siswa dalam katepatan dan ketelitian siswa dalam mengerjakan soal yang diberikan Diukur melalui nontes yaitu, observasi secara langsung

2. Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya

Ada beberapa faktor yang dapat mempengaruhi kegiatan proses pembelajaran di antaranya: faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar dari faktor psikologis adalah.

a) Bakat dan Intelegensi

Bakat dan intelegensi merupakan faktor yang dapat menentukan tinggi rendah prestasi seseorang. Sesuai dengan yang dikemukakan oleh Purwanto "Bakat dalam hal ini lebih dekat pengertiannya dengan aptitude yang berarti kecakapan pembawaan yaitu mengenai kesanggupan-kesanggupan (potensi-potensi) yang tertentu".[19]

Intelegensi dapat diartikan sebagai kemampuan bawaan pada diri seseorang. Purwanto menyatakan bahwa "kemampuan seseorang yang dibawa sejak lahir yang memungkinkan seseorang berbuat sesuatu dengan cara tertentu."[20] Jika siswa berbakat dalam bidang studi matematika dan memiliki intelegensi tinggi, dapat diharapkan siswa tersebut akan memiliki kemampuan yang tinggi.

b) Perhatian

Perhatian menurut Slameto adalah "keaktifan jiwa yang dipertinggi, jiwa itu pun semata-mata dituju pada suatu objek atau sekumpulan objek".[21] Untuk dapat menjamin hasil belajar yang baik siswa harus mempunyai perhatian terhadap bahan yang dipelajari.

---

[19] Ngalim M. Purwanto, *Psikologi Pendidikan*, (Jakarta: Rajawali, 1986), h. 28.

[20] Ngalin M.Purwanto, *Psikologi pendidikan...*, h. 59.

[21] Ngalin M.Purwanto, *Psikologi pendidikan ...*, h. 58.

c) Minat

Pada umumnya minat yang tinggi akan menghasilkan prestasi yang tinggi pula. Artinya bila siswa belajar dengan penuh minat akan membantu pemusatan pikiran dengan kegembiraan dalam belajar.

d) Kematangan

Kematangan adalah suatu tingkat/fase dalam pertumbuhan seseorang, dimana alat-alat tubuhnya sudah siap untuk melaksanakan kecakapan baru. anak yang sudah siap (matang) belum dapat melaksanakan kecakapannya sebelum belajar, belajarnya akan lebih berhasil jika anak sudah siap (matang). Jadi kemajuan baru untuk memiliki kecakapan itu tergantung dari kematangan dan belajar

C. Teori Belajar Konstruktivisme

Kajian konsep dasar belajar menurut teori Konstruktivisme adalah pengetahuan baru dikonstruksi sendiri oleh peserta didik secara aktif berdasarkan pengetahuan yang telah diperoleh sebelumnya.

Pendekatan konstruktivisme dalam proses pembelajaran didasari oleh kenyataan bahwa tiap individu memiliki kemampuan untuk mengkonstruksi kembali pengalaman atau pengetahuan yang telah dimilikinya. Oleh sebab itu dapat dikatakan bahwa pembelajaran konstruktivisme merupakan suatu teknik pembelajaran yang melibatkan peserta didik untuk membina sendiri secara aktif pengetahuan dengan menggunakan pengetahuan yang telah ada dalam diri mereka masing-masing. Peserta didik akan mengaitkan materi pembelajaran baru dengan materi pembelajaran lama yang sudah ada.

Nik Azia Ni Pa dan Syarifah Maimunah dalam Trianto, menjelaskan tentang konstruktivisme dalam belajar seperti dikutip berikut ini :

> Konstruktivisme adalah tidak lebih daripada satu komitmen terhadap pandangan manusia membina pengetahuan sendiri. Ini bermakna bahwa sesuatu pengetahuan yang dipunyai oleh seseorang individu adalah hasil daripada aktiviti yang dilakukan oleh individu tersebut dan bukan sebuah maklumat atau pengajaran yang diterima

secara pasif dari luar. Pengetahuan tidak boleh dipindahkan daripada pemikiran seseorang individu kepada pemikiran individu yang lain, sebaliknya setiap insan membentuk pengetahuan sendiri dengan menggunakan pengalamannya secara terpilih.

Pendapat ini menunjukkan bahwa partisipasi peserta didik menjadi syarat utama dalam pembelajaran konstruktivisme. Peranan guru hanya sebagai fasilitator atau pencipta kondisi belajar yang memungkinkan peserta didik secara aktif mencari sendiri informasi, mengadaptasi dan mengkonstruksikannya menjadi pengetahuan yang baru berdasarkan pengetahuan yang telah dimilikinya masing-masing. Dengan kata lain, dalam pembelajaran konstruktivisme peserta didik memegang peran kunci dalam mencapai kesuksesan belajarnya, sehingga guru hanya berperan sebagai fasilitator. [22]

Dari teori belajar yang disebutkan di atas, maka Penulis akan melaksanakan penelitian menggunakan model tutor sebaya.

D. Hakikat Model Tutor Sebaya

1. Model Tutor Sebaya

Model pembelajaran tutor sebaya merupakan suatu model pembelajaran dimana sekelompok siswa yang telah mampu menguasai bahan pelajaran, mengajari atau memberikan bantuan kepada siswa lainnya yang mengalami kesulitan dalam memahami bahan pelajaran yang dipelajarinya. model tutor sebaya ini pelaksanaannya yaitu dengan cara mengelompokkan siswa ke dalam kelompok-kelompok kecil atau dapat disebut secara kooperatif, dimana sumber belajarnya bukan hanya bersumber dari guru melainkan juga dari teman sebaya yang pandai dan cepat dalam menguasai suatu materi tertentu. Siswa yang

---

[22] Sulasteri, *Meningkatkan Partisipasi Siswa Pada Pembelajaran Matematika Menggunakan Metode Tutor Sebaya Di Kelas IV B SD Negeri 1 Natar* ,Skri*psi*,(Lampung: Universitas Lampung 2011) h. 9, Diakses tanggal 13 Agustus 2017 dari situs: https://scholar.google.co.id

menjadi tutor hendaknya mempunyai tingkat kemampuan yang lebih tinggi dibandingkan siswa lainnya, sehingga mampu menguasai bahan yang akan disampaikan.[23]

Mengajar teman sebaya memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk mempelajari sesuatu dengan baik pada waktu yang sama, ia menjadi narasumber bagi yang lain. Pada pembelajaran dengan menggunakan model tutor sebaya siswa akan berperan sebagai tutor akan terlebih dahulu dibekali dengan materi yang akan disampaikan guru. Pembekalan materi ini disampaikan diluar jam pelajaran, tetapi dalam pembelajaran berlangsung guru juga menerangkan materi tersebut secara singkat hanya pokok bahasan materinya saja. Dalam kegiatan berikut tutor atau asisten yang telah ditunjuk bertugas menjelaskan dan membantu siswa lain yang kesulitan.

Dedi Supriyadi (dalam Erman Suherman, dkk) mengemukakan bahwa:

> Tutor sebaya adalah seorang atau beberapa siswa yang ditunjuk dan ditugaskan untuk membantu siswa yang mengalami kesulitan belajar. Tutor tersebut diambil dari seorang atau beberapa siswa yang prestasinya lebih tinggi. Bantuan belajar oleh teman sebaya dapat menghilangkan kecanggungan. Bahasa teman lebih mudah dipahami.

Dalam pembelajaran tutor sebaya, teman sebaya yang lebih pandai memberikan bantuan belajar kepada teman sekelasnya di sekolah. Bantuan belajar oleh teman sebaya dapat menghilangkan kecanggungan sehingga teman yang diajar tidak malu untuk mengungkapkan kesulitan-kesulitan yang dihadapinya. Ketika proses belajar dengan tutor sebaya berlangsung, terjadi pendekatan kooperatif karena tutor sebaya akan menggunakan bahasa sehari-hari dan bisa lebih akrab, sehingga pembelajar atau siswa yang dibantu oleh tutor sebaya bisa mengembangkan kemampuan dengan lebih baik untuk memahami materi. Manfaat pembelajaran dengan tutor sebaya dapat menjadikan siswa lebih senang belajar, kreatif, dan menyenangkan dalam kegiatannya karena siswa lebih mudah bertanya, lebih

---

[23] Huru Aina, *Penerapan Strategi Pembelajaran Peer-Tutor untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Matematika di MAS Babun Najah Banda Aceh,* Skripsi, (Banda Aceh: Universitas Islam Negeri Ar-Raniry, 2017), h.14

terbuka dengan teman sebaya daripada dengan gurunya. Untuk menentukan tutor, guru dapat melihat dari perkembangan akademik siswa seperti peringkat yang tinggi di kelasnya.[24]

Agar proses dengan model tutor sebaya dapat berjalan dengan efektif, seorang tutor hendaknya memiliki kriteria sebagai berikut: [25]

1) memiliki kemampuan akademis di atas rata-rata siswa satu kelas
2) mampu menjalin kerja sama dengan sesama siswa
3) memiliki motivasi tinggi untuk meraih prestasi akademis yang baik
4) memiliki sikap toleransi dan tenggang rasa dengan sesame
5) memiliki motivasi tinggi untuk menjadikan kelompok diskusinya sebagai yang terbaik
6) bersikap rendah hati, pemberani, dan bertanggung jawab
7) suka membantu sesamanya yang mengalami kesulitan.

2. langkah-langkah Model Tutor Sebaya

Adapun tahap-tahap perencanaan tindakan menggunakan metode tutor sebaya adalah sebagai berikut :[26]

a. Tahap Persiapan

1) guru membuat program pembelajaran satu pokok bahasan
2) menemukan beberapa orang siswa yang memenuhi kriteria sebagai tutor sebaya, jumlah tutor sebaya yang ditunjuk sesuai dengan jumlah kelompok yang dibentuk.
3) mengadakan latihan untuk para tutor
4) membagi siswa dalam kelompok-kelompok kecil yang terdiri dari 4-6 siswa
5) kemudian tutor sebaya yang telah ditunjuk disebar pada masing-masing kelompok yang telah ditentukan

[24] Tri Rachmiati, *Penerapan model…,*h.12-13

[25] Tri Rachmiati, *Penerapan model…,*h.16-17

[26] Hermaliza, "Penerapan Model Tutor Sebaya Pada Materi Teorema Pythagoras untuk Menuntaskan Hasil Belajar Siswa di SMP Negeri 2 Kuta Baro Aceh Besar", Skripsi, (Banda Aceh: Universitas Islam Negeri Ar-Raniry,2015),hal.17

b. Tahap Pelaksanaan

1) setiap pertemuan guru memberikan penjelasan terlebih dahulu tentang materi yang diajarkan
2) siswa belajar dalam kelompoknya sendiri, tutor sebaya menanyai anggota kelompoknya secara bergantian akan hal-hal yang belum dimengerti. Demikian pula halnya dengan menyelesaikan tugas, jika ada masalah yang tidak diselesaikan barulah tutor meminta bantuan guru
3) setiap kelompok mempresentasikan hasil kerja kelompok masing-masing

c. Tahap Evaluasi

1) guru bersama siswa menyimpulkan hasil pembelajaran
2) sebelum kegiatan pembelajaran berakhir, guru memberikan soal kuis
3) mengingat siswa untuk mempelajari materi selanjutnya di rumah[27]

Langkah-langkah model pembelajaran tutor sebaya dalam kelompok kecil menurut peneliti adalah sebagai berikut:

1) Peserta didik dikelompokkan menjadi kelompok-kelompok terdiri dari 4-6 siswa. Siswa-siswa yang bertindak sebagai tutor sebaya dipilih sesuai dengan kriteria yang ditentukan oleh guru.
2) Masing-masing kelompok diberi tugas mempelajari satu sub materi. Setiap kelompok dipandu oleh siswa yang telah terpilih sebagai tutor sebaya yang telah mendapatkan petunjuk, materi, dan bimbingan dari guru, mulai mengajarkan materi keanggota kelompok masing-masing dan membantu anggotanya mengerjakan soal diskusi kelompok yang telah diberikan oleh guru, yang akan menjadi petunjuk atau kerangka diskusi bagi kelompok agar kegiatan tutorial dapat terfokus.
3) Tutor atau ketua kelompok memiliki tugas dan tanggung jawab memberikan bimbingan kepada anggotanya terhadap materi ajar yang sedang dipelajari, mengkoordinir proses diskusi agar berlangsung aktif dan dinamis, menyampaikan permasalahan kepada guru pembimbing apabila ada permasalahan saat pembelajaran

[27] Hermaliza, "Penerapan Model Tutor Sebaya Pada Materi Teorema Pythagoras untuk Menuntaskan Hasil Belajar Siswa di SMP Negeri 2 Kuta Baro Aceh Besar", Skripsi, (Banda Aceh: Universitas Islam Negeri Ar-Raniry,2015),hal.17

berlangsung, mengatur diskusi bersama anggota kelompok, melaporkan perkembangan akademis kelompoknya kepada guru pembimbing pada setiap materi yang dipelajari. Peran guru dalam model tutor sebaya hanyalah sebagai fasilitator dan pembimbing terbatas ketika betul-betul diperlukan oleh siswa.

4) Melakukan pembahasan soal diskusi sebagai tugas kelompok. Setiap anggota kelompok mencocokkan hasil jawaban soal diskusi yang telah dikerjakan dengan bantuan tutor secara aktif mengeluarkan pendapat saat pembahasan.
5) Melaksanakan evaluasi belajar secara individu setiap akhir pembelajaran yang bertujuan untuk mengetahui kemampuan kognitif siswa, serta sebagai umpan balik bagi guru. Saat evaluasi berlangsung, siswa tidak diperbolehkan untuk bekerjasama.

Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa tutor sebaya adalah tutor yang dilakukan oleh siswa yang memiliki keistimewaan atau kelebihan kecakapan, kepandaian, kecepatan menerima pelajaran, untuk membantu siswa yang rata-rata usianya hampir sama atau sekelas yang kepandaiannya agak lambat dalam menyelesaikan tugas, peran guru hanya sebagai fasilitator dan pembimbing terbatas.

3. Kelebihan dan kekurangan Metode Tutor Sebaya

Menurut pendapat ahli, tentang kelebihan dari tutor sebaya yaitu" *the positive effects of peer tutoring are including cognitive gains, improved communication, self confidence, and social support among students peer tutor" (A. Loke, 2009).* Kutipan diatas dapat diartikan bahwa, dampak positif tutor sebaya adalah termasuk usaha kognitif, meningkatkan komunikasi , percaya diri dan mendukung hubungan sosial diantara siswa. Setiap metode pembelajaran pasti memiliki kelebihan dan kekurangannya masing-masing.

Menurut Suharsimi Arikunto adapun kelebihan dan kelemanahan model tutor sebaya adalah sebagai berikut:[28]

a) Kelebihan metode tutor sebaya

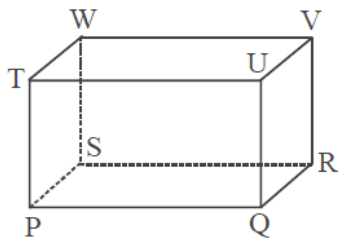
1) Untuk menyampaikan informasi lebih mudah sebab bahasanya sama.
2) Dalam mengemukakan kesulitan lebih terbuka.
3) Suasana yang rilex bisa menghilangkan rasa takut.
4) Mempererat persahabatan.
5) Ada perhatian terhadap perbedaan karakteristik.
6) Konsep mudah dipahami.
7) Siswa tertarik untuk bertanggungjawab dan mengembangkan kreativitas.

b) Kelemahan metode tutor sebaya

1) Kurang serius dalam belajar.
2) Jika siswa punya masalah dengan tutor ia akan malu bertanya
3) Sulit menentukan tutor yang tepat.
4) Tidak semua siswa pandai dapat jadi tutor.

E. Balok dan Kubus

Unsur-Unsur Balok dan Kubus



Gambar 2.1 Balok PQRS.TUVW

[28] Hermaliza, "Penerapan Model … hal.

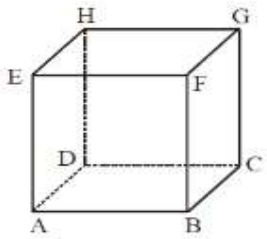
Balok adalah bangun ruang yang dibentuk oleh oleh 3 pasang persegi panjang ataupun persegi dengan minimal satu pasang diantaranya memiliki panjang yang berbeda.

Unsur-unsur balok PQRS.TUVW di atas adalah :

a. Memiliki 6 sisi (bidang) berbentuk persegi panjang kongruen, yaitu PQRS, TUVW, QRVU, PSWT, PQUT, dan SRVW.
b. Memiliki 12 rusuk, dengan kelompok rusuk yang sama panjang sebagai berikut:

   Rusuk PQ = SR = TU = WV. Rusuk QR = UV = PS = TW

   Rusuk PT = QU = RV = SW.
c. Memiliki 8 titik sudut, yaitu titik P, Q, R, S, T, U, V, dan W.
d. Memiliki dagonal bidang sebanyak 12, di antaranya PU , QV , RW , S, dan TV .
e. Memiliki diagonal ruang sebanyak 4 yang sama panjang dan berpotongan di satu titik, yaitu diagonal PV , QW, RT , dan SU .



Gambar 2.2 Kubus ABCD.EFGH

Kubus adalah bangun ruang yang dibentuk oleh 6 buah persegi yang saling kongruen. Unsur-unsur kubus tersebut adalah:

a. Memiliki 6 sisi (bidang) berbentuk persegi yang saling kongruen, yaitu ABCD, ABFE, BCGF, CDHG, ADHE, dan EFGH.
b. Memiliki 12 rusuk, yaitu AB, BC, CD , AD , EF , FG , GH , EH , AE , BF , CG , dan DH .

c. Rusuk-rusuk AB , BC , CD, dan AD disebut rusuk alas dan rusuk-rusuk , BF , CG, dan DH disebut rusuk tegak.

d. Memiliki 8 titik sudut, yaitu A, B, C, D, E, F, G, dan H.

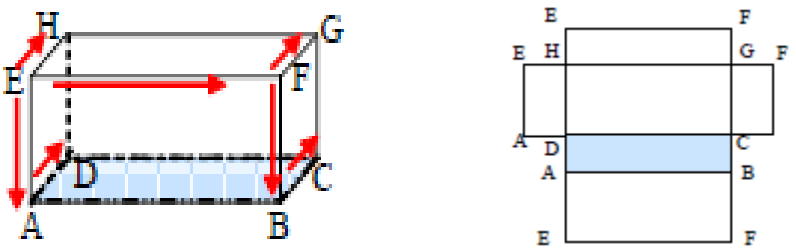
e. Memiliki 12 diagonal bidang, di antaranya AC , BD , BG , dan CF

f. Memiliki 4

g. diagonal ruang, yaitu AG, BH , CE , dan DF . [29]

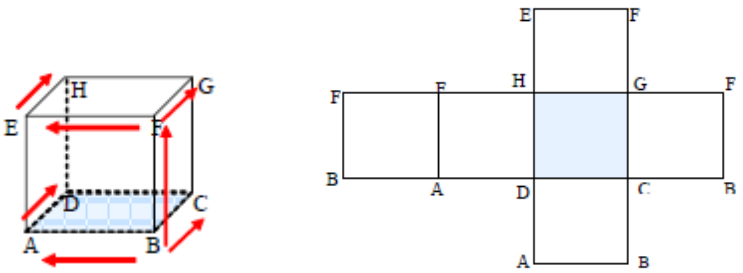
Jaring-jaring balok dan Kubus

Jaring-jaring balok adalah rangkaian 6 buah persegi panjang, yang jika dilipat menurut ruas-ruas garis pada dua persegi panjang yang berdekatan akan membentuk suatu balok.



Gambar 2.3 Jaring-jaring Balok

Jaring-jaring kubus adalah rangkaian 6 buah persegi kongruen yang jika dilipat menurut ruas-ruas garis pada dua persegi yang berdekatan akan membentuk bangun kubus.

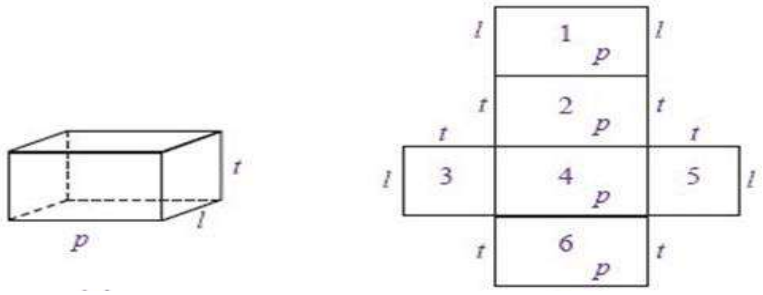


[29] Abda, *Kubus dan Balok untuk kelas VIII SMP*, (Cirebon: Universitas Swadaya Gunung Jati, 2013), hal. 1 – 10

Gambar 2.4 Jaring-jaring kubus

Luas Permukaan Balok

Kita sebelumnya juga telah mempelajari mengenai jaring-jaring balok, salah satunya adalah:



Gambar 2.5 Balok dan Jaring-jaring Balok

Gambar jaring-jaring tersebut menunjukkan bentuk serta jumlah bangun-bangun penyusun sebuah balok. Jika kita misakan p = panjang balok, l = lebar balok, dan t = tinggi, maka

Luas Permukaan Balok $= lt+pt+pl+lt+pt+pl$

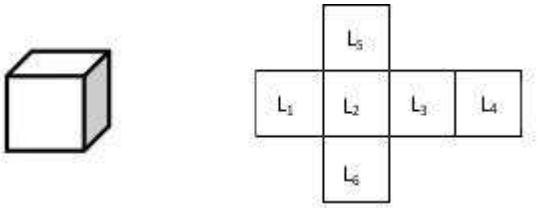
$= lt+lt+pt+pt+pl+pl$

$= (2 \times lt)+ (2 \times pt)+ (2\ x\ pl) = 2\ (lt+pt+pl)$

Luas Permukaan Balok= 2 ($lt+pt+pl$)

Luas Permukaan kubus

Pada pertemuan sebelumnya kita telah mempelajari jaring-jaring kubus yang salah satunya adalah sebagai berikut:



Gambar 2.7 Kubus dan Jaring-jaring kubus

Dari gambar diatas, terlihat bahwa kubus terdiri dari 6 persegi, sehingga luas permukaan kubus tersebut merupakan jumlahan dari keenam luas persegi tersebut. Jika kita misalkan panjang rusuk kubus adalah s, maka:

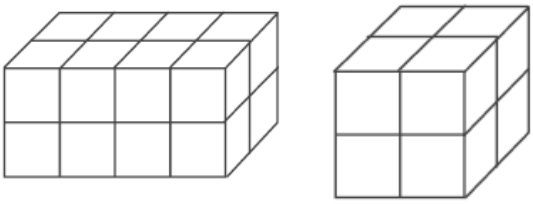
Luas permukaan kubus = 6 x Luas persegi

= 6 x (s x s)

= 6 x s^2

Luas Permukaan Kubus = 6 x

Volume Balok dan kubus



Gambar 2.8

Volume balok adalah banyak kubus satuan yang dapat menempati suatu balok.

Dari gambar diatas, dapat dilihat volume balok tersebut:

Volume balok = panjang kubus x lebar kubus x tinggi kubus

= (4 x 2 x 2) satuan volume

= 16 satuan volume

Dapat dirumuskan volume balok dengan ukuran (p x l x t) sebagai berikut.

V = Panjang x lebar x tinggi

= p x l x t

Volume kubus adalah banyak kubus satuan yang dapat menempati suatu kubus.

Gambar diatas menunjukkan volume kubus, dapat dijelaskan sebagai berikut:

Volume kubus tersebut = panjang kubus satuan x lebar kubus satuan x tinggi kubus satuan

= (2 x 2 x 2) satuan volume

= 23 satuan volume

= 8 satuan volume

= s^3

Diperoleh hubungan antara volume dengan panjang rusuk kubus (s), sebagai berikut: [30]

V = rusuk x rusuk x rusuk

= s x s x s

= s^3

Volume kubus = S^3

F. Penelitian yang Relevan

1. Penelitian yang dilakukan oleh Hermaliza dengan judul penelitian: "Penerapan Model Tutor Sebaya Pada Materi Teorema Pythagoras untuk Menuntaskan Hasil Belajar Siswa di SMP Negeri 2 Kuta Baro Aceh Besar". Penelitian Hermaliza ini merupakan jenis penelitian eksperimen. Dari hasil penelitian ini menunjukkan bahwa hasil belajar siswa secara individual sebesar ≥75 dan secara klasikal ketuntasan siswa sebesar 86,10%.

[30] Tatag Yuli Eko S. dan Netti Lastiningsih. 2007. *Matematika 2 SMP danMTs untuk Kelas VIII*. Esis: Jakarta

2. Penelitian yang dilakukan oleh Huru Aina dengan judul penelitian: “Penerapan Strategi Pembelajaran Peer-Tutor untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Matematika di MAS Babun Najah Banda Aceh”. Penelitian ini merupakan jenis penelitian PTK. Dari hasil penelitian ini menunjukkan bahwa hasil belajar siswa secara individual ($KKM \geq 78$) dan secara klasikal (80% siswa tuntas). Persentase ketuntasan siswa pada siklus I sebesar 38,46%, pada siklus II sebesar 53,85% dan pada siklus III sebesar 88,46%.

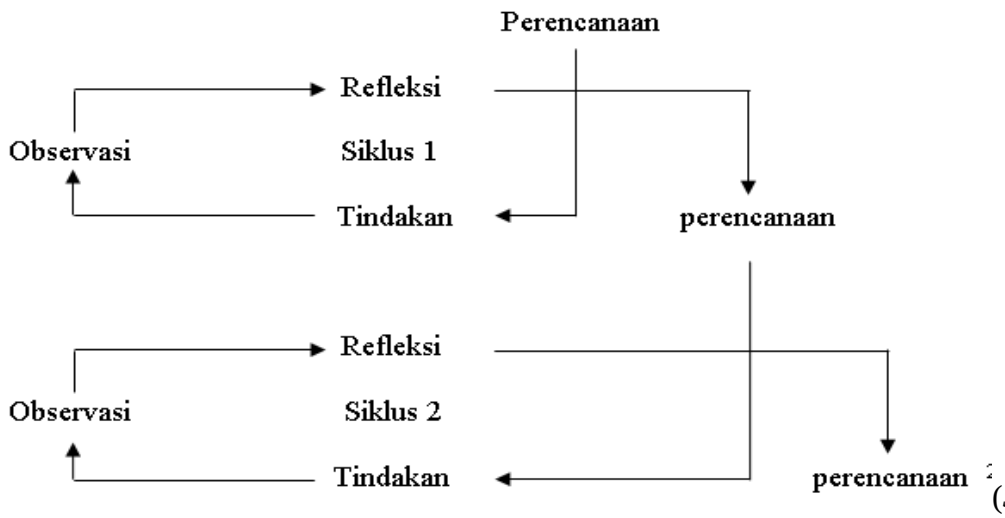
BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Rancangan Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Clasroom Action Research* atau Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang dilakukan dengan tujuan untuk memperbaiki kualitas proses dan hasil belajar sekelompok peserta didik. PTK terdiri atas rangkaian empat kegiatan yang dilakukan dalam siklus berulang. Empat kegiatan utama yang ada pada setiap siklus yaitu, perencanaan (planing), pelaksanaan (*acting*), Pengamatan (*observing*), dan refleksi (*reflecting*) [31]. Secara garis besar pelaksanaan penelitian ini dapat digambarkan sebagai berikut: [32]

Diagram Rancangan Penelitian Tindakan Kelas



(*Sumber Suharsimi Arikunto, 2010)*

Gambar 3.1. Siklus Rancangan Penelitian Tindakan Kelas

---

[31] Suharsimi Arikunto, dkk, *Penelitian Tindakan Kelas* , (Jakarta : PT. Bumi Aksara. 2009). Hal. 10

[32] Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2010), h.137.

Adapun prosedur penelitian dalam penelitian tindakan kelas adalah sebagai berikut:

Siklus I

I. Perencanaan adalah persiapan yang dilakukan untuk pelaksanaan ptk, antara lain sebagai berikut

a) Membuat rencana pelaksanaan pembelajaran

b) Menguraikan solusi yang akan diterapkan dalam pemecahan masalah

c) Membuat lembar kerja siswa

d) Membuat instrumen yang akan digunakan dalam siklus ptk

e) Menyusun alat evaluasi pembelajaran

II. Pelaksanaan tindakan

Pelaksanaan tindakan yaitu deskripsi tindakan yang akan dilakukan, skenario kerja tindakan perbaikan yang akan dikerjakan dan diterapkan. namun pelaksanaan tindakan bersifat fleksibel tidak harus mutlak dengan rencana.Karena dalam situasi nyata sering terjadi hal-hal yang tidak diduga, sehingga perlu kefleksibelan yang dapat digunakan dalam usaha mencapai perbaikan.

III. Pengamatan atau observasi

pengamatan yaitu prosedur perekaman data mengenai proses dari implementasi tindakan yang di rancang, penggunaan instrumen yang telah disiapkan sebelumya. pengamatan dilakukan oleh peneliti yang berkedudukan sebagai pengamat tindakan. Pada waktu observasi dilakukan, observer mengamati proses pembelajaran.

IV. Refleksi

Refleksi berupa uraian tindakan tentang prosedur analisis terhadap hasil pengamatan. Refleksi berkaitan dengan proses dan dampak tindakan perbaikan yang dilaksanakan, serta kriteria dan rencana bagi siklus berikutnya.[33]

Siklus II

Langkah-langkah yang dilaksanakan pada siklus II sama dengan langkah-langkah yang dilakukan dalam siklus I, meliputi perencanaan, pelaksanaan tindakan, pengamatan dan refleksi. Refleksi dilakukan berdasarkan hasil observasi dan hasil tes prestasi belajar yang dilaksanakan pada akhir siklus II. Jika aktivitas dan hasil belajar matematika siswa pada siklus II telah meningkat dan telah memenuhi standar minimal yang diberlakukan sesuai kurikulum di sekolah tersebut, maka penelitian ini tidak dilanjutkan ke siklus berikutnya atau dengan kata lain bahwa penelitian dihentikan pada siklus II. Namun, berdasarkan refleksi belum terjadi peningkatan hasil belajar siswa maka perlu dilakukan tindakan siklus III. Pada akhir siklus III telah meningkat dan telah memenuhi standar minimal yang diberlakukan serta mencapai ketuntasan secara klaksikal , maka tindakan penelitian dapat dihentikan.[34]

B. Subjek penelitian

Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII^C SMP N 10 Banda Aceh yang berjumlah 23 siswa. Pemilihan subjek berdasarkan wawancara peneliti dengan guru di SMPN 10 Banda Aceh bahwa pada kelas tersebut nilai rata-rata ujian siswa pada pelajaran matematika masih tergolong rendah, siswa kurang minat dan aktif dalam proses pembelajaran berlangsung. Didapat informasi bahwa jumlah kelas VIII SMP N 10 Banda Aceh terdiri dari 6 kelas, yang jumlah siswa dalam kelas tersebut berbeda-beda.

C. Instrumen Pengumpulan Data

Tehnik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes hasil belajar dan Observasi. Tes adalah alat atau prosedur yamg digunakan dalam angka pengukuran dan penilaian. Tes juga dapat diartikan sebagai alat pengukuran yang mempunyai standar obyektif

---

[33] Kunandar, *Langkah Mudah Penelitian Tindakan Kelas sebagai Pengembangan Profesi Guru,* (Jakarta: Rajawali Pers, 2011), h. 129.

[34] Tri Rachmiati , *Penerapan model…h.21*

sehingga dapat digunakan secara meluas.[35] Untuk memperoleh data dalam penelitian ini peneliti melakukan penelitian langsung dengan memberikan tes yang berbentuk *Essay*. Sedangkan observasi dalam penelitian ini terdiri dari observasi aktivitas guru dalam mengelola pembelajaran dan observasi aktivitas siswa pada saat pembelajaran berlangsung dengan menerapkan pembelajaran tutor sebaya pada materi Balok dan Kubus.

D. Tehnik Pengumpulan Data

Adapun instrumen penelitian dalam penelitian ini adalah :

1. Observasi (Pengamatan)

a) Data Observasi Kemampuan Guru Mengelola Pembelajaran

Untuk melihat kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran , data yang dikumpulkan dalam pengamatan adalah dengan menggunakan lembar observasi (pengamatan). Dalam penelitian penulis sendiri yang bertindak sebagai guru, lembar observer diisi oleh guru bidang studi matematika sekolah tersebut.

b) Data Observasi Aktivitas Siswa

Data aktivitas siswa diperoleh pada saat proses pembelajaran berlangsung dengan menggunakan lembar observasi aktivitas siswa, pengamatan dalam penelitian ini dilakukan oleh mahasiswa yang terlebih dahulu dilatih. Subjek pengamatan dalam penelitian ini adalah 6 orang siswa yang dipilih berdasarkan hasil pre-test dan konsultasi dengan guru bidang studi matematika . Siswa tersebut masing-masing 2 orang dari kelompok atas, 2 orang dari kelompok tengah, dan 2 orang dari kelompok bawah. Maksud dari kelompok atas adalah siswa yang prestasi belajar matematikanya tinggi, kelompok tengah adalah siswa yang prestasi belajar matematikanya sedang, dan kelompok bawah adalah siswa yang prestasi belajar matematikanya rendah.

---

[35]Djaali dan Pudji Mulyono,. *Pengukuran dalam Bidang Pendidikan* (Jakarta : Pt. Grasindo), Hal. 6

2. Tes Hasil Belajar

Tes adalah sejumlah soal yang dijadikan sebagai subjek untuk melihat ketuntasan belajar siswa terhadap materi balok dan kubus setelah pembelajaran dilakukan dengan menerapkan model tutor sebaya. Adapun tes dalam penelitian ini terdiri dari *pre test* yang diberikan sebelum proses pembelajaran berlangsung, tes siklus I, tes siklus II, tes siklus III diberikan setiap akhir siklus dan *post test* yang diberikan setelah pembelajran selesai.

E. Tehnik Analisis Data

1. Data Kemampuan Guru Mengelola Pembelajaran

Data kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran materi Balok dan Kubus melalui model pembelajaran Tutor Sebaya, dianalisis dengan menggunakan rumus statistik deskriptif, yaitu:

$$\text{Nilai} = \frac{\text{skor yang didapat}}{\text{skor maksimum}} \text{ x } 100$$ [36]

Kriteria keberhasilan tindakan sebagai berikut:

90% < P ≤ 100% = Sangat baik
80% < P ≤ 90% = Baik
70% < P ≤ 80% = Cukup
60% < P ≤ 70% = Kurang
0% < P ≤ 60% = Sangat Kurang

2. Data Aktivitas Siswa

Data yang diperoleh selanjutnya dianalisis hasil pengamatan aktivitas siswa selama kegiatan pembelajaran berlangsung dianalisis dengan rumus persentase yaitu:

$$P_{aktivitas\ siswa}\ \frac{Rata - rata\ frekuensi\ setiap\ aspek\ pengamatan}{rata - rata\ frekuensi\ semua\ aspek\ pengamatan}\ x\ 100\%.$$

Penentuan kesesuaian aktivitas siswa berdasarkan pencapaian waktu ideal yang ditetapkan dalam penyusunan rencana pembelajaran dengan model tutor sebaya.

---

[36] Sugiyono, A. *pengantar statistic pendid*ikan, Jakarta: raja grafindo persada, 2004, hal 43.

Tabel 3.1 Kriteria Pengamatan Aktivitas Siswa

No	Kategori Pengamatan Aktivitas Siswa	Waktu Ideal (%)	Toleransi 5%
1	Mendengarkan/memperhatikan penjelasan guru/teman/tutor	12,5 %	7,5%≤P≤17,5%
2	Membaca/memahami masalah di LKPD	17,5 %	12,5%≤P≤22,5%
3	Menyelsaikan masalah/ menemukan cara penyelesaian masalah dengan berdiskusi dengan tutor	30 %	25%≤P≤35%
4	Bertanya/menyampaikan pendapat atau ide kepada guru/teman/tutor	12,5 %	7,5%≤P≤17,5%
5	Membandingkan hasil temuan diskusi kelomok dengan hasil temuan diskusi kelompok lain	17,5 %	12,5%≤P≤22,5%
6	Menarik kesimpulan dari materi yang dipelajari	10 %	5%≤P≤15%
7	Perilaku yang tidak relevan dengan KBM (seperti: melamun, berjalan-jalan di luar kelompok belajarnya, membaca buku selain pelajaran yang sedang berlangsung, mengerjakan tugas mata pelajaran lain, bercanda dengan teman dan lain-lain).	0 %	0%≤P≤5%

3. Data Hasil Belajar

Ketuntasan hasil belajar siswa materi Balok dan Kubus dapat diketahui dengan membandingkan kriteria ketuntasan minimum (KKM) SMPN 10 Banda Aceh yaitu ≥70 dengan data ketuntasan belajar secara klasikal yang diolah dengan menggunakan statistic deskriptif dengan rumus

$$P = \frac{jumlah\ siswa\ yang\ tuntas}{jumlah\ siswa\ keseluruhan} \times 100\%$$

Suatu kelas dikatakan tuntas jika dalam kelas tersebut terdapat ≥ 85% siswa yang tuntas belajarnya.[37]

F. Indikator Keberhasilan

1. Aktivitas guru dalam mengelola pembelajaran dikatakan baik jika skor dari setiap aspek yang dinilai berada pada kategori baik atau sangat baik.
2. Aktivitas siswa dikatakan aktif jika kategori keaktifan siswa mencapai waktu ideal yang telah ditetapkan dalam penyusunan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dengan model tutor sebaya dan termasuk dalam rentang waktu toleransi yang telah ditentukan yaitu 5 %.
3. Hasil belajar siswa dikatakan tuntas jika hasil tes siswa kelas VIII C SMPN 10 Banda Aceh setiap akhir siklus mencapai skor paling sedikit 70 secara individual dan 85% secara klasikal.

[37] Anas Sugiyono, *Pengantar Statistik Pendidikan* ..., h. 20.

BAB IV

HASIL PENELITIAN

A. HASIL PENELITIAN

1. Deskripsi lokasi Penelitian

Lokasi penelitian adalah tempat dilaksanakannya penelitian. peneliti telah melaksanakan penelitian di SMP Negeri 10 Banda Aceh yang terletak dijalan Poteumeureuhom, Ulee Kareng, Banda Aceh. Sekolah ini memiliki luas tanah 11.509 M² dan luas bangunan 1.572 M² serta memiliki 18 ruang kelas. Sekolah ini juga dilengkapi dengan 19 ruangan lain yang terdiri 1 ruang kepala sekolah, 1 ruang waka kesiswaan, 1 ruang waka kurikulum, 1 ruang tata usaha, 1 ruang bendahara, 1 ruang kesenian, 2 ruang computer, 1 ruang keterampilan, 1 ruang pembina pramuka, 1 ruang UKS, 1 ruang bimbingan konseling, 1 ruang perpustakaan, 1 ruang laboratorium IPA, 1 ruang guru, 1 rumah pesuruh, 2 ruang kosong dan 1 mushalla.

SMP Negeri 10 Banda Aceh ini dipimpin oleh Bapak Drs. Abdullah dengan 50 tenaga pengajar merupakan PNS dan honorer. Adapun rinciannya adalah sebagai berikut:

Tabel 4.1. Data Guru atau Pegawai SMP Negeri 10 Banda Aceh

No	Guru atau pegawai	Banyak Guru		Jumlah
		L	P	
1	Guru tetap (pegawai Negeri)	6	30	36
2	Guru tidak tetap (guru bakti)	2	6	8
3	Pegawai tetap	1	1	2
4	Pegawai tidak tetap (bakti)	3	1	4
Jumlah				50

Sumber: Dokumentasi SMP Negeri 10 Banda Aceh Tahun 2017

Jumlah siswa di SMP negeri 10 Banda Aceh sebanyak 397 siswa yang terdiri dari 227 siswa Laki-laki dan 170 siswa Perempuan. Adapun rinciannya adalah sebagai berikut:

Tabel 4.2. Data Siswa dan Siswi SMP Negeri 10 Banda Aceh

No	Kelas	Jumlah siswa		Jumlah
		L	P	
I	VII A	11	11	22
	VII B	12	9	21
	VII C	12	9	21
	VII D	12	10	22
	VII E	12	8	20
	VII F	10	10	20
	Jumlah			126
II	VIII A	5	16	21
	VIII B	14	10	24
	VIII C	15	8	23
	VIII D	15	8	23
	VIII E	16	7	23
	VIII F	16	7	23
	Jumlah			136
III	IX A	3	20	23
	IX B	15	8	23
	IX C	14	7	21
	IX D	15	7	22
	IX E	15	8	23
	IX F	16	7	23
	Jumlah			135
	Jumlah keseluruhan			397

Sumber: Dokumentasi SMP Negeri 10 Banda Aceh Tahun 2017

2. Deskripsi Pelaksanaan Penelitian

Pelaksanaan penelitian diadakan mulai tanggal 23 Oktober s/d 6 November 2017 yang dilaksanakan di kelas VIII^c SMP Negeri 10 Banda Aceh dengan menerapkan model pembelajaran Tutor Sebaya. Sebelum melaksanakan penelitian, peneliti telah melakukan observasi dan berkonsultasi dengan guru bidang studi matematika mengenai siswa yang akan diteliti dan siswa yang akan dijadikan sebagai tutor.

Penelitian dilakukan sebanyak 5 kali pertemuan dengan tujuan untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas VIII^c SMP Negeri 10 Banda Aceh pada materi Balok dan Kubus dengan menerapkan model pembelajaran Tutor Sebaya. Penelitian ini dilakukan sebanyak tiga siklus yang terdiri dari 4 tahap yaitu: perencanaan, pelaksanaan, observasi dan refleksi. Penelitian ini diawali dengan pemberian tes awal pada pertemuan pertama. Pada pertemuan kedua, ketiga dan keempat dilaksanakan siklus I, II, dan III dengan penerapan model pembelajaran Tutor Sebaya dengan masing-masing siklus terdiri dari satu pertemuan yaitu: proses kegiatan belajar mengajar sebanyak satu kali pertemuan yang diakhiri dengan pemberian tes akhir siklus I, II, dan III (*post-test* akhir siklus I, II, III) Selanjutnya, setelah siklus selesai dilaksanakan maka dilakukan pemberian tes keseluruhan (*post-test*) dari seluruh siklus yang telah dilaksanakan sebanyak sekali pertemuan di kelas VIII^c SMP Negeri 10 Banda Aceh. Dalam penelitian ini yang bertindak sebagai guru adalah peneliti sendiri.

Jadwal kegiatan penelitian dapat dilihat pada Tabel 4.3 berikut:

Tabel 4.3. Jadwal Kegiatan Penelitian

No	Hari/ Tanggal	Jam Pelajaran	Waktu (Menit)	Kegiatan
1	Senin 23 Oktober 2017	I	40 Menit	Tes Awal
2	Rabu 25 Oktober 2017	IV & V	80 Menit	Pembelajaran Siklus I dan Tes Akhir Siklus I
3	Senin 30 Oktober 2017	I & II	80 Menit	Pembelajaran Siklus II dan Tes Akhir Siklus II
4	Rabu 1 November 2017	IV & V	80 Menit	Pembelajaran Siklus III dan Tes Akhir Siklus III
5	Senin 6 November 2017	I & II	60 Menit	Tes Akhir

Sumber: Jadwal Penelitian

3. **Deskripsi Hasil Penelitian**

a. PreTest

Pretest terdiri dari dua soal yang berupa soal essay mengenai materi yang akan dibahas di siklus I yaitu tentang unsur-unsur balok dan kubus, jenis-jenis balok dan kubus serta jaring-jaring balok dan kubus. Jumlah siswa yang mengikuti *pretest* adalah 21 dari 23 orang.

Setelah melaksanakan *pretest* , peneliti melakukan bimbingan kepada tutor yang telah dipilih berdasarkan prestasi akademik dan konsultasi dengan guru bidang studi matematika. Tutor akan mengajarkan siswa lainnya di dalam kelompok yang telah ditentukan pada siklus yang akan dilaksanakan. Peneliti membimbing tutor mengenai materi yang akan dibahas dalam penelitian yaitu tentang materi unsur-unsur balok dan kubus, jenis-jenis balok dan kubus serta jaring-jaring balok dan kubus. Bimbingan dilakukan peneliti terhadap tutor sebelum proses kegiatan pembelajaran dengan penerapan model pembelajaran tutor sebaya dilaksanakan. Hasil tes awal adalah sebagai berikut:

Tabel 4.4 Hasil tes awal siswa kelas VIII^c SMP negeri 10 Banda Aceh

No	Kode Siswa	Nilai Tes Awal	Keterangan
1	DH	-	-
2	AD	34	Tidak Tuntas
3	BA	45	Tidak Tuntas
4	MR	40	Tidak Tuntas
5	MD	35	Tidak Tuntas
6	MK	45	Tidak Tuntas
7	MV	45	Tidak Tuntas
8	MS	30	Tidak Tuntas
9	SQ	55	Tidak Tuntas
10	RM	55	Tidak Tuntas
11	AF	40	Tidak Tuntas
12	DM	45	Tidak Tuntas
13	AR	45	Tidak Tuntas
14	LC	-	-
15	SF	65	Tidak Tuntas
16	NC	55	Tidak Tuntas
17	KR	60	Tidak Tuntas
18	ED	50	Tidak Tuntas
19	VK	62	Tidak Tuntas

20	PM	-	-
21	NB	42	Tidak Tuntas
22	LM	45	Tidak Tuntas
23	KU	42	Tidak Tuntas

Sumber: Hasil Pengolahan Data

Berdasarkan hasil tes awal yang telah dilakukan, dari 21 siswa yang mengikuti tes awal, keseluruhan dari siswa tersebut belum mencapai ketuntasan dari nilai tes awal yang telah dicapai.

b. Siklus I

siklus I dilakukan pada senin 23 Oktober 2017 dan hanya satu kali pertemuan dengan menerapkan model pembelajaran Tutor Sebaya pada materi unsur-unsur, jenis-jenis balok dan kubus serta jaring-jaring balok dan kubus. Pada siklus I instrumen yang digunakan adalah Lembar Observasi Aktivitas Guru Mengelola Pembelajaran (LOAGMP), Lembar Observasi Aktivitas Siswa (LOAS), soal tes akhir siklus I. Tahapan pada siklus I ini terdiri dari empat tahapan yaitu: tahap perencanaan, tahap pelaksanaan, tahap pengamatan, dan tahap refleksi.

1) Tahap Perencanaan Siklus I

Pada siklus I peneliti merencanakan hanya satu kali pertemuan. Pada tahap ini, peneliti akan menerapkan model pembelajaran Tutor Sebaya yang diakhiri dengan pemberian tes akhir siklus I. Peneliti melakukan perencanaan untuk kegiatan yang akan dilakukan pada siklus I adalah menyusun RPP untuk satu kali pertemuan sesuai dengan KI dan KD yang berkaitan dengan materi balok dan kubus, menyusun Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) beserta kunci jawabannya, menyiapkan Lembar Observasi Aktivitas Guru Mengelola Pembelajaran (LOAGMP), menyiapkan Lembar Observasi Aktivitas Siswa (LOAS), menyusun soal tes akhir siklus I, membimbing tutor yang telah dipilih berdasarkan prestasi akademik dan konsultasi dengan guru bidang studi tentang materi yang akan dipelajari dalam siklus PTK, Tutor akan mengajarkan siswa lainnya di dalam kelompok yang telah ditentukan

pada siklus I. Peneliti membimbing tutor mengenai materi yang akan dibahas dalam penelitian yaitu tentang materi unsur-unsur balok dan kubus, jenis-jenis balok dan kubus serta jaring-jaring balok dan kubus. Bimbingan dilakukan peneliti terhadap tutor sebelum proses kegiatan pembelajaran dengan penerapan strategi pembelajaran tutor sebaya dan menyiapkan bahan dan sumber lainnya yang dibutuhkan dalam penelitian.

2) Tahap pelaksanaan siklus I

Untuk pelaksanaan siklus I, peneliti melaksanakan proses kegiatan belajar mengajar dengan penerapan strategi pembelajaran tutor sebaya pada materi balok dan kubus dengan sub pokok materi unsur-unsur balok dan kubus, jenis-jenis balok dan kubus serta jaring-jaring balok dan kubus. Pada tahap ini peneliti melakukan proses kegiatan belajar mengajar sesuai dengan RPP yang telah disusun.

Pada kegiatan pendahuluan, peneliti menanyakan kabar siswa, mengaitkan materi yang akan diajarkan dengan pengalaman dan kehidupan sehari-hari siswa, menginformasikan cara belajar yang akan ditempuh, menyampaikan tujuan pembelajaran, menyampaikan teknik penilaian, dan membagi siswa ke dalam kelompok yang sudah ditentukan peneliti dengan menempatkan masing-masing tutor yang sudah dipilih dan dibimbing oleh peneliti pada tahap perencanaan.

Pada kegiatan inti, tutor akan mengontrol dan membimbing anggota kelompoknya dalam mengerjakan LKPD yang diberikan, memberi bantuan berupa arahan kepada tutor dan siswa yang diajarkan (siswa yang dibimbing oleh tutor) agar dapat memecahkan masalah dengan baik dan benar, guru membimbing tutor apabila menemui kesulitan dalam memberi penjelasan kepada siswa yang diajarkan, mengarahkan tutor agar membimbing siswa yang diajarkan untuk menemukan hasil pemecahan masalah, dan mendorong siswa yang diajarkan agar mau bertanya mengenai hal yang belum dipahami dari penjelasan yang diberikan tutor.

Pada kegiatan penutup peneliti mengarahkan setiap kelompok agar duduk sebagaimana biasanya dan meminta siswa membuat kesimpulan tentang materi yang telah dipelajari serta mengarahkan siswa untuk melakukan tes akhir siklus I mengenai materi unsur-unsur, jenis-jenis serta jaring-jaring balok dan kubus yang baru saja dipelajari dalam kelompok. selanjutnya mengakhiri pembelajaran dengan menginformasikan pembelajaran untuk pertemuan berikutnya.

3) Tahap Pengamatan Siklus I (Observasi)

Pada siklus I ada tiga jenis pengamatan yaitu: Pengamatan Guru Mengelola Pembelajaran , pengamatan aktivitas siswa, dan pengamatan terhadap hasil belajar yang telah dicapai siswa yang dilihat dari hasil tes yang peneliti berikan kepada siswa di akhir siklus I.

1) Observasi Aktivitas Siswa

Aktivitas siswa selama pembelajaran diamati oleh Alumni UIN Ar-Raniry jurusan pendidikan matematika yaitu Muharmita, S.Pd. Data pengamatan terhadap aktivitas siswa selama satu pertemuan dinyatakan dalam persentase. Adapun hasil pengamatan aktivitas siswa pada RPP I siklus I adalah sebagai berikut:

Tabel 4.5 Aktivitas Siswa selama Kegiatan Pembelajaran pada RPP I

No	Kategori Pengamatan	Persentase Aktivitas Siswa pada Siklus I	Waktu Ideal (%)	Toleransi 5%
1	Mendengarkan/memperhatikan penjelasan guru/teman/tutor	25,5	12,5 %	7,5%≤P≤17,5%
2	Membaca/memahami masalah di LKPD	19,12	17,5 %	12,5%≤P≤22,5%
3	Menyelsaikan masalah/ menemukan cara penyelesaian masalah dengan berdiskusi dengan tutor	22,31	30 %	25%≤P≤35%
4	Bertanya/menyampaikan pendapat atau ide kepada guru/teman/tutor	17,93	12,5 %	7,5%≤P≤17,5%

5	Membandingkan hasil temuan diskusi kelomok dengan hasil temuan diskusi kelompok lain	12,35	17,5 %	12,5%≤P≤22,5%
6	Menarik kesimpulan dari materi yang dipelajari	1,9	10 %	5%≤P≤15%
7	Perilaku yang tidak relevan dengan KBM (seperti: melamun, berjalan-jalan di luar kelompok belajarnya, membaca buku selain pelajaran yang sedang berlangsung, mengerjakan tugas mata pelajaran lain, bercanda dengan teman dan lain-lain).	0,8	0 %	0%≤P≤5%

Sumber: Hasil pengolahan data

Berdasarkan hasil observasi aktivitas siswa pada tabel 4.5 di atas dan mengacu pada kriteria waktu ideal aktivitas siswa masing-masing kategori pada RPP siklus I ada yang sudah termasuk dalam kategori ideal yaitu masih berada dalam batas toleransi yang diberikan. Namun, ada juga yang belum termasuk dalam kategori ideal yaitu 1,3,4,5 dan 6. Hal ini akan menjadi perbaikan pada pertemuan selanjutnya.

2) Observasi Guru Mengelola Pembelajaran

Kegiatan pengamatan terhadap aktivitas guru juga dilakukan pada setiap RPP. pengamatan dikelompokkan menjadi tiga yaitu kegiatan pendahuluan, kegiatan inti, dan penutup. Hasil pengamatan terhadap aktivitas guru pada RPP I adalah sebagai berikut :

Tabel 4.6 Aktivitas Guru Mengelola Pembelajaran pada RPP I

Aspek yang Diamati	Indikator	Skor
Pendahuluan	a. Kemampuan guru dalam mengaitkan materi yang akan diajarkan dengan pengalaman dan kehidupan nyata siswa.	4
	b. Kemampuan guru menyampaikan tujuan pembelajaran	3
	c. Kemampuan guru menyampaikan teknik penilaian	3
	d. Kemampuan guru memotivasi dan menumbuhkan minat siswa dengan menjelaskan manfaat materi yang akan dipelajari	3

Kegiatan Inti	a. Kemampuan guru mengarahkan tutor agar mengontrol dan membimbing siswa dalam mengerjakan LKS/masalah	4
	b. Kemampuan guru mengarahkan tutor agar membimbing siswa yang diajarkan (tutee) dalam kelompoknya masing-masing untuk mengemukakan ide tentang cara menyelesaikan masalah	3
	c. Kemampuan guru memberi bantuan berupa pengarahan kepada tutor dan siswa agar dapat memecahkan masalah dengan baik dan benar	4
	d. Kemampuan guru mengarahkan tutor agar membimbing siswa yang diajarkan (tutee) untuk mengumpulkan informasi yang sesuai dan menemukan penjelasan dalam pemecahan masalah yang diberikan	4
	e. Kemampuan guru mendorong siswa yang diajarkan (tutee) untuk tidak segan berdiskusi dengan tutor dalam kelompoknya masing-masing	3
	f. Kemampuan guru mengarahkan tutor agar membimbing siswa yang diajarkan (tutee) untuk menemukan dan menyimpulkan hasil pemecahan masalah	2
	g. Kemampuan guru mengarahkan tutor agar membimbing siswa yang diajarkan (tutee) untuk menyajikan hasil pemecahan masalah dan membimbing tutor apabila tutor menemui kesulitan dalam memberi penjelasan kepada siswa yang diajarkan (tutee)	2
	h. Kemampuan guru mendorong siswa yang diajarkan (tutee) agar mau bertanya kepada tutor mengenai hal yang belum dipahami dari yang tutor ajarkan dan mengarahkan tutor untuk menjawab pertanyaan tutee (siswa yang diajarkan)	3
Penutup	a. Kemampuan dalam menyimpulkan dan menegaskan kembali hal-hal penting yang berkaitan dengan materi yang telah diajarkan	4
	b. Kemampuan menyampaikan materi untuk pertemuan berikutnya	4
Kemampuan guru mengelola waktu	Kemampuan guru mengelola waktu	3
Suasana Kelas	**a.** Antusias siswa	3
	b. Adanya interaksi aktif antara guru dan siswa	2
Skor Total		54
Skor Maksimal		68

Persentase Aktivitas Guru = $\frac{54}{68} \times 100\% = 79{,}4\ \%$	Cukup

Sumber: Hasil pengolahan data

Berdasarkan tabel di atas, menunjukkan persentase skor aktivitas guru yang diperoleh guru dalam mengelola pembelajaran dengan menerapkan model tutor sebaya termasuk dalam kategori cukup. karena masih ada tiga aspek yang berada pada kategori kurang. Ini akan menjadi bahan perbaikan pada pertemuan selanjutnya.

3) Tes Hasil Belajar

Setelah pelaksanaan siklus 1 berlangsung, guru memberikan tes siklus I yang diikuti oleh 23 siswa. Skor hasil tes belajar siswa pada RPP I dapat dilihat pada tabel sebagai berikut:

Tabel 4.7 Hasil Tes Siklus I Siswa Kelas VIII^c SMP Negeri 10 Banda Aceh

No	Kode Siswa	Nilai Siklus I	Keterangan
1	DH	20	Tidak Tuntas
2	AD	55	Tidak Tuntas
3	BA	85	Tuntas
4	MR	42	Tidak Tuntas
5	MD	55	Tidak Tuntas
6	MK	38	Tidak Tuntas
7	MV	72	Tuntas
8	MS	42	Tidak Tuntas
9	SQ	40	Tidak Tuntas
10	RM	30	Tidak Tuntas
11	AF	40	Tidak Tuntas
12	DM	75	Tuntas
13	AR	20	Tidak Tuntas
14	LC	90	Tuntas
15	SF	85	Tuntas
16	NC	80	Tuntas
17	KR	10	Tidak Tuntas
18	ED	10	Tidak Tuntas
19	VK	55	Tidak Tuntas
20	PM	85	Tuntas
21	NB	56	Tidak Tuntas
22	LM	35	Tidak Tuntas
23	KU	30	Tidak Tuntas

Sumber: Hasil pengolahan data

Setelah tes akhir siklus I dilakukan, peneliti menilai jawaban siswa berdasarkan penskoran yang ditentukan. Berdasarkan hasil tes akhir siklus I, dari 23 siswa yang mengikuti tes, hanya 7 dari 23 siswa tersebut yang sudah mencapai ketuntasan.

4) Refleksi Siklus I

Berdasarkan hasil pembelajaran yang telah dilaksanakan selama siklus I, hal-hal yang perlu direfleksi dapat dilihat dalam Tabel 4.8 berikut.

Tabel 4.8 Hasil Temuan dan Revisi selama Proses Pembelajaran Siklus I

No	Refleksi	Hasil temuan	Revisi
1.	Aktivitas Siswa	• Mendengarkan/memperhatikan p enjelasan guru/ teman/tutor • Menyelsaikan masalah/ menemukan cara penyelesaian masalah dengan berdiskusi dengan tutor • Bertanya/menyampaikan pendapat atau ide kepada guru/teman/tutor • Membandingkan hasil temuan diskusi kelompok dengan hasil temuan diskusi kelompok lain	• Guru perlu memberi arahan secara lebih tegas kepada siswa agar menuliskan ide jawaban dari suatu masalah dan memberi motivasi dengan kegiatan yang membuat siswa aktif. • memancing siswa untuk bertanya dan menanggapi hasil temuan diskusi kelompok lain
2.	Hasil tes tahap 1	Masih ada 16 siswa yang hasil belajarnya belum mencapai skor ketuntasan	Untuk pertemuan selanjutnya, guru perlu memberikan bimbingan dan dorongan yang lebih kepada siswa
3.	Aktivitas guru	• Kemampuan guru mengarahkan tutor agar membimbing siswa yang diajarkan untuk menemukan dan menyimpulkan hasil pemecahan masalah Kemampuan guru • Mengarahkan tutor agar membimbing siswa yang diajarkan untuk menyajikan hasil pemecahan masalah dan membimbing tutor apabila tutor menemui kesulitan dalam memberi penjelasan kepada siswa yang diajarkan Adanya interaksi aktif antara guru dan siswa	Guru perlu mengarahkan tutor agar membimbing tutee lebih aktif lagi dalam menyelesaikan dan menyimpulkan hasil pemecahan masalah

Sumber: *Hasil Temuan Selama Proses Pembelajaran pada Tindakan*

c. Siklus II

siklus II dilakukan pada Rabu 25 Oktober 2017 hanya satu kali pertemuan dengan menerapkan model pembelajaran tutor sebaya pada materi luas permukaan balok dan kubus. Pada siklus II instrumen yang digunakan adalah Lembar Observasi Aktivitas Siswa (LOAS), Lembar Observasi Aktivitas Guru Mengelola Pembelajaran (LOAGMP), dan soal tes akhir siklus II. Tahapan pada siklus II ini terdiri dari empat tahapan yaitu: tahap perencanaan, tahap pelaksanaan, tahap pengamatan, dan tahap refleksi.

1) Tahap Perencanaan Siklus II

Pada tahap ini, peneliti merencanakan hanya satu kali pertemuan dengan menerapkan model pembelajaran Tutor Sebaya yang diakhiri dengan pemberian tes akhir siklus II. peneliti melakukan perencanaan untuk kegiatan yang akan dilakukan pada siklus II. Perencanaan yang dilakukan peneliti adalah menyusun RPP untuk satu kali pertemuan sesuai dengan KI dan KD yang berkaitan dengan materi balok dan kubus, menyusun Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD), menyiapkan Lembar Observasi Aktivitas Siswa (LOAS), menyiapkan Lembar Observasi Aktivitas Guru Mengelola Pembelajaran (LOAGMP), menyusun soal tes akhir siklus II, membimbing tutor yang telah dipilih berdasarkan prestasi akademik dan konsultasi dengan guru bidang studi tentang materi yang akan dipelajari dalam siklus PTK, dan menyiapkan bahan dan sumber lainnya yang dibutuhkan dalam penelitian.

2) Tahap pelaksanaan siklus II

Untuk pelaksanaan siklus II, peneliti melaksanakan proses kegiatan belajar mengajar dengan penerapan model pembelajaran tutor sebaya pada materi balok dan kubus dengan sub pokok materi luas permukaan balok dan kubus. Pada tahap ini peneliti melakukan proses kegiatan belajar mengajar sesuai dengan RPP yang telah disusun.

Pada kegiatan pendahuluan, peneliti menanyakan kabar siswa, mengaitkan materi yang akan diajarkan dengan pengalaman dan kehiducan nyata siswa, menginformasikan cara

belajar yang akan ditempuh, menyampaikan tujuan pembelajaran, menyampaikan teknik penilaian, dan membagi siswa ke dalam kelompok yang sudah ditentukan peneliti dengan menempatkan masing-masing tutor yang sudah dipilih dan dibimbing oleh peneliti pada tahap perencanaan.

Pada kegiatan inti, peneliti mengarahkan tutor agar mengontrol dan membimbing anggota kelompoknya dalam mengerjakan LKPD yang diberikan, memberi bantuan berupa arahan kepada tutor dan siswa yang diajarkan (siswa yang dibimbing oleh tutor) agar dapat memecahkan masalah dengan baik dan benar, membimbing apabila tutor menemui kesulitan dalam memberi penjelasan kepada siswa yang diajarkan, mengarahkan tutor agar membimbing siswa yang diajarkan untuk menemukan hasil pemecahan masalah, dan mendorong siswa yang diajarkan agar mau bertanya mengenai hal yang belum dipahami dari penjelasan yang diberikan tutor.

Pada kegiatan penutup peneliti mengarahkan setiap kelompok agar duduk sebagaimana biasanya dan meminta siswa membuat kesimpulan tentang materi yang telah dipelajari serta mengarahkan siswa untuk melakukan tes akhir siklus II mengenai materi luas permukaan balok dan kubus yang baru saja dipelajari dalam kelompok. selanjutnya mengakhiri pembelajaran dengan menginformasikan pembelajaran untuk pertemuan berikutnya

3) Tahap Pengamatan Siklus II

Pada siklus II ada tiga jenis pengamatan yaitu: pengamatan aktivitas siswa, pengamatan guru mengajar, dan pengamatan terhadap hasil belajar yang telah dicapai siswa yang dilihat dari hasil tes yang peneliti berikan kepada siswa di akhir siklus II.

a) Observasi Aktivitas Siswa

Aktivitas siswa selama pembelajaran diamati oleh Alumni UIN Ar-Raniry jurusan pendidikan matematika yaitu Muharmita, S.Pd. Data pengamatan terhadap aktivitas siswa selama satu pertemuan dinyatakan dalam persentase.

Adapun hasil pengamatan aktivitas siswa pada RPP II siklus II adalah sebagai berikut:

Tabel 4.9 Aktivitas Siswa selama Kegiatan Pembelajaran pada RPP II

No	Kategori Pengamatan	Persentase Aktivitas Siswa pada Siklus II	Waktu Ideal (%)	Toleransi 5%
1	Mendengarkan/memperhatikan penjelasan guru/teman/tutor	21,08	12,5 %	7,5%≤P≤17,5%
2	Membaca/memahami masalah di LKDP	16,59	17,5 %	12,5%≤P≤22,5%
3	Menyelsaikan masalah/menemukan cara penyelesaian masalah dengan berdiskusi dengan tutor	30,49	30 %	25%≤P≤35%
4	Bertanya/menyampaikan pendapat atau ide kepada guru/teman/tutor	15,25	12,5 %	7,5%≤P≤17,5%
5	Membandingkan hasil temuan diskusi kelomok dengan hasil temuan diskusi kelompok lain	13,45	17,5 %	12,5%≤P≤22,5%
6	Menarik kesimpulan dari materi yang dipelajari	3,13	10 %	5%≤P≤15%
7	Perilaku yang tidak relevan dengan KBM (seperti: melamun, berjalan-jalan di luar kelompok belajarnya, membaca buku selain pelajaran yang sedang berlangsung, mengerjakan tugas mata pelajaran lain, bercanda dengan teman dan lain-lain).	0,4	0 %	0%≤P≤5%

Sumber: Hasil pengolahan data

Berdasarkan hasil observasi aktivitas siswa pada tabel 4.9 di atas dan mengacu pada kriteria waktu ideal aktivitas siswa masing-masing kategori pada RPP siklus II ada yang sudah termasuk dalam kategori ideal yaitu masih berada dalam batas toleransi yang

diberikan. Namun, ada juga yang belum termasuk dalam kategori ideal yaitu 1dan 6. Hal ini akan menjadi perbaikan pada pertemuan selanjutnya.

b) Observasi Guru Mengelola Pembelajaran

Hasil pengamatan terhadap aktivitas guru pada RPP II adalah sebagai berikut:

Tabel 4. 10 Aktivitas Guru Mengelola Pembelajaran pada RPP II

Aspek yang Diamati	Indikator	Skor
Pendahuluan	a. Kemampuan guru dalam mengaitkan materi yang akan diajarkan dengan pengalaman dan kehidupan nyata siswa.	4
	b. Kemampuan guru menyampaikan tujuan pembelajaran	3
	c. Kemampuan guru menyampaikan teknik penilaian	4
	d. Kemampuan guru memotivasi dan menumbuhkan minat siswa dengan menjelaskan manfaat materi yang akan dipelajari	3
Kegiatan Inti	a. Kemampuan guru mengarahkan tutor agar mengontrol dan membimbing siswa dalam mengerjakan LKS/masalah	4
	b. Kemampuan guru mengarahkan tutor agar membimbing siswa yang diajarkan (tutee) dalam kelompoknya masing-masing untuk mengemukakan ide tentang cara menyelesaikan masalah	3
	c. Kemampuan guru memberi bantuan berupa pengarahan kepada tutor dan siswa agar dapat memecahkan masalah dengan baik dan benar	4
	d. Kemampuan guru mengarahkan tutor agar membimbing siswa yang diajarkan (tutee) untuk mengumpulkan informasi yang sesuai dan menemukan penjelasan dalam pemecahan masalah yang diberikan	4
	e. Kemampuan guru mendorong siswa yang diajarkan (tutee) untuk tidak segan berdiskusi dengan tutor dalam kelompoknya masing-masing	3
	f. Kemampuan guru mengarahkan tutor agar membimbing siswa yang diajarkan (tutee) untuk menemukan dan menyimpulkan hasil pemecahan masalah	3
	g. Kemampuan guru mengarahkan tutor agar membimbing siswa yang diajarkan (tutee)	2

	untuk menyajikan hasil pemecahan masalah dan membimbing tutor apabila tutor menemui kesulitan dalam memberi penjelasan kepada siswa yang diajarkan	
	h. Kemampuan guru mendorong siswa yang diajarkan agar mau bertanya kepada tutor mengenai hal yang belum dipahami dari yang tutor ajarkan dan mengarahkan tutor untuk menjawab pertanyaan tutee (siswa yang diajarkan)	3
Penutup	a. Kemampuan dalam menyimpulkan dan menegaskan kembali hal-hal penting yang berkaitan dengan materi yang telah diajarkan	4
	b. Kemampuan menyampaikan materi untuk pertemuan berikutnya	4
Kemampuan guru mengelola waktu	Kemampuan guru mengelola waktu	3
Suasana Kelas	a. Antusias siswa	3
	b. Adanya interaksi aktif antara guru dan siswa	4
Skor Total		**58**
Skor Maksimal		**68**
Persentase Aktivitas Guru = $\frac{58}{68} \times 100\% = 85{,}2\ \%$		**Baik**

Sumber: Hasil pengolahan data

Berdasarkan hasil observasi terhadap aktivitas guru dengan menggunakan model pembelajaran tutor sebaya pada tabel di atas menunjukkan persentase skor aktivitas guru dalam mengelola pembelajaran pada siklus II meningkat dan termasuk dalam kategori baik. Tetapi masih ada satu aspek yang berada pada kategori kurang. Ini akan menjadi bahan perbaikan pada pertemuan selanjutnya.

c) Tes Hasil Belajar

Setelah pelaksanaan siklus II berlangsung, guru memberikan tes siklus II yang diikuti oleh 23 siswa. Skor hasil tes belajar siswa pada RPP II dapat dilihat adalah sebagai berikut:

Tabel 4.11 Hasil Tes Siklus II siswa kelas VIII^c SMP negeri 10 Banda Aceh

No	Kode Siswa	Nilai Siklus II	Keterangan
1	DH	75	Tuntas
2	AD	80	Tuntas
3	BA	100	Tuntas
4	MR	90	Tuntas
5	MD	65	Tidak Tuntas
6	MK	65	Tidak Tuntas
7	MV	60	Tidak Tuntas
8	MS	50	Tidak Tuntas
9	SQ	70	Tuntas
10	RM	75	Tuntas
11	AF	80	Tuntas
12	DM	65	Tidak Tuntas
13	AR	75	Tuntas
14	LC	100	Tuntas
15	SF	95	Tuntas
16	NC	90	Tuntas
17	KR	45	Tidak Tuntas
18	ED	20	Tidak Tuntas
19	VK	80	Tuntas
20	PM	80	Tuntas
21	NB	40	Tidak Tuntas
22	LM	75	Tuntas
23	KU	70	Tuntas

Sumber: Hasil pengolahan data

Setelah tes akhir siklus II dilakukan, peneliti menilai jawaban siswa berdasarkan penskoran yang ditentukan. Berdasarkan hasil tes akhir siklus II, dari 23 siswa yang mengikuti tes, hanya 15 dari 23 siswa tersebut yang sudah mencapai ketuntasan.

4) Refleksi Siklus II

Berdasarkan hasil pembelajaran yang telah dilaksanakan selama siklus I, hal-hal yang perlu direfleksi dapat dilihat dalam Tabel 4.12 berikut.

:

Tabel 4.12 Hasil Temuan dan Revisi selama Proses Pembelajaran Siklus II

No	Refleksi	Hasil temuan	Revisi
1.	Aktivitas Siswa	• Mendengarkan/memperhatikan penjelasan guru/ teman/tutor • Menarik kesimpulan dari materi	• Guru perlu memberi arahan secara lebih tegas kepada siswa agar mampu

		yang dipelajari	menarik kesimpulan dari materi yang dipelajari
2.	Hasil tes tahap 1	Masih ada 8 siswa yang hasil belajarnya belum mencapai skor ketuntasan	Untuk pertemuan selanjutnya, guru perlu memberikan bimbingan dan dorongan yang lebih kepada siswa
3.	Aktivitas guru	• Mengarahkan tutor agar membimbing siswa yang diajarkan untuk menyajikan hasil pemecahan masalah dan membimbing tutor apabila tutor menemui kesulitan dalam memberi penjelasan kepada siswa yang diajarkan	Guru perlu mengarahkan tutor agar membimbing tutee lebih aktif lagi dalam menyelesaikan masalah

Sumber: *Hasil Temuan Selama Proses Pembelajaran pada Tindakan*

d. Siklus III

siklus III dilakukan pada senin 30 Oktober 2017 Siklus III dan hanya satu kali pertemuan dengan menerapkan model pembelajaran tutor sebaya pada volume balok dan kubus. Pada siklus III instrumen yang digunakan adalah Lembar Observasi Aktivitas Siswa (LOAS), Lembar Observasi Aktivitas Guru Mengelola Pembelajaran (LOAGMP), dan soal tes akhir siklus III. Tahapan pada siklus III ini terdiri dari empat tahapan yaitu: tahap perencanaan, tahap pelaksanaan, tahap pengamatan, dan tahap refleksi.

1) Tahap Perencanaan Siklus III

Pada tahap ini, peneliti merencanakan hanya satu kali pertemuan dengan menerapkan model pembelajaran Tutor Sebaya yang diakhiri dengan pemberian tes akhir siklus III. peneliti melakukan perencanaan untuk kegiatan yang akan dilakukan pada siklus III. Perencanaan yang dilakukan peneliti adalah menyusun RPP untuk satu kali pertemuan sesuai dengan KI dan KD yang berkaitan dengan materi balok dan kubus, menyusun Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD), menyiapkan Lembar Observasi Aktivitas Siswa (LOAS), menyiapkan Lembar Observasi Aktivitas Guru Mengelola Pembelajaran (LOAGMP), menyusun soal tes akhir siklus II, membimbing tutor yang telah dipilih berdasarkan prestasi akademik dan

konsultasi dengan guru bidang studi tentang materi yang akan dipelajari dalam siklus PTK, dan menyiapkan bahan dan sumber lainnya yang dibutuhkan dalam penelitian.

2) Tahap pelaksanaan siklus III

Untuk pelaksanaan siklus III, peneliti melaksanakan proses kegiatan belajar mengajar dengan penerapan model pembelajaran tutor sebaya pada materi balok dan kubus dengan sub pokok materi luas permukaan balok dan kubus yang sesuai dengan RPP yang telah disusun.

Pada kegiatan pendahuluan, peneliti menanyakan kabar siswa, mengaitkan materi yang akan diajarkan dengan pengalaman dan kehidupan nyata siswa, menginformasikan cara belajar yang akan ditempuh, menyampaikan tujuan pembelajaran, menyampaikan teknik penilaian, dan membagi siswa ke dalam kelompok yang sudah ditentukan peneliti dengan menempatkan masing-masing tutor yang sudah dipilih dan dibimbing oleh peneliti pada tahap perencanaan.

Pada kegiatan inti, peneliti mengarahkan tutor agar mengontrol dan membimbing anggota kelompoknya dalam mengerjakan LKPD yang diberikan, memberi bantuan berupa arahan kepada tutor dan siswa yang diajarkan (siswa yang dibimbing oleh tutor) agar dapat memecahkan masalah dengan baik dan benar, membimbing apabila tutor menemui kesulitan dalam memberi penjelasan kepada siswa yang diajarkan, mengarahkan tutor agar membimbing siswa yang diajarkan untuk menemukan hasil pemecahan masalah, dan mendorong siswa yang diajarkan agar mau bertanya mengenai hal yang belum dipahami dari penjelasan yang diberikan tutor.

Pada kegiatan penutup peneliti mengarahkan setiap kelompok agar duduk sebagaimana biasanya dan meminta siswa membuat kesimpulan tentang materi yang telah dipelajari serta mengarahkan siswa untuk melakukan tes akhir siklus II mengenai materi luas permukaan balok dan kubus yang baru saja dipelajari dalam kelompok. selanjutnya mengakhiri pembelajaran dengan menginformasikan pembelajaran untuk pertemuan berikutnya

3) Tahap Pengamatan Siklus II

a) Observasi Aktivitas Siswa

Adapun hasil pengamatan aktivitas siswa pada RPP III siklus III adalah sebagai berikut:

Tabel 4.13 Aktivitas Siswa selama Kegiatan Pembelajaran pada RPP III

No	Kategori Pengamatan	Persentase Aktivitas Siswa pada Siklus III	Waktu Ideal (%)	Toleransi 5%
1	Mendengarkan/memperhatikan penjelasan guru/teman/tutor	15,42	12,5 %	7,5%≤P≤17,5%
2	Membaca/memahami masalah di LKDP	14,62	17,5 %	12,5%≤P≤22,5%
3	Menyelsaikan masalah/menemukan cara penyelesaian masalah dengan berdiskusi dengan tutor	29,64	30 %	25%≤P≤35%
4	Bertanya/menyampaikan pendapat atau ide kepada guru/teman/tutor	15,81	12,5 %	7,5%≤P≤17,5%
5	Membandingkan hasil temuan diskusi kelomok dengan hasil temuan diskusi kelompok lain	19,36	17,5 %	12,5%≤P≤22,5%
6	Menarik kesimpulan dari materi yang dipelajari	5,13	10 %	5%≤P≤15%
7	Perilaku yang tidak relevan dengan KBM (seperti: melamun, berjalan-jalan di luar kelompok belajarnya, membaca buku selain pelajaran yang sedang berlangsung, mengerjakan tugas mata pelajaran lain, bercanda dengan teman dan lain-lain).	0	0 %	0%≤P≤5%

Sumber: Hasil pengolahan data

Berdasarkan hasil observasi aktivitas siswa pada tabel 4.13 di atas dan mengacu pada kriteria waktu ideal aktivitas siswa untuk masing-masing kategori pada RPP III sudah termasuk dalam kategori ideal yaitu masih berada dalam batas toleransi yang diberikan. Hal ini menunjukkan bahwa aktivitas siswa dengan menggunakan pembelajaran tutor sebaya dapat dikategorikan baik karena waktu yang digunakan untuk melakukan setiap kategori

aktivitas siswa sesuai dengan alokasi waktu yang termuat dalam Rencana Pelaksanaan Pembelajaran dengan toleransi 5%.

b) Observasi Guru Mengelola Pembelajaran

Hasil pengamatan terhadap aktivitas guru pada RPP III adalah sebagai berikut :

Tabel 4.14 Aktivitas Guru Mengelola Pembelajaran pada RPP III

Aspek yang Diamati	Indikator	Skor
Pendahuluan	a. Kemampuan guru dalam mengaitkan materi yang akan diajarkan dengan pengalaman dan kehidupan nyata siswa.	4
	b. Kemampuan guru menyampaikan tujuan pembelajaran	3
	c. Kemampuan guru menyampaikan teknik penilaian	4
	d. Kemampuan guru memotivasi dan menumbuhkan minat siswa dengan menjelaskan manfaat materi yang akan dipelajari	4
Kegiatan Inti	a. Kemampuan guru mengarahkan tutor agar mengontrol dan membimbing siswa dalam mengerjakan LKS/masalah	4
	b. Kemampuan guru mengarahkan tutor agar membimbing siswa yang diajarkan (tutee) dalam kelompoknya masing-masing untuk mengemukakan ide tentang cara menyelesaikan masalah	3
	c. Kemampuan guru memberi bantuan berupa pengarahan kepada tutor dan siswa agar dapat memecahkan masalah dengan baik dan benar	4
	d. Kemampuan guru mengarahkan tutor agar membimbing siswa yang diajarkan (tutee) untuk mengumpulkan informasi yang sesuai dan menemukan penjelasan dalam pemecahan masalah yang diberikan	4
	e. Kemampuan guru mendorong siswa yang diajarkan untuk tidak segan berdiskusi dengan tutor dalam kelompoknya masing-masing	3
	f. Kemampuan guru mengarahkan tutor agar membimbing siswa yang diajarkan untuk menemukan dan menyimpulkan hasil pemecahan masalah	3
	g. Kemampuan guru mengarahkan tutor agar membimbing siswa yang diajarkan untuk menyajikan hasil pemecahan masalah dan	3

	membimbing tutor apabila tutor menemui kesulitan dalam memberi penjelasan kepada siswa yang diajarkan	
	h. Kemampuan guru mendorong siswa yang diajarkan agar mau bertanya kepada tutor mengenai hal yang belum dipahami dari yang tutor ajarkan dan mengarahkan tutor untuk menjawab pertanyaan siswa yang diajarkan	3
Penutup	a. Kemampuan dalam menyimpulkan dan menegaskan kembali hal-hal penting yang berkaitan dengan materi yang telah diajarkan	4
	b. Kemampuan menyampaikan materi untuk pertemuan berikutnya	4
Kemampuan guru mengelola waktu	Kemampuan guru mengelola waktu	3
Suasana Kelas	a. Antusias siswa	4
	b. Adanya interaksi aktif antara guru dan siswa	4
Skor Total		**61**
Skor Maksimal		**68**
Persentase Aktivitas Guru = $\frac{61}{68} \times 100\% = 89{,}7\ \%$		**89,7 %**

Sumber: Hasil pengolahan data

Berdasarkan hasil observasi terhadap aktivitas guru menggunakan model pembelajaran tutor sebaya pada tabel di atas menunjukkan persentase skor aktivitas guru dalam mengelola pembelajaran pada siklus III meningkat dan termasuk dalam kategori baik. Hal ini menunjukkan bahwa aktivitas guru dalam mengelola pembelajaran menggunakan model tutor sebaya baik.

c) Tes Hasil Belajar

Adapun skor hasil tes belajar siswa pada RPP III dapat dilihat adalah sebagai berikut:

Tabel 4.15 Hasil Tes Siklus III siswa kelas VIII^c SMP Negeri 10 Banda Aceh

No	Kode Siswa	Nilai Siklus III	Keterangan
1	DH	80	Tuntas
2	AD	80	Tuntas
3	BA	100	Tuntas
4	MR	85	Tuntas
5	MD	72	Tuntas

6	MK	75	Tuntas
7	MV	85	Tuntas
8	MS	76	Tuntas
9	SQ	75	Tuntas
10	RM	85	Tuntas
11	AF	80	Tuntas
12	DM	64	Tidak Tuntas
13	AR	75	Tuntas
14	LC	100	Tuntas
15	SF	100	Tuntas
16	NC	100	Tuntas
17	KR	75	Tuntas
18	ED	35	Tidak Tuntas
19	VK	75	Tuntas
20	PM	80	Tuntas
21	NB	55	Tidak Tuntas
22	LM	78	Tuntas
23	KU	78	Tuntas

Sumber: Hasil pengolahan data

Setelah tes akhir siklus III dilakukan, peneliti menilai jawaban siswa berdasarkan penskoran yang ditentukan. Berdasarkan hasil tes akhir siklus III, dari 23 siswa yang mengikuti tes, hanya 20 dari 23 siswa tersebut yang sudah mencapai ketuntasan.

4) Refleksi siklus III

Dari hasil siklus menunjukkan bahwa pelaksanaan pembelajaran pada siklus III telah relatif lebih baik dari pada pelaksanaan pembelajaran siklus I dan siklus II. Selama kegiatan pembelajaran berlangsung, aktivitas siswa sudah semakin aktif dalam menyelesaikan masalah. Aktifitas guru mengelola pembelajaran mengalami peningkatan sehingga berada dalam katagori baik. Pada pertemuan selanjutnya guru perlu meningkatkan lagi kemampuan belajarnya agar proses pembelajaran berlangsung lebih optimal. Namu, berdasarkan hasil pembelajaran yang telah dilaksanakan selama siklus III,masih ada hal-hal yang perlu direvisi dapat dilihat dalam Tabel 4.15 Berikut:

Tabel 4.16 Hasil Temuan dan Revisi selama Proses Pembelajaran Siklus III

No.	Refleksi	Hasil temuan	Revisi
1.	Hasil kuis	Masih ada 3 orang siswa yang hasil belajarnya belum tuntas hal ini dikarenakan siswa tersebut kurang teliti melakukan perhitungan ketika menjawab soal tes tahap 2	Guru dapat menyediakan waktu khusus untuk memberikan bimbingan kepada siswa yang belum tuntas tersebut agar mencapai ketuntasan maksimal.

Sumber: Hasil Temuan Selama Proses Pembelajaran pada Tindakan

Jadi, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran pada siklus III telah mencapai keberhasilan baik dari segi proses maupun dari segi hasil jika dilihat dari 3 kriteria yang telah diteliti yaitu: hasil belajar siswa, aktivitas siswa selama pembelajaran, dan kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran di kelas terhadap penerapan pembelajaran tutor sebaya pada materi balok dan kubus.

e. Post-test

Post-test terdiri dari dua soal yang berupa soal uraian mengenai materi yang telah dipelajari dari siklus I sampai siklus III. Tujuan dari post-test ini adalah untuk melihat kemampuan/pengetahuan siswa setelah dilaksanakannya siklus I, II, dan III. Adapun nilai post-test siswa SMP negeri 10 Banda Aceh adalah sebagai berikut:

Tabel 4.17 Hasil Post-test siswa kelas VIII^c SMP Negeri 10 Banda Aceh

No	Kode Siswa	Nilai post-test	Keterangan
1	DH	82	Tuntas
2	AD	75	Tuntas
3	BA	98	Tuntas
4	MR	85	Tuntas
5	MD	78	Tuntas
6	MK	75	Tuntas
7	MV	98	Tuntas
8	MS	85	Tuntas
9	SQ	75	Tuntas
10	RM	85	Tuntas
11	AF	80	Tuntas

12	DM	65	Tuntas
13	AR	75	Tuntas
14	LC	100	Tuntas
15	SF	100	Tuntas
16	NC	100	Tuntas
17	KR	75	Tuntas
18	ED	65	Tidak Tuntas
19	VK	85	Tuntas
20	PM	80	Tuntas
21	NB	40	Tuntas
22	LM	62	Tidak Tuntas
23	KU	78	Tuntas

Sumber: Hasil pengolahan data

Setelah post-test dilakukan, peneliti menilai jawaban siswa berdasarkan penskoran yang ditentukan. Berdasarkan hasil post-test yang telah dilakukan, dari 23 siswa yang mengikuti post-test, 21 dari 23 siswa sudah mencapai ketuntasan.

B. PEMBAHASAN

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas yang terdiri dari tiga siklus yang bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas VIII^c SMP negeri 10 Banda Aceh dengan menerapkan model tutor sebaya.

1. Aktivitas Siswa Selama Pembelajaran

Berdasarkan hasil pengamatan terhadap aktivitas siswa selama proses pembelajaran yang dilakukan oleh pengamat pada siklus I, sebagian sudah termasuk kategori waktu ideal. Hal ini dapat ditunjukkan pada beberapa aspek seperti, Membaca/memahami masalah di LKDP, perilaku yang tidak relevan dengan KBM (seperti: melamun, berjalan-jalan di luar kelompok belajarnya, membaca buku selain pelajaran yang sedang berlangsung, mengerjakan tugas mata pelajaran lain, bercanda dengan teman dan lain-lain). Namun masih banyak terdapat aktivitas siswa yang belum efektif selama pembelajaran berlangsung yaitu: mendengarkan/emperhatikan penjelasan guru/teman/tutor, menyelesaikan masalah/menemukan cara penyelesaian masalah dengan berdiskusi dengan tutor, bertanya/menyampaikan pendapat atau ide kepada guru/teman/tutor, dan menarik kesimpulan dari materi yang dipelajari. Aspek ini melebihi waktu ideal yang telah ditentukan. Hal ini akan menjadi bahan revisi peneliti untuk siklus selanjutnya yaitu siklus II.

Pada siklus II menunjukkan peningkatan dari siklus I namun ada sebagian aspek yang belum memenuhi waktu ideal yang telah diberikan seperti mendengarkan/ memperhatikan penjelasan guru/ teman/ tutor dan menarik kesimpulan dari materi yang dipelajari. Hal ini akan menjadi bahan revisi peneliti pada siklus III. Pada siklus III aktivitas siswa mengalami peningkatan dari siklus II. Persentase aktivitas siswa untuk masing-masing kategori sudah berada pada batas toleransi yang diberikan.

2. Aktivitas Guru Mengelola Pembelajaran

Berdasarkan hasil pengamtan terhadap aktivitas guru dalam mengelola pembelajaran pada siklus I bernilai cukup baik dengan skor 79,4 %. Hal ini dikarenakan pengelolaan peneliti (yang bertindak sebagai guru) dalam pembelajaran siklus I ditandai dengan pengelolaan waktu selama peneliti melaksanakan kegiatan pembelajaran belum maksimal.Hal ini dapat dilihat pada kemampuan guru mengarahkan tutor agar membimbing siswa yang diajarkan untuk menemukan hasil pemecahan masalah dan kemampuan guru mengarahkan tutor agar membimbing siswa yang diajarkan untuk menyajikan hasil pemecahan masalah dan membimbing tutor apabila tutor menemui kesulitan dalam memberi penjelasan kepada siswa yang diajarkan masih dalam kategori kurang dan interaksi aktif antara guru dan siswa harus ditingkatkan lagi, sehingga hal yang dilakukan peneliti pada siklus II untuk memperbaiki kelemahan pada siklus I.

Pada siklus II aktivitas guru dalam mengelola pembelajaran berada pada kategori baik dan meningkat dengan total rata-rata 85,2%. Namun kemampuan guru dalam mengarahkan tutor agar membimbing siswa yang diajarkan untuk menyajikan hasil pemecahan masalah dan membimbing tutor apabila tutor menemui kesulitan masih dalam kategori kurang, sehingga peneliti harus memperbaiki kelemahan siklus II pada siklus selanjutnya dengan meningkatkan kemampuan mengarahkan tutor agar membimbing siswa yang diajarkan untuk menyajikan hasil pemecahan masalah dengan baik dan benar. Pada siklus III aktivitas guru dalam mengelola pembelajaran dengan menggunakan model tutor sebaya sudah maksimal. Hal ini dapat dilihat pada tabel 4. yang menunjukkan skor rata-rata guru dalam mengelola pembelajaran meningkat dengan skor ratarata 89,7 % tetapi masih dalam kategori baik.

3. Hasil Belajar

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dipaparkan peneliti sebelumnya bahwasanya hasil belajar siswa dari siklus I, II, dan III mengalami peningkatan pada persentase ketuntasan siswa secara klasikal. Pada penelitian ini siswa dikatakan tuntas hasil belajarnya jika secara individu ($KKM \geq 70$) dan secara klasikal (80% siswa tuntas). Persentase ketuntasan siswa pada siklus I sebesar 30,43%, pada siklus II sebesar 62,21 % dan pada siklus III sebesar 86,95 %. Adapun peningkatan ini dikarenakan pada siklus II dan III guru lebih memberi perhatian dan bimbingan serta motivasi kepada siswa yang kemampuan daya serap berpikirnya lemah agar termotivasi dalam belajar.

Selanjutnya *post-test* yang diberikan mencakup semua materi dari siklus I sampai siklus III dalam bentuk soal essay yang terdiri dari 2 soal. Hasilnya menunjukkan bahwa ketuntasan belajar siswa secara klasikal termasuk dalam kategori tuntas dengan persentase 91,30 % Oleh karena itu, pembelajaran materi balok dan kubus dengan menerapkan model pembelajaran tutor sebaya mencapai ketuntasan.

BAB V
PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilaksanakan di kelas VIII SMPN 10 Banda Aceh dengan menerapkan model tutor sebaya pada materi balok dan kubus. Dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Penerapan model tutor sebaya dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas VIII SMPN 10 Banda Aceh. Adapun tahap pelaksanaannya adalah : 1) memilih tutor yang merupakan teman sekelas yang memiliki prestasi akademik dan ertimbangan guru 2) membagi siswa dalam beberapa kelompok 3) meminta siswa mengerjakan LKPD secara berkelompok dengan dibantu oleh tutor 4) meminta siswa untuk mewakili kelompoknya mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya 5) meminta siswa membandingkan hasil temuan diskusi kelompoknya dengan hasil temuan kelompok lain 6) melaksanakan evaluasi belajar secara individu setiap akhir pembelajaran.
2. Penerapan model tutor sebaya dapat menuntaskan hasil belajar siswa kelas VIII SMPN 10 Banda Aceh pada materi balok dan kubus. Hal ini dapat dilihat dari hasil persentase ketuntasan siswa pada siklus I sebesar 30,43%, pada siklus II sebesar 62,21 % dan pada siklus III sebesar 86,95 %. dengan nilai post test dalam kategori tuntas bernilai 91,30%.

B. Saran

Adapun saran yang dapat peneliti sampaikan dari hasil penelitian ini adalah:

1. Peneliti berharap dengan adanya penelitian ini dapat menjadi pertimbangan bagi pendidik ataupun pengajar khususnya guru SMPN 10 Banda Aceh untuk menerapkan model pembelajaran tutor sebaya dalam proses belajar mengajar di kelas guna meningkatkan hasil belajar siswa ataupun mutu pendidikan.

2. Pemilihan tutor selain berdasarkan pertimbangan prestasi akademis, Tetapi harus disetujui dan diterima oleh siswa lain dalam kelas tersebut, ramah, tidak sombong dan lancar dalam berbicara.

DAFTAR KEPUSTAKAAN

Abda. 2013. *Kubus dan Balok untuk kelas VIII SMP*. Cirebon: Universitas Swadaya Gunung Jati.

Aunurrohman. 2009. *Belajar dan Pembelajaran.* Bandung: Alfabeta.

Arikunto, Suharsimi, dkk. 2009. *Penelitian Tindakan Kelas.* Jakarta : PT. Bumi Aksara.

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

Chairani, Zahra. 2016. *Metakognisi Dalam Pemecahan Masalah Matematika.* Yogyakarta : Budi Utama. http://books.google.co.id

Djaali dan Mulyono, Pudji. *Pengukuran dalam Bidang Pendidikan.* Jakarta : PT. Grasindo.

Handini P. Arum, *Upaya Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Kelas Viiia Smp N 2 Nanggulan Dalam Pembelajaran Matematika Pokok Bahasan Bangun Ruang Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think-Pair-Square*, skripsi *(*Yogyakarta: 2010) hal 12-13. Diakses tanggal 13 Agustus 2017 dari situs: https://scholar.google.co.id

Hasil wawancara dengan salah satu guru mata pelajaran matematika di SMPN 10 Banda Aceh

Hamalik, Oemar, *2008, Dasar-dasar Pengembangan Kurikulum, Bandung: Remaja Rosdakarya,*

Hermaliza, "Penerapan Model Tutor Sebaya Pada Materi Teorema Pythagoras untuk Menuntaskan Hasil Belajar Siswa di SMP Negeri 2 Kuta Baro Aceh Besar", Skripsi, (Banda Aceh: Universitas Islam Negeri Ar-Raniry,2015),hal.17

Huru Aina, *Penerapan Strategi Pembelajaran Peer-Tutor untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Matematika di MAS Babun Najah Banda Aceh,* Skripsi, (Banda Aceh: Universitas Islam Negeri Ar-Raniry, 2017)

Ismail, dkk. 2004, *Kapita selekta pembelajaran matematika*, Jakarta: universitas terbuka.

Kunandar, 2011, *Langkah Mudah Penelitian Tindakan Kelas sebagai Pengembangan Profesi Guru*, Jakarta: Rajawali Pers.

Pujiarti, Puput *Upaya Peningkatan Hasil Belajar Akuntansi Melalui Metode Pembelajaran Tutor Sebaya Pada Siswa Kelas Xi Is 4 Sma N 1 Karanganya*r tahun Pelajaran 2010/2011, Skripsi (Surakarta: Universitas Sebelas Maret 2011) h, 10-11Diakses pada tanggal 13 Agustus 2017 dari situs: https://scholar.google.co.id

Purwanto, Ngalim. 2011. *psikologi pendidika.* Bandung : PT Remaja Rosdakarya.

Rachmiati, Tri. 2010. *Penerapan Model Pembelajaran Tutor Sebaya Dalam Kelompok Kecil Untuk Meningkatkan Kualitas Pembelajaran Akuntansi Siswa Kelas Xi Sma Negeri 3 Surakarta.* Skipsi. Surakarta : Universitas Sebelah Maret. Diakses tanggal 23 agustus 2016 dari situs : https://scholar.google.co.id

Redaksi Sinar Grafika. 2009. *Undang-Undang pendidikan nasional l(UU RI No. 20 Tahun 2003).* Jakarta: Sinar Grafika.

Sardiman, A.M. 2006. *Interaksi Dan Motivasi Belajar Mengajar.* Jakarta: PT. Grasindo Pusada.

Silberman, M. 2001. *Active Learning: 101 Strategi Pembelajaran Aktif*. Yogyakarta: Yappendis (Yayasan Pengkajian dan Pengembangan Ilmu-ilmu Pendidikan Islam).

Slameto. 2003. *Belajar Dan Faktorfaktor Yang Mempengaruhinya.* Jakarta : PT. Rineka Cipta.

Sugiyono, A. 2005. *Pengantar Statistic Pendidikan.* Jakarta: Raja Grafindo Persada.

Sudjana, Nana. 2001. *Penilaian Hasil Proses Balajar Mengajar*. Bandung: Remaja Rosda Karya.

Sudjana, Nana. 2005. *Penelitian Hasil Belajar Mengajar*. Bandung: Rosda Karya.

Suherman, dkk. 2003. *Strategi Pembelajaran MatematikaKontemporer*. Bandung : Universitas Pendidikan Indonesia

Sukmadinata, 2008, *Landasan Psikologi Proses Pendidikan*, (Bandung: Remaja Rosdakarya.

Sulasteri, *Meningkatkan Partisipasi Siswa Pada Pembelajaran Matematika Menggunakan Metode Tutor Sebaya Di Kelas IV B SD Negeri 1 Natar* ,Skri*psi*,(Lampung: Universitas Lampung 2011) h. 9, Diakses tanggal 13 Agustus 2017 dari situs: https://scholar.google.co.id

Tatag Yuli Eko S. dan Netti Lastiningsih. 2007. *Matematika 2 SMP danMTs untuk Kelas VIII*. Jakarta :Esis

Tim Pustaka Yustisia, *Panduan Lengkap Ktsp SD, SMP, SMA,* Yogyakarta: Pustaka Yustisia, 2008

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran

(RPP 1)

Sekolah : **SMP N 10 Banda Aceh**

Mata Pelajaran : **Matematika**

Kelas/Semester : **VIII/Genap**

Materi Pokok : **Kubus dan Balok**

Alokasi Waktu : **2 x 40 menit (1 x pertemuan)**

Tahun Pelajaran : **2017/2018**

A. Kompetensi Inti

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

B. Kompetensi Dasar

No	Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
1	1.1 Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya	1.1.1. Memulai dan mengakhiri pelajaran dengan memberi salam dan membaca doa 1.1.2. Membuka dan menutup presentasi dengan mengucapkan salam.
2	2.1 Menunjukkan sikap logis, kritis, analitik, konsisten dan teliti, bertanggung jawab, responsif, dan	2.1.1. Menunjukkan sikap rasa ingin tahu dan responsif terhadap kegiatan pembelajaran yang

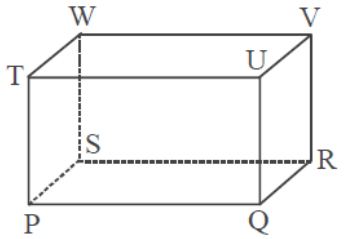
	tidak mudah menyerah dalam memecahkan masalah	sedang berlangsung 2.1.2. Melaksanakan tugas yang diberikan dengan baik. 2.1.3. Tanggung jawab dalam mengerjakan tugas dan tidak mudah menyerah dalam memecahkan masalah
3	3.9. Menentukan luas permukaan dan volume kubus, balok, prisma dan limas	3.9.1 Menentukan unsur-unsur balok dan kubus 3.9.2 Menentukan sifat-sifat balok dan kubus 3.9.3 Menentukan jaring-jaring pada balok dan kubus 3.9.2 menentukan luas permukaan balok dan kubus 3.9.3 menenentukan luas permukaan volume balok dan kubus
4	4.3 Menggunakan pola dan generalisasi untuk menyelesaikan masalah nyata.	4.3.1 Menyelesaikan masalah bangun ruang sisi datar yang berkaitan dengan masalah dalam kehidupan sehari-hari.

C. Materi Pokok

Unsur-Unsur Balok dan Kubus

Perhatikanlah benda-benda disekitar kita. Dirumah kita sering sekali menjumpai buku, dadu, kulkas, kotak tisu, kotak kado, akuarium, bak mandi, dan sebagainya. Benda-benda tersebut umumnya berbentuk kubus ataupun balok. Manasajakah yang merupakan kubus? Manakah yang termasuk balok? Untuk menjawabnya kita harus tau unsur-unsur kubus dan balok terlebih dahulu.

Berikut adalah gambar balok PQRS.TUVW



Balok adalah bangun ruang yang dibentuk oleh oleh 3 pasang persegi panjang ataupun persegi dengan minimal satu pasang diantaranya memiliki panjang yang berbeda

Unsur-unsur balok PQRS.TUVW di atas adalah sebagai berikut.

f. Memiliki 6 sisi (bidang) berbentuk persegi panjang kongruen, yaitu PQRS, TUVW, QRVU, PSWT, PQUT, dan SRVW.
g. Memiliki 12 rusuk, dengan kelompok rusuk yang sama panjang sebagai berikut:

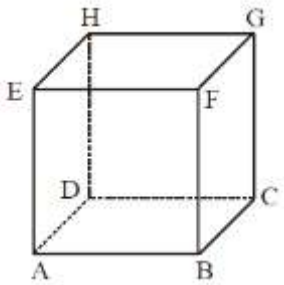
   Rusuk PQ = SR = TU = WV.

   Rusuk QR = UV = PS = TW.

   Rusuk PT = QU = RV = SW.

h. Memiliki 8 titik sudut, yaitu titik P, Q, R, S, T, U, V, dan W.
i. 4. Memiliki dagonal bidang sebanyak 12, di antaranya PU , QV , RW , S, dan TV .
j. Memiliki diagonal ruang sebanyak 4 yang sama panjang dan berpotongan di satu titik, yaitu diagonal PV , QW, RT , dan SU .

Berikut adalah gambar kubus ABCD.EFGH



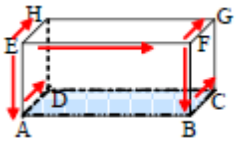
Kubus adalah bangun ruang yang dibentuk oleh 6 buah persegi yang saling kongruen

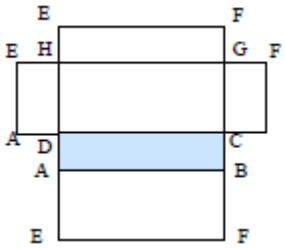
Unsur-unsur kubus tersebut adalah sebagai berikut:

h. Memiliki 6 sisi (bidang) berbentuk persegi yang saling kongruen, yaitu ABCD, ABFE, BCGF, CDHG, ADHE, dan EFGH.
i. Memiliki 12 rusuk, yaitu AB, BC, CD , AD , EF , FG , GH , EH , AE , BF , CG , dan DH .
j. Rusuk-rusuk AB , BC , CD, dan AD disebut rusuk alas dan rusuk-rusuk , BF , CG, dan DH disebut rusuk tegak.
k. Memiliki 8 titik sudut, yaitu A, B, C, D, E, F, G, dan H.
l. Memiliki 12 diagonal bidang, di antaranya AC , BD , BG , dan CF
m. Memiliki 4 diagonal ruang, yaitu AG, BH , CE , dan DF .

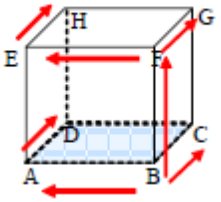
Jaring-jaring balok dan Kubus

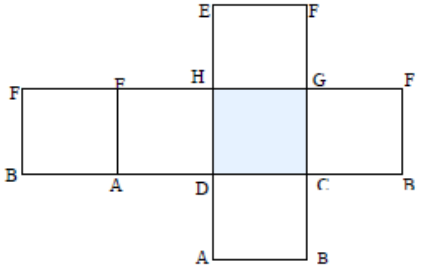
Jaring-jaring balok adalah rangkaian 6 buah persegi panjang, yang jika dilipat menurut ruas-ruas garis pada dua persegi panjang yang berdekatan akan membentuk suatu balok.





Jaring-jaring kubus adalah rangkaian 6 buah persegi kongruen yang jika dilipat menurut ruas-ruas garis pada dua persegi yang berdekatan akan membentuk bangun kubus.





D. Model Pembelajaran

1. Model : Tutor Sebaya
2. Metode : Tanya jawab, dan diskusi.
3. Pendekatan : Saintific

E. Langkah–Langkah Kegiatan Pembelajaran

Pertemuan 1

Fase	Kegiatan pembelajaran	Alokasi Waktu
	Kegiatan Pendahuluan • Guru membuka pelajaran dengan memberi salam dan berdo'a • Guru menanyakan kabar dan mengecek kehadiran siswa	± 10 menit

Menyampaikan tujuan pembelajaran dan memotivasi siswa	• Guru mempersilahkan siswa menyiapkan buku dan alat tulis yang berkaitan dengan matematika **Apersepsi** • Guru mengingatkan kembali tentang materi sebelumnya.yaitu bangun persegi dan persegi panjang • Guru menyampaikan materi pokok yang akan dipelajari pada hari ini yaitu unsur-unsur , jaring-jaring balok dan kubus **Motivasi** • Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang diharapkan akan dicapai yaitu mampu menemukan penyelesaian unsur-unsur, jaring-jarig balok dan kubus. • Guru memberikan gambaran tentang balok dan kubus dalam kehidupan sehari-hari, misalnya dadu, buku, kulkas dll. • Guru menginformasikan langkah-langkah pembelajaran dengan penerapan model tutor sebaya	
Menyajikan Informasi	**Kegiatan inti** **Mengamati** • Guru memberikan permasalahan yang berkaitan dengan unsur-unsur, jaring-jaring balok dan kubus. "Bu Syahrini baru saja merintis usaha *catering* Walaupun baru, tetapi sudah mendapatkan keuntungan yang banyak, sehingga ia berencana untuk membuat kardus makanan tersebut sendiri. Namun, Bu Syahrini ingin mengetahui terlebih dahulu bagaimana kardus berbentuk balok dan kubus, ada berapa sisinya, dan sebagainya. " **Menanya** • Apabila masih ada siswa yang belum mengerti, siswa diberi kesempatan untuk bertanya.	± 60 Menit

Membentuk kelompok Membimbing siswa bekerja dan belajar	**Mencoba** • Guru membagi siswa kedalam beberapa kelompok heterogen yang terdiri dari 4-6 orang. • Guru menyuruh tutor yang telah dipilih sebelum pembelajaran berlangsung agar maju kedepan dan bergabung dengan anggota kelompoknya • Guru membagikan LKPD 1 dan memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengerjakan permasalahan tersebut dengan cara berdiskusi kelompok • Setiap tutor dari masing-masing kelompok membimbing anggota kelompoknya agar saling mengumpulkan informasi dari berbagai sumber/bahan ajar untuk menemukan rumus luas permukaan balok dan kubus • Guru mengawasi jalannya diskusi dan memberi bantuan seperlunya untuk kelompok yang mengalami kesulitan. **Mengasosiasikan** • Tutor dari masing-masing kelompok membimbing agar saling menukarkan informasi dan ide-ide, memberikan masukan, dan memastikan agar semua siswa dalam kelompok mengetahui cara menjawab dan menyelesaikan soal-soal tersebut. • Selama setiap kelompok bekerja dengan arahan tutor, guru melakukan pengamatan, memberikan bimbingan, dorongan dan bantuan bila diperlukan dan memfasilitasi siswa serta mengingatkan bahwa setiap anggota kelompok harus aktif dan bekerjasama dalam menyelesaikan tugas kelompok.	

	Mengkomunikasikan • Siswa menuliskan hasil diskusi tiap kelompok di LKPD 1 untuk dipresentasikan • Beberapa kelompok mempresentasikan hasil kerja kelompoknya dan kelompok lain diberi kesempatan untuk menanggapi hasil presentasi. • Pembahasan mengenai LKPD 1 akan dibahas dipertemuan selanjutnya	
Penutup Evaluasi	• Guru memberikan kuis • Guru menanyakan kembali kepada siswa mengenai pembelajaran hari ini • Guru mengingatkan kepada siswa untuk belajar mengenai LKPD 1 yang telah mereka kerjakan.	± 10 Menit

F. Sumber Pembelajaran/Alat Peraga/Media Belajar

Sumber pembelajaran : Buku Matematika SMP untuk kelas VIII

Alat dan bahan : spidol, penggaris

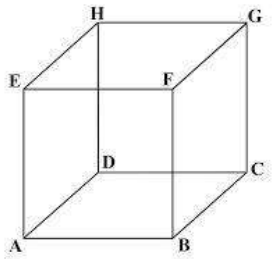
Media Belajar : LKS

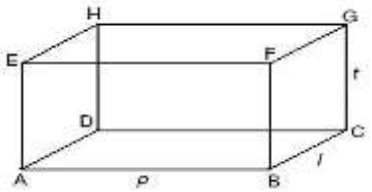
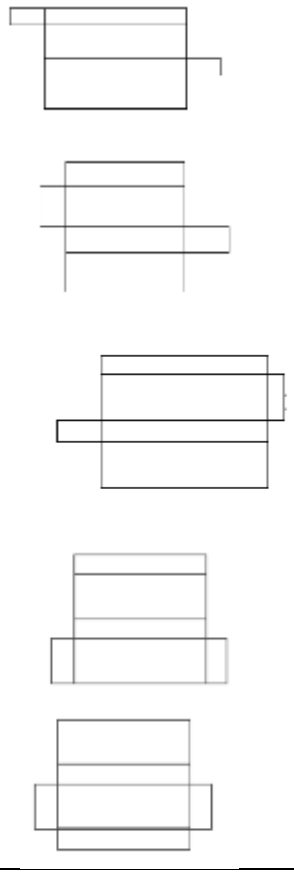
G. Penilaian

1. Teknik Penilaian
   - Pengamatan
   - Tes tertulis

Rubrik penilaian

Soal siklus I

Soal	Jawaban	skor	JLH Skor
1. Perhatikan gambar Kubus ABCD.EFGH di bawah ini,  	Jawab a. Titik sudut kubus ABCD.EFGH: titik A, titik B, titik C, titik D, titik E, titik F, titik G, dan titik H. Sisi kubus ABCD.EFGH: bidang ABCD, bidang ABFE, bidang BCGF, bidang CDHG, bidang ADHE, dan bidang EFGH	10 10	50 poin

a. Sebutkanlah titik sudut, sisi, dan rusuk yang dimiliki oleh kubus ! b. Tentukanlah banyaknya diagonal bidang kubus tersebut c. Tentukanlah banyaknya diagonal ruang kubus tersebut	Rusuk kubusABCD.EFGH:$\overline{AE}$, $\overline{AB}$, $\overline{BF}$, $\overline{CG}$, $\overline{DH}$, $\overline{AE}$, $\overline{AD}$, $\overline{CD}$, $\overline{EH}$, $\overline{GH}$, $\overline{EF}$, $\overline{FG}$ b. Banyaknya diagonal bidang pada kubus ABCD.EFGH adalah 4 c. Banyaknya diagonal ruang pada kubus ABCD.EFGH adalah 4	10 10 10	
2. Gambarlah empat buah contoh jaring-jaring balok dari balok dibawah ini !  		10 10 10 10 10	50 poin
Jumlah		100	

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran

(RPP 2)

Sekolah : **SMP N 10 Banda Aceh**

Mata Pelajaran : **Matematika**

Kelas/Semester : **VIII/Genae**

Materi Pokok : **Kubus dan Balok**

Alokasi Waktu : **2 x 40 menit (1 x pertemuan)**

Tahun Pelajaran : **2017/2018**

H. Kompetensi Inti

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

I. Kompetensi Dasar

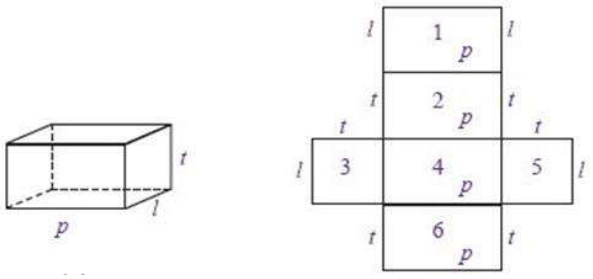
No	Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
1	1.1 Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya	1.1.3. Memulai dan mengakhiri pelajaran dengan memberi salam dan membaca doa 1.1.4. Membuka dan menutup presentasi dengan mengucapkan salam.
2	2.1 Menunjukkan sikap logis, kritis, analitik, konsisten dan teliti, bertanggung jawab, responsif, dan	2.1.4. Menunjukkan sikap rasa ingin tahu dan responsif terhadap kegiatan pembelajaran yang

	tidak mudah menyerah dalam memecahkan masalah	sedang berlangsung 2.1.5. Melaksanakan tugas yang diberikan dengan baik. 2.1.6. Tanggung jawab dalam mengerjakan tugas dan tidak mudah menyerah dalam memecahkan masalah
3	3.9. Menentukan luas permukaan dan volume kubus, balok, prisma dan limas	3.9.1 Menentukan unsur-unsur balok dan kubus 3.9.2 Menentukan sifat-sifat balok dan kubus 3.9.3 Menentukan jaring-jaring pada balok dan kubus 3.9.2 menentukan luas permukaan balok dan kubus 3.9.3 menenentukan luas permukaan volume balok dan kubus
4	4.3 Menggunakan pola dan generalisasi untuk menyelesaikan masalah nyata.	4.3.1 Menyelesaikan masalah bangun ruang sisi datar yang berkaitan dengan masalah dalam kehidupan sehari-hari.

J. Materi Pokok

Luas Permukaan Balok

Kita sebelumnya juga telah mempelajari mengenai jaring-jaring balok, salah satunya adalah:



Gambar jaring-jaring tersebut menunjukkan bentuk serta jumlah bangun-bangun penyusun sebuah balok. Jika kita misakan p = panjang balok, l = lebar balok, dan t = tinggi, maka

Luas Permukaan Balok = $lt+pt+pl+lt+pt+pl$

$= lt+lt+pt+pt+pl+pl$

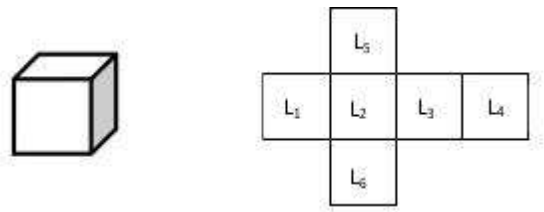
$= (2 \times lt) + (2 \times pt) + (2\ x\ pl)$

$= 2\ (lt+pt+pl)$

Luas Permukaan Balok= 2 ($lt+pt+pl$)

Luas Permukaan kubus

Pada pertemuan sebelumnya kita telah mempelajari jaring-jaring kubus yang salah satunya adalah sebagai berikut:



Dari gambar diatas, terlihat bahwa kubus terdiri dari 6 persegi, sehingga luas permukaan kubus tersebut merupakan jumlahan dari keenam luas persegi tersebut. Jika kita misalkan panjang rusuk kubus adalah s, maka:

Luas permukaan kubus = 6 x Luas persegi

= 6 x (s x s)

= 6 x s^2

Luas Permukaan Kubus = 6 x s^2

K. Model Pembelajaran

4. Model : Tutor Sebaya
5. Metode : Tanya jawab, dan diskusi.
6. Pendekatan : Saintific

L. Langkah–Langkah Kegiatan Pembelajaran

Pertemuan kedua

Fase	Kegiatan pembelajaran	Alokasi Waktu
Menyampaikan tujuan pembelajaran dan memotivasi siswa	**Kegiatan Pendahuluan** • Guru membuka pelajaran dengan memberi salam dan berdo'a • Guru menanyakan kabar dan mengecek kehadiran siswa • Guru mempersilahkan siswa menyiapkan buku dan alat tulis yang berkaitan dengan matematika **Apersepsi** • Guru mengingatkan kembali tentang materi sebelumnya.serta menanyakan beberapa hal seperti, *"Berbentuk apakah sisi kubus? berapa banyaknya? Sisi balok berbentuk apa? Ada berapakah jumlahnya? Bagaimana panjang rusuknya?"* • Guru menyampaikan materi pokok yang akan dipelajari pada hari ini yaitu menemukan rumus dan menghitung luas permukaan balok dan kubus. **Motivasi** • Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang diharapkan akan dicapai yaitu mampu menemukan penyelesaian mengenai masalah luas permukaan balok dan kubus. • Guru memberikan gambaran tentang luas permukaan balok dan kubus dalam kehidupan sehari-hari, misalnya souvenir atau kado yang kotaknya diselimuti dengan kertas batik.	± 10 menit

	 • Guru menginformasikan langkah-langkah pembelajaran dengan penerapan model tutor sebaya	
Menyajikan Informasi Membentuk kelompok	**Kegiatan inti** **Mengamati** • Guru memberikan permasalahan yang berkaitan dengan luas permukaan balok dan kubus. Masalah 1 *Sani ingin membuat kotak pernak pernik berbentuk kubus dari kertas karton. Jika kotak pernak pernik tersebut memiliki panjang rusuk 12 cm, maka berapakah luas karton yang diperlukan sani ?* Masalah 2 *Sarah akan memberi kado ulang tahun kepada Dina. Kotak kado itu akan dibungkus dengan kertas kado motif batik agar terlihat lebih menarik. Agar kertas kado yang dibutuhkan Sarah cukup. Sarah perlu mengetahui berapa sentimeter persegi luas sisi kotak kado itu, berapakah luas sisi kotak kado itu ? bila panjangnya 15 cm, lebarnya 8 cm dan tingginya 6 cm* **Menanya** • Apabila masih ada siswa yang belum mengerti, siswa diberi kesempatan untuk bertanya. **Mencoba** • Guru membagi siswa kedalam beberapa kelompok heterogen yang terdiri dari 4-6 orang. • Guru menyuruh tutor yang telah dipilih sebelum pembelajaran berlagsung agar maju kedepan dan bergabung dengan anggota kelompoknya • Guru membagikan LKPD 1 dan memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengerjakan permasalahan tersebut dengan cara berdiskusi	± 60 Menit

Membimbing siswa bekerja dan belajar	kelompok • Setiap tutor dari masing-masing kelompok membimbing anggota kelompoknya agar saling mengumpulkan informasi dari berbagai sumber/bahan ajar untuk menemukan rumus luas permukaan balok dan kubus • Guru mengawasi jalannya diskusi dan memberi bantuan seperlunya untuk kelompok yang mengalami kesulitan. **Mengasosiasikan** • Tutor dari masing-masing kelompok membimbing agar saling menukarkan informasi dan ide-ide, memberikan masukan, dan memastikan agar semua siswa dalam kelompok mengetahui cara menjawab dan menyelesaikan soal-soal tersebut. • Selama setiap kelompok bekerja dengan arahan tutor, guru melakukan pengamatan, memberikan bimbingan, dorongan dan bantuan bila diperlukan dan memfasilitasi siswa serta mengingatkan bahwa setiap anggota kelompok harus aktif dan bekerjasama dalam menyelesaikan tugas kelompok. **Mengkomunikasikan** • Siswa menuliskan hasil diskusi tiap kelompok di LKPD 1 untuk dipresentasikan • Beberapa kelompok mempresentasikan hasil kerja kelompoknya dan kelompok lain diberi kesempatan untuk menanggapi hasil presentasi. • Pembahasan mengenai LKPD 1 akan dibahas dipertemuan selanjutnya	
Penutup Evaluasi	• Guru memberikan kuis • Guru menanyakan kembali kepada siswa	± 10 Menit

	mengenai pembelajaran hari ini • Guru mengingatkan kepada siswa untuk belajar mengenai LKPD 1 yang telah mereka kerjakan.	

M. Sumber Pembelajaran/Alat Peraga/Media Belajar

Sumber pembelajaran : Buku Matematika SMP untuk kelas VIII

Alat dan bahan : spidol, penggaris

Media Belajar : LKS

N. Penilaian

2. Teknik Penilaian
   - Pengamatan
   - Tes tertulis

Rubrik penilaian

Soal siklus II

Soal	Jawaban	skor	JLH skor
3. Rena membuat kotak berbentuk balok dari kertas karton dengan panjang balok 13 cm, lebarnya 3 cm dan tingginya 5 cm. Hitunglah luas permukaan balok tersebut!	Jawab : Dik : p = 13 cm, l = 3 cm, t= 5 cm Dit : luas permukaan balok ? Luas Permukaan kotak: L = 2 ($pl + pt + lt$) L = 2 {(13 cm × 3 cm) + (13 cm × 5 cm) + (3 cm × 5 cm)} L = 2 (39 cm^2 + 65 cm^2 + 15 cm^2) L = 2 (179 cm^2) L = 358 cm^2 Jadi, Luas Permukaan kotak 358 cm^2	5 10 10 5 5 5 5	45 poin
4. Dua buah kubus masing-masing panjang rusuknya 6 cm dan 10 cm. Hitunglah perbandingan luas permukaan dua kubus tersebut.	Dik : panjang rusuknya 6 cm dan 10 cm. Dit : Hitunglah perbandingan luas permukaan dua kubus tersebut. Penyelesian: L_1 = $6s^2$ = $6(6\ cm)^2$ = 216 cm^2 L2 = $6s^2$ = $6(10\ cm)^2$ = 610 cm2	5 10 5 5 10 5 5	55 poin

	L1 : L2 = 216 : 600 = 9 : 25 Jadi perbandingan luas permukaan kubus yang panjang rusuknya 6 cm dan 10 cm adalah 9 : 25.	5 5	
Jumlah		100	

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran

(RPP 3)

Sekolah : **SMP N 10 Banda Aceh**

Mata Pelajaran : **Matematika**

Kelas/Semester : **VIII/Genap**

Materi Pokok : **Balok dan Kubus**

Alokasi Waktu : **2 x 40 menit (1 x pertemuan)**

Tahun Pelajaran : **2017/2018**

O. Kompetensi Inti

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

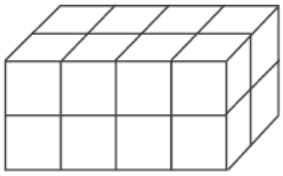
P. Kompetensi Dasar

No	Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
1	1.1 Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya	1.1.5. Memulai dan mengakhiri pelajaran dengan memberi salam dan membaca doa 1.1.6. Membuka dan menutup presentasi dengan mengucapkan salam.
2	2.1 Menunjukkan sikap logis, kritis, analitik, konsisten dan teliti, bertanggung jawab, responsif, dan	2.1.7. Menunjukkan sikap rasa ingin tahu dan responsif terhadap kegiatan pembelajaran yang

	tidak mudah menyerah dalam memecahkan masalah	sedang berlangsung 2.1.8. Melaksanakan tugas yang diberikan dengan baik. 2.1.9. Tanggung jawab dalam mengerjakan tugas dan tidak mudah menyerah dalam memecahkan masalah
3	3.9. Menentukan luas permukaan dan volume kubus, balok, prisma dan limas	3.9.1 Menentukan unsur-unsur balok dan kubus 3.9.2 Menentukan sifat-sifat balok dan kubus 3.9.3 Menentukan jaring-jaring pada balok dan kubus 3.9.2 menentukan luas permukaan balok dan kubus 3.9.3 menenentukan luas permukaan volume balok dan kubus
4	4.3 Menggunakan pola dan generalisasi untuk menyelesaikan masalah nyata.	4.3.1 Menyelesaikan masalah bangun ruang sisi datar yang berkaitan dengan masalah dalam kehidupan sehari-hari.

Q. Materi Pokok

Volume Balok



Volume balok adalah banyak kubus satuan yang dapat menempati suatu balok

Dari gambar diatas, dapat dilihat volume balok tersebut:

Volume balok = panjang kubus satuan x lebar kubus satuan x tinggi kubus satuan

= (4 x 2 x 2) satuan volume

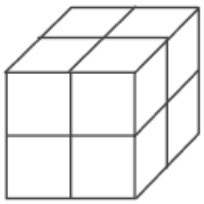
= 16 satuan volume

Dapat dirumuskan volume balok dengan ukuran (p x l x t) sebagai berikut.

V = Panjang x lebar x tinggi

= p x l x t

Volume kubus



Volume kubus adalah banyak kubus satuan yang dapat menempati suatu kubus

Gambar diatas menunjukkan volume kubus, yang dapat dijelaskan sebagai berikut:

Volume kubus tersebut = panjang kubus satuan x lebar kubus satuan x tinggi kubus satuan

= (2 x 2 x 2) satuan volume

= 23 satuan volume

= 8 satuan volume

= *s3*

Diperoleh hubungan antara volume dengan panjang rusuk kubus (s), sebagai berikut:

V = rusuk x rusuk x rusuk

= s x s x s

= s^3

Volume kubus = S^3

R. Model Pembelajaran

7. Model : Tutor Sebaya
8. Metode : Tanya jawab, dan diskusi.
9. Pendekatan : Saintific

S. Langkah–Langkah Kegiatan Pembelajaran

Pertemuan ketiga

Fase	Kegiatan pembelajaran	Alokasi Waktu
Menyampaikan tujuan pembelajaran dan memotivasi siswa	**Kegiatan Pendahuluan** • Guru membuka pelajaran dengan memberi salam dan berdo'a • Guru menanyakan kabar dan mengecek kehadiran siswa • Guru mempersilahkan siswa menyiapkan buku dan alat tulis yang berkaitan dengan matematika **Apersepsi** • Guru mengingatkan kembali tentang materi sebelumnya.yaitu luas permukaan balok dan kubus. • Guru menyampaikan materi pokok yang akan dipelajari pada hari ini yaitu menemukan rumus dan menghitung volume balok dan kubus. **Motivasi** • Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang diharapkan akan dicapai yaitu mampu menemukan penyelesaian mengenai masalah luas permukaan balok dan kubus. • Guru memberikan gambaran tentang volume kubus dan balok dalam kehidupan sehari-hari, misalnya Pernahkah kamu memperhatikan kumpulan batu bata yang akan digunakan untuk membangun rumah? Dapatkah kamu menyusun kumpulan batu bata itu menjadi bentuk balok atau kubus?	± 10 menit

	 Gambar (1) Gambar (2) • Guru menginformasikan langkah-langkah pembelajaran dengan penerapan model tutor sebaya	
Menyajikan Informasi Membentuk kelompok	**Kegiatan inti** **Mengamati** • Guru memberikan permasalahan yang berkaitan dengan luas permukaan balok dan kubus. Masalah 1 *Sebuah perusahaan akan memasarkan produknya. produk-produk tersebut akan dikemas dalam kaleng yang berbentuk kubus dengan ukuran sisinya 10 cm. agar lebih mudah dalam distribusinya, kaleng-kaleng tersebut dimasukan kedalam kardus berbentuk kubus dengan ukuran sisinya 40 cm. berapakah kaleng yang diperlukan agar kardus terisi penuh* Masalah 2 *Suatu kolam renang ani berbentuk balok memiliki panjang 20 m dan lebarnya 15 m, jika kedalaman kolam tersebut adalah 2 m. maka berapakah volume air dalam kolam renang ani tersebut* **Menanya** • Apabila masih ada siswa yang belum mengerti, siswa diberi kesempatan untuk bertanya. **Mencoba** • Guru membagi siswa kedalam beberapa kelompok heterogen yang terdiri dari 4-6 orang. • Guru menyuruh tutor yang telah dipilih sebelum pembelajaran berlagsung agar maju kedepan dan bergabung dengan anggota kelompoknya • Guru membagikan LKPD 3 dan memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengerjakan permasalahan tersebut dengan cara berdiskusi kelompok	± 60 Menit

Membimbing siswa bekerja dan belajar	• Setiap tutor dari masing-masing kelompok membimbing anggota kelompoknya agar saling mengumpulkan informasi dari berbagai sumber/bahan ajar untuk menemukan rumus volume balok dan kubus • Guru mengawasi jalannya diskusi dan memberi bantuan seperlunya untuk kelompok yang mengalami kesulitan. **Mengasosiasikan** • Tutor dari masing-masing kelompok membimbing agar saling menukarkan informasi dan ide-ide, memberikan masukan, dan memastikan agar semua siswa dalam kelompok mengetahui cara menjawab dan menyelesaikan soal-soal tersebut. • Selama setiap kelompok bekerja dengan arahan tutor, guru melakukan pengamatan, memberikan bimbingan, dorongan dan bantuan bila diperlukan dan memfasilitasi siswa serta mengingatkan bahwa setiap anggota kelompok harus aktif dan bekerjasama dalam menyelesaikan tugas kelompok. **Mengkomunikasikan** • Siswa menuliskan hasil diskusi tiap kelompok di LKPD 3 untuk dipresentasikan • Beberapa kelompok mempresentasikan hasil kerja kelompoknya dan kelompok lain diberi kesempatan untuk menanggapi hasil presentasi.	
Penutup Evaluasi	• Guru memberikan kuis • Guru menanyakan kembali kepada siswa mengenai pembelajaran hari ini • Siswa dan guru merangkum pembelajaran tentang balok dan kubus	± 10 Menit

	• Guru mengingatkan kepada siswa untuk belaja dirumahr mengenai balok dan kubus yang telah mereka pelajari • Guru mengingatkan kepada siswa untuk mempelajari materi selanjutnya.	

T. Sumber Pembelajaran/Alat Peraga/Media Belajar

Sumber pembelajaran : Buku Matematika SMP untuk kelas VIII

Alat dan bahan : spidol, penggaris

Media Belajar : LKS

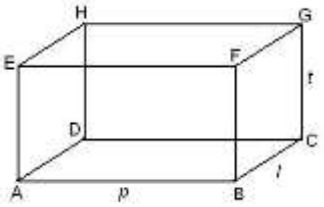
U. Penilaian

3. Teknik Penilaian
   - Pengamatan
   - Tes tertulis

Rubrik penilaian

Soal siklus III

Soal	Jawaban	skor	JLH skor
1. Dede membuat kotak berbentuk kubus menggunakan karton, panjang rusuk kotak tersebut adalah 7 cm. Tentukanlah luas permukaan dan volume kotak tersebut!	Jawab: Jika panjang rusuk kubus adalah s, maka. S= 7 Luas permukaan kotak tersebut adalah: L = 6 x s^2 L = 6 x $(7\ cm\ )^2$ L = 6 x 49 cm^2 L = 295 cm^2 Volume kotak tersebut adalah: V = s^3 V = $(7\ cm)^3$ V = 343 cm^3 Jadi luas permukaan dan volume kotak yang dibuat Dede berturut-turut yaitu: 295 cm^2 dan 343 cm^3	5 5 5 5 5 5 5 5 5	45
2. Sebuah balok ABCD.EFGH. memiliki panjangnya 10 cm, lebarnya 7 cm, dan tingginya 5 cm! Tentukanlah luas permukaan	Dik : panjang balok = 10 cm, lebar balok = 7 cm dan tinggi balok = 5 cm Dit : Tentukanlah luas permukaan dan volume balok tersebut!	5	

dan volume balok tersebut  	Jawab : Luas permukaan balok: L = 2($p \times l$) + 2($p \times t$) + 2($l \times t$) L =2(10 cm × 7 cm) + 2(10 cm × 5 cm) + 2(7 cm × 5 cm) L = 2(70 cm^2) + 2(50 cm^2) + 2(35 cm^2) L = 140 cm^2 + 100 cm^2 + 70 cm^2L = 310 cm^2 Volume balok:; V = $p \times l \times t$ V = 10 cm × 7 cm × 5 cm V = 350 cm^3 Jadi luas permukaan volume balok berturut-turut 310 cm2 dan 350 cm3.	10 5 5 5 10 5 5 5	55
Jumlah		100	100

LEMBAR VALIDASI
RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)

Mata Pelajaran : Matematika
Materi Pokok : Balok dan Kubus
Kelas/ Semester : VIII/ Genap
Penulis : Desmadia
Nama Validator : Muhammad Yani, M.Pd.
Pekerjaan Validator : Dosen

A. Petunjuk

Berilah tanda silang (X) dalam kolom penilaian yang sesuai menurut pendapat Bapak/Ibu!

B. Penilaian Ditinjau Dari Beberapa Aspek

No	Aspek Yang Dinilai	Skala Penilaian
I	**FORMAT:**	
	1. Kejelasan pemberian materi	1. Materi yang diberikan tidak jelas X Hanya sebagian materi saja yang jelas 3. Seluruh materi yang diberikan sudah jelas
	2. Sistem penomoran jelas	1. Penomorannya tidak jelas 2. Sebagian besar sudah jelas X Seluruh penomorannya sudah jelas
	3. Pengaturan tata letak	1. Letaknya tidak teratur 2. Sebagian besar sudah teratur X Tata letaknya sudah teratur seluruhnya
	4. Jenis dan ukuran huruf	1. Seluruhnya berbeda-beda 2. Sebagian ada yang sama X Seluruhnya sama
II	**ISI:**	
	1. Kesesuaian rumusan indikator dengan Kompetensi Dasar	1. Seluruhnya tidak sesuai 2. Sebagian kecil yang sesuai 3. Seluruhnya sesuai
	2. Kegiatan awal	1. Hanya menuliskan apersepsi/motivasi 2. Mengaitkan materi pelajaran tapi bukan dengan pengalaman anak 3. Menguraikan tujuan pembelajaran

	3. Kegiatan inti	1. Tahapan pembelajaran belum melibatkan anak secara aktif 2. Tahapan pembelajaran sudah melibatkan anak, namun masih didominasi guru 3. Tahapan pembelajaran sudah melibatkan anak secara aktif dan guru sebagai fasilitator
	4. Kegiatan akhir	1. Hanya menuliskan rangkuman pembelajaran 2. Merangkum pelajaran dan ada evaluasi 3. Guru bersama siswa merangkum pelajaran, ada evaluasi atau tugas dan refleksi
	5. Keragaman sumber belajar	1. Hanya satu sumber yang digunakan 2. Ada 2 sumber yang digunakan 3. Ada 3 atau lebih sumber yang digunakan
	6. Kesesuaian dengan alokasi waktu yang digunakan	1. Masih banyak waktu yang tersisa pembelajaran sudah selesai 2. Hampir tuntas waktu sudah habis 3. Sangat sesuai
	7. Kelayakan sebagai perangkat pembelajaran	1. Tidak layak 2. Cukup layak 3. Layak
III	**BAHASA:**	
	1. Kebenaran tata bahasa	1. Tidak dapat dipahami 2. Sebagian dapat dipahami 3. Dapat dipahami
	2. Kesederhanaan struktur kalimat	1. Tidak terstruktur 2. Sebagian terstruktur 3. Seluruhnya terstruktur
	3. Kejelasan petunjuk dan arah	1. Tidak jelas 2. Ada sebagian yang jelas 3. Seluruhnya jelas
	4. Sifat komunikatif bahasa yang digunakan	1. Tidak baik 2. Cukup baik 3. Baik

C. Penilaian umum

Kesimpulan penilaian secara umum *):

a. RPP ini:

1 : tidak baik

2 : kurang baik

3 : cukup baik

4 : baik

5 : baik sekali

b. RPP ini:

1: Belum dapat digunakan dan masih memerlukan konsultasi

2 : Dapat digunakan dengan banyak revisi

3 : Dapat digunakan dengan sedikit revisi

4 : Dapat digunakan tanpa revisi

*) *lingkari nomor/angka sesuai penilaian Bapak/Ibu*

D. Komentar dan Saran Perbaikan

- Indikator setiap KD wajib ada
- Alokasi waktu harus disesuaikan dengan jenjang sekolah SLTP

Banda Aceh,

Validator

(Muhammad Yani, M.Pd)

Nip.

LEMBAR VALIDASI
RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)

Mata Pelajaran : Matematika
Materi Pokok : Balok dan Kubus
Kelas/ Semester : VIII/ Genap
Penulis : Desmadia
Nama Validator : Kamariyah, S.Ag, M.Pd.
Pekerjaan Validator : Dosen/Guru

A. Petunjuk

Berilah tanda silang (X) dalam kolom penilaian yang sesuai menurut pendapat Bapak/Ibu!

B. Penilaian Ditinjau Dari Beberapa Aspek

No	Aspek Yang Dinilai	Skala Penilaian
I	**FORMAT:**	
	1. Kejelasan pemberian materi	1. Materi yang diberikan tidak jelas 2. Hanya sebagian materi saja yang jelas 3. Seluruh materi yang diberikan sudah jelas
	2. Sistem penomoran jelas	1. Penomorannya tidak jelas 2. Sebagian besar sudah jelas 3. Seluruh penomorannya sudah jelas
	3. Pengaturan tata letak	1. Letaknya tidak teratur 2. Sebagian besar sudah teratur 3. Tata letaknya sudah teratur seluruhnya
	4. Jenis dan ukuran huruf	1. Seluruhnya berbeda-beda 2. Sebagian ada yang sama 3. Seluruhnya sama
II	**ISI:**	
	1. Kesesuaian rumusan indikator dengan Kompetensi Dasar	1. Seluruhnya tidak sesuai 2. Sebagian kecil yang sesuai 3. Seluruhnya sesuai
	2. Kegiatan awal	1. Hanya menuliskan apersepsi/motivasi 2. Mengaitkan materi pelajaran tapi bukan dengan pengalaman anak 3. Menguraikan tujuan pembelajaran

	3. Kegiatan inti	1. Tahapan pembelajaran belum melibatkan anak secara aktif 2. Tahapan pembelajaran sudah melibatkan anak, namun masih didominasi guru 3. Tahapan pembelajaran sudah melibatkan anak secara aktif dan guru sebagai fasilitator
	4. Kegiatan akhir	1. Hanya menuliskan rangkuman pembelajaran 2. Merangkum pelajaran dan ada evaluasi 3. Guru bersama siswa merangkum pelajaran, ada evaluasi atau tugas dan refleksi
	5. Keragaman sumber belajar	1. Hanya satu sumber yang digunakan 2. Ada 2 sumber yang digunakan 3. Ada 3 atau lebih sumber yang digunakan
	6. Kesesuaian dengan alokasi waktu yang digunakan	1. Masih banyak waktu yang tersisa pembelajaran sudah selesai 2. Hampir tuntas waktu sudah habis 3. Sangat sesuai
	7. Kelayakan sebagai perangkat pembelajaran	1. Tidak layak 2. Cukup layak 3. Layak
III	**BAHASA:**	
	1. Kebenaran tata bahasa	1. Tidak dapat dipahami 2. Sebagian dapat dipahami 3. Dapat dipahami
	2. Kesederhanaan struktur kalimat	1. Tidak terstruktur 2. Sebagian terstruktur 3. Seluruhnya terstruktur
	3. Kejelasan petunjuk dan arah	1. Tidak jelas 2. Ada sebagian yang jelas 3. Seluruhnya jelas
	4. Sifat komunikatif bahasa yang digunakan	1. Tidak baik 2. Cukup baik 3. Baik

C. Penilaian umum

Kesimpulan penilaian secara umum *):

a. RPP ini:

1 : tidak baik

2 : kurang baik

3 : cukup baik

4 : baik

5 : baik sekali

b. RPP ini:

1: Belum dapat digunakan dan masih memerlukan konsultasi

2 : Dapat digunakan dengan banyak revisi

3 : Dapat digunakan dengan sedikit revisi

4 : Dapat digunakan tanpa revisi

*) *lingkari nomor/angka sesuai penilaian Bapak/Ibu*

D. Komentar dan Saran Perbaikan

- Kegiatan pembelajaran belum berciri kan entrepreneur sebagai!
- Pembagian materi belum jelas!

Banda Aceh,

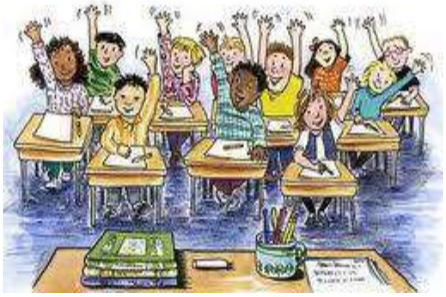
Validator

(Kamilullah, S.Ag, M.Pd)

Nip. 197606722000121002

Lembar kerja Peserta didik
LKPD SIKLUS 1

Kelompok :
Nama Anggota :
1.....
2.....
3.....
4.....
5.....



Kelas / Semester : VIII / Genap Hari :

Materi Pokok : Balok dan Kubus Tanggal :

Tujuan pembelajaran:

Siswa mampu menyebutkan definisi dan menunjukkan letak dari titik sudut, rusuk, sisi, diagonal bidang, diagonal ruang, dan bidang diagonal dari balok dan kubus.

Petunjuk :

1. Mulailah dengan membaca Basmallah.
2. Tulislah hari, tanggal, nama kelompok serta anggota kelompok pada tempat yang telah tersedia.
3. Baca dan pahami pernyataan-pernyataan dari situasi masalah yang disajikan dalam LKPD berikut ini. Kemudian pikirkan kemungkinan jawabannya. Catatlah kemungkinan-kemungkinan jawaban serta hal-hal penting yang sudah dimengerti ataupun belum dimengerti.
4. Diskusikan hasil pemikiranmu dengan tutor dan teman sekelompok. Jika masih terdapat masalah yang tidak dapat diselesaikan dengan diskusi kelompok, tanyakan kepada guru.
5. Tuliskan hasil diskusi kelompok pada tempat yang tersedia

Masalah 1

Bu Syahrini baru saja merintis usaha *catering*. Walaupun baru, tetapi sudah ada pesanan makanan ringan dan ayam goreng ingin mendapatkan keuntungan yang banyak, sehingga ia berencana untuk membuat kardus makanan tersebut sendiri. Agar tidak banyak kertas yang terbuang, maka perlu perkiraan yang tepat dalam pemotongan kertas sesuai dengan luas kardus yang akan dibuat. Namun sebelumnya, Bu Syahrini ingin mengetahui terlebih dahulu bagaimana kardus berbentuk kubus dan balok, ada berapa sisinya, dan sebagainya.

Ayo kita bantu Bu Syahrini!

apersepsi

Apakah kamu sering menjumpai benda-benda berikut dalam kehidupan sehari-hari?

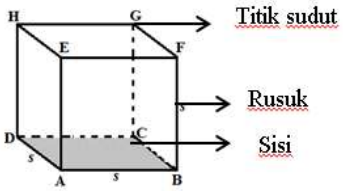
Gambar (1)

Gambar (2)

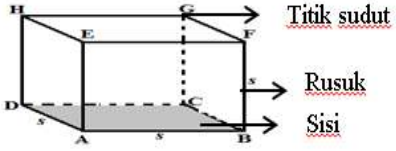
kegiatan

Balok dan Kubus

Perhatikan gambar dadu dan gambar buku berturut-turut pada Gambar (1) dan (2). Jika dadu dan buku tersebut digambarkan secara geometris, hasilnya akan tampak seperti pada Gambar (3) dan (4).



Gambar (3)



Gambar (4)

Setelah mengamati benda berbentuk kubus dan balok serta gambar diatas, kalian dapat mengetahui bahwa kubus dan balok memiliki unsur-unsur sebagai berikut:

Dari pengamatan yang telah kalian lakukan,

1. berbentuk apakah sisi kubus ABCD. EFGH?
   .....
2. Berapakah banyaknya sisi kubus ABCD. EFGH? Coba sebutkan

   .....
3. Dari pengamatan yang telah kalian lakukan, berbentuk apakah sisi balok PQRS.TUVW?

   .....
4. Berapakah banyaknya sisi balok PQRS.TUVW? Coba sebutkan

   .....

5. Berdasarkan pengamatanmu, ada berapakah jumlah rusuk balok? Coba sebutkan
   .....

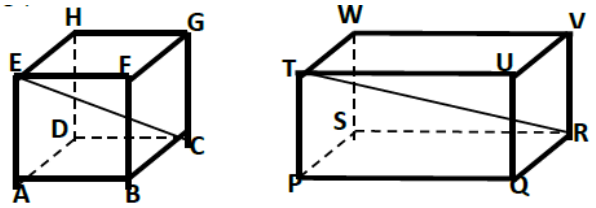
6. Berdasarkan pengamatanmu, ada berapakah jumlah rusuk kubus? Coba sebutkan
   .....

7. Dari pengamatan yang telah kalian lakukan, berapakah banyak titik sudut balok PQRS.TUVW? Coba sebutkan
   .....

8. Dari pengamatan yang telah kalian lakukan, berapakah banyak titik sudut kubus PQRS.TUVW? Coba sebutkan
   .....

Diagonal Ruang

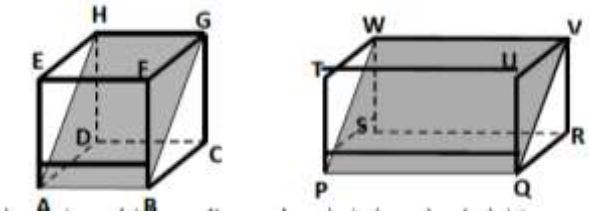
Perhatikan gambar berikut, lalu jawaban pertanyaan dibawah ini :



9. Ada berapakah banyak diagonal ruang balok ABCD. EFGH? Sebutkan
   .....
10. Ada berapakah banyak diagonal ruang kubus ABCD. EFGH? Sebutkan
   .....

Diagonal Bidang

Perhatikan gambar berikut, lalu jawaban pertanyaan dibawah ini :



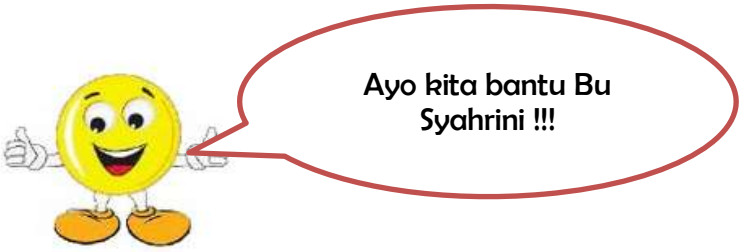
11. Berdasarkan pengamatanmu, berapakah banyak diagonal bidang pada balok ABCD. EFGH? Coba sebutkan

.....

12. Berdasarkan pengamatanmu, berapakah banyak diagonal bidang pada kubus ABCD. EFGH? Coba sebutkan

.....

Dari aktivitas yang telah kalian lakukan, apa saja yang dapat kamu simpulkan mengenai unsur-unsur kubus dan balok yang ingin diketahui oleh Bu Syahrini?



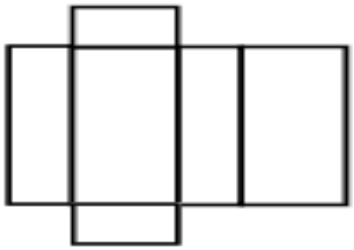
Unsur-Unsur Balok

Unsur-Unsur Kubus

Menggambar Jaring-Jaring Bangun Ruang

Pernahkah kalian mengamati kotak roti? Dari kotak tersebut kita dapat memotong sisi 3 buah rusuknya lalu direbahkan sehingga terbentuk suatu jaring-jaring seperti berikut:

Jika tersebut digambarkan secara geometris akan brbntu srti gambar dibawah ini



Gambarlah jaring-jaring kubus dan balok yang kalian temukan, serta jaring-jaring kubus dan balok lainnya yang mungkin.

Jaring jaring kubus dan balok seperti apa saja yang berhasil kamu kreasikan? Ayo jangan ragu-ragu untuk mengemukakannya

☺ *Selamat Bekerja* ☺

Lembar kerja Peserta didik
LKPD SIKLUS 2

Kelompok :
Nama Anggota :
1.....
2.....
3.....
4.....
5.....

Kelas / Semester : VIII / Genap Hari :

Materi Pokok : Balok dan Kubus Tanggal :

Tujuan pembelajaran:

Siswa mampu menemukan rumus dan menghitung luas permukaan balok dan kubus

Petunjuk :

1. Mulailah dengan membaca Basmallah.
2. Tulislah hari, tanggal, nama kelompok serta anggota kelompok pada tempat yang telah tersedia.
3. Baca dan pahami pernyataan-pernyataan dari situasi masalah yang disajikan dalam LKPD berikut ini. Kemudian pikirkan kemungkinan jawabannya. Catatlah kemungkinan-kemungkinan jawaban serta hal-hal penting yang sudah dimengerti ataupun belum dimengerti.
4. Diskusikan hasil pemikiranmu dengan tutor dan teman sekelompok. Jika masih terdapat masalah yang tidak dapat diselesaikan dengan diskusi kelompok, tanyakan kepada guru.
5. Tuliskan hasil diskusi kelompok pada tempat yang tersedia

Luas Permukaan Balok dan Kubus

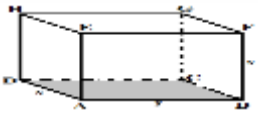
Masalah 1

Balok

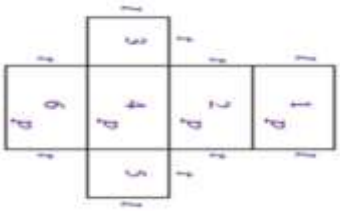
Sarah akan memberi kado ulang tahun kepada Dina. Kotak kado itu akan dibungkus dengan kertas kado motif batik agar terlihat lebih menarik. Agar kertas kado yang dibutuhkan Sarah cukup. Sarah perlu mengetahui berapa sentimeter persegi luas sisi kotak kado itu, berapakah luas sisi kotak kado itu bila panjangnya 15 cm, lebarnya 8 cm dan tingginya 6 cm

kegiatan

Perhatikan kotak kue dibawah ini !



Perhatikan jarring jarring kotak roti dibawah ini



Luas permukaan balok $= l_1 + l_2 + l_3 + l_4 + l_5 + l_6$

$= (l \times t) + (p \times l) + (l \times t) + (p \times l) + (p \times t) + (p \times t)$

$= \ldots (p \times l) + \ldots (p \times t) + \ldots (l \times t)$

$= \ldots (pl + pt + lt)$

Apa yang dapat kamu simpulkan?

Kesimpulan:

Jadi, secara umum ***Luas permukaan kubus*** dapat dinyatakan dengan rumus:

Luas permukaan balok = . . . (pl + pt + lt)

Setelah kalian mendapatkan rumus luas permukaan kotak kado berbentuk balok, bantulah Sarah menyelesaikan masalah 2

Diketahui : panjang = 15 cm, lebar = 8 cm dan tinggi = 6 cm

Ditanya : Luas Permukaan sisi kotak kado Sarah?

Jawab

L = … ($pl + pt + lt$)

L = … {(..... cm × 8 cm) + (15 cm × ….. cm) + (….. cm × 6 cm)}

L = … (… cm^2 + ….. cm^2+ ….. cm^2)

L = … (….. cm^2)

L = ….. cm^2

Jadi, Luas permukaan sisi kotak kado yang diperlukan Sarah adalah … cm^2

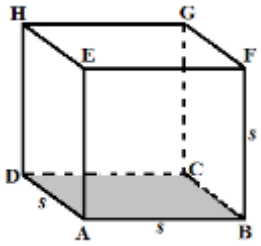
Masalah 2

Kubus

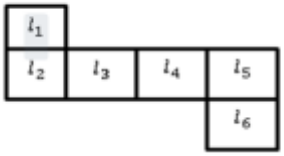
Sani ingin membuat kotak pernak pernik berbentuk kubus dari kertas karton. Jika kotak pernak pernik tersebut memiliki panjang rusuk 12 cm, maka berapakah luas karton yang diperlukan sani ?

kegiatan

Perhatikan kotak kue dibawah ini !



Perhatikan jarring jarring kotak kue dibawah ini



Luas permukaan kubus $= l_1 + l_2 + l_3 + l_4 + l_5 + l_6$

= (s x s) + (s x s) +(s x s) +(s x s) +(s x s) +(s x s)

$= \ldots.\ cm^2 + \ldots.\ cm^2 + \ldots.\ cm^2 + \ldots.\ cm^2 + \ldots.\ cm^2 + \ldots.\ cm^2$

Oleh karena jaring-jaring kubus merupakan 6 buah persegi yang sama dan kongruen maka,

Luas permukaan kubus = ……..x (s x s)

=……. x s^2

Apa yang dapat kamu simpulkan?

Kesimpulan:

Jadi, secara umum ***Luas permukaan kubus*** dapat dinyatakan dengan rumus:

Luas permukaan kubus =….. x s^2

Setelah kalian mendapatkan rumus luas permukaan kotak pernak pernik, bantulah sani menyelesaikan masalahan 1

Diketahui : Panjang rusuk kotak pernak pernik sani (s) = 12 cm.

Ditanya : Luas permukaannya =…..

Jawab :

Luas permukaan kubus:
L = … × s^2
L = … × $(12)^2$
L = … × 144 cm^2
L = … cm^2

Jadi luas permukaan kotak pernak pernik sani adalah … cm^2.

☺ *Selamat Bekerja* ☺

Lembar kerja Peserta didik
LKPD SIKLUS 3

Kelompok :
Nama Anggota :
1.....
2.....
3.....
4.....
5.....

Kelas / Semester : VIII / Genap Hari :

Materi Pokok : Balok dan Kubus Tanggal :

Tujuan pembelajaran:

Siswa mampu menemukan rumus dan menghitung volume kubus dan balok.

Petunjuk :

1. Mulailah dengan membaca Basmallah.
2. Tulislah hari, tanggal, nama kelompok serta anggota kelompok pada tempat yang telah tersedia.
3. Baca dan pahami pernyataan-pernyataan dari situasi masalah yang disajikan dalam LKPD berikut ini. Kemudian pikirkan kemungkinan jawabannya. Catatlah kemungkinan-kemungkinan jawaban serta hal-hal penting yang sudah dimengerti ataupun belum dimengerti.
4. Diskusikan hasil pemikiranmu dengan tutor dan teman sekelompok. Jika masih terdapat masalah yang tidak dapat diselesaikan dengan diskusi kelompok, tanyakan kepada guru.
5. Tuliskan hasil diskusi kelompok pada tempat yang tersedia

Masalah 1

Suatu kolam renang ani berbentuk balok memiliki panjang 20 m dan lebarnya 15 m, jika kedalaman kolam tersebut adalah 2 m. maka berapakah volume air dalam kolam renang ani tersebut

kegiatan

apersepsi

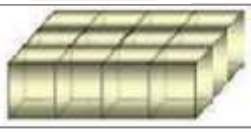
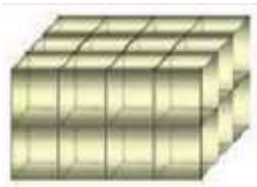
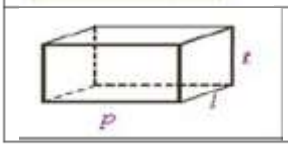
Pernahkah kamu memperhatikan kumpulan batu bata yang akan digunakan untuk membangun rumah? Dapatkah kamu menyusun kumpulan batu bata itu menjadi bentuk balok atau kubus?

Gambar (1)

ambar (2)

Volume Balok

Lengkapi tabel berikut ini.

kubus	Banyak satuan kubus	Berukuran	Volume (V)
	3 satuan	3 x 1 x 1	V= 3 satuan kubik
	... satuan	… x… x…=…	V=… satuan kubik
	... satuan	… x… x…	V=… satuan kubik
	... satuan	… x… x…	V=… satuan kubik

apa yang data kamu simpulkan ?

Misalkan p = panjang balok, l lebar balok dan t = tinggi balok

Maka, volume balok =… x … x …

V = … x … x …

Ayo kita selesaikan masalah ani Semangaaaaaattt !!!

Masalah 1 :

Diketahui : panjang kolam = 20 m = 2000 cm

Lebar kolam = 12 m = 1500 cm

Tinggi = 2 m = 200 cm

Ditanya : Volume kolam ?

Jawab :

V =… x …x…

V =… x …x…

V =…

Jadi volume kolam renang tersebut adalah ….

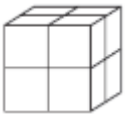
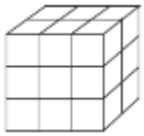
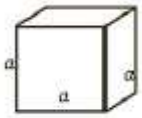
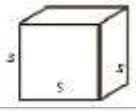
MASALAH 2

Sebuah perusahaan akan memasarkan produknya. produk-produk tersebut akan dikemas dalam kaleng yang berbentuk kubus dengan ukuran sisinya 10 cm. agar lebih mudah dalam distribusinya, kaleng-kaleng tersebut dimasukan kedalam kardus berbentuk kubus dengan ukuran sisinya 40 cm. berapakah kaleng yang diperlukan agar kardus terisi penuh

kegiatan

Volume Kubus

Lengkai tabel berikut ini.

kubus	Banyak satuan kubus	Berukuran	Volume (V)
	1 satuan	1 x 1 x 1=1^3	V= 1 satuan kubik
	…. satuan	… x… x…=…	V=… satuan kubik
	…. satuan	… x… x…=…	V=… satuan kubik
	…. satuan	… x… x…=…	V=… satuan kubik
	…. satuan	… x… x…=…	V=… satuan kubik

Setelah melengkapi tabel diatas apa yang data kamu simpulkan ?

Misal ***s*** panjang rusuk kubus , Maka volume kubus dapat dinyatakan dengan

Volume Kubus **(V)** = ….

Setelah kalian mendapatkan rumus volume kubus, selesaikanlah masalah 1.

Masalah 1

Diketahui : sisi kaleng = 10 cm dan sisi kardus = 40 cm

Ditanya : berapakah kaleng yang diperlukan agar kardus terisi penuh?

Jawab:

Volume sisi kaleng

V = …

V =… cm x … cm x … cm

V = …

Volume sisi kardus

V = …

V =… cm x … cm x … cm

V = …

$$V = \frac{Volume\ sisi\ kardus}{Volume\ sisi\ kaleng} = \frac{\dots}{\dots} = \dots$$

Jadi, kaleng yang diperlukan agar kardus terisi penuh adalah …

☺ *Selamat Bekerja* ☺

LEMBAR VALIDASI
LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK
(LKPD)

Mata Pelajaran : Matematika
Materi Pokok : Balok dan Kubus
Kelas/ Semester : VIII/ Genap
Penulis : Desmadia
Nama Validator : Muhammad Yani, M. Pd.
Pekerjaan Validator : Dosen.....

A. Petunjuk

Berikan tanda silang (x) pada nomor yang ada dalam kolom skala penilaian yang sesuai menurut pendapat bapak/ibu!

B. Penilaian Ditinjau Dari Beberapa Aspek

No	Aspek Yang Dinilai	Skala Penilaian
I	**FORMAT:**	
	1. Sistem penomoran jelas	1. Penomorannya tidak jelas 2. Sebagian besar sudah jelas X Seluruh penomorannya sudah jelas
	2. Pengaturan tata letak	1. Letaknya tidak teratur 2. Sebagian besar sudah teratur X Tata letak seluruhnya sudah teratur
	3. Jenis dan ukuran huruf	1. Seluruhnya berbeda-beda 2. Sebagian ada yang sama X Seluruhnya sama
	4. Kesesuaian antara fisik LKPD dengan siswa	1. Tidak sesuai X Sebagian sesuai 3. Seluruhnya sesuai
	5. Memiliki daya tarik	1. Tidak menarik 2. Hanya beberapa yang menarik X Menarik
II	**ISI:**	
	1. Kebenaran isi/materi sesuai dengan kompetensi dasar/indikator hasil belajar	1. Seluruhnya tidak benar 2. Sebagian kecil yang benar X Seluruhnya benar
	2. Merupakan materi/tugas yang esensial	1. Tidak esensial 2. Hanya beberapa yang esensial X Seluruhnya esensial
	3. Dikelompokkan dalam bagian yang logis	1. Tidak logis 2. Hanya beberapa yang logis X Logis seluruhnya

	4. Peranannya untuk mendorong siswa dalam menemukan konsep/prosedur secara mandiri	1. Tidak berperan 2. Hanya sebagian yang berperan 3. Seluruhnya berperan
	5. Kelayakan sebagai perangkat pembelajaran	1. Tidak layak 2. Cukup layak 3. Layak
III	**BAHASA:**	
	1. Kebenaran tata bahasa	1. Tidak dapat dipahami 2. Sebagian dapat dipahami 3. Dapat dipahami
	2. Kesederhanaan struktur kalimat	1. Tidak terstruktur 2. Sebagian terstruktur 3. Seluruhnya terstruktur
	3. Kejelasan petunjuk dan arah	1. Tidak jelas 2. Ada sebagian yang jelas 3. Seluruhnya jelas
	4. Sifat komunikatif bahasa yang digunakan	1. Tidak baik 2. Cukup baik 3. Baik
	5. kesesuaian kalimat dengan taraf berfikir dan kemampuan membaca serta usia siswa	1. Tidak sesuai 2. Hanya beberapa yang sesuai 3. Seluruhnya sesuai
	6. Mendorong minat untuk bekerja	1. Tidak terdorong 2. Hanya beberapa siswa yang terdorong 3. Seluruhnya terdorong

C. Penilaian Umum

Kesimpulan penilaian secara umum*):

a. LKS ini:

1 : tidak baik

2 : kurang baik

3 : cukup baik

4 : baik

5 : baik sekali

b. LKS ini:

1 : Belum dapat digunakan dan masih memerlukan konsultasi

2 : Dapat digunakan dengan banyak revisi

3 : Dapat digunakan dengan sedikit revisi

4 : Dapat digunakan tanpa revisi

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

D. Komentar dan saran perbaikan

- Ketrsi kata atau kalimat yang kurang tepat si
lks semai dengan yang disarankan

Banda Aceh,

Validator

Nip.

LEMBAR VALIDASI
LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK
(LKPD)

Mata Pelajaran : Matematika
Materi Pokok : Balok dan Kubus
Kelas/ Semester : VIII/ Genap
Penulis : Desmadia
Nama Validator : Sanawiah S.Ag, M.Pd.
Pekerjaan Validator : Dosen/Guru

A. Petunjuk

Berikan tanda silang (x) pada nomor yang ada dalam kolom skala penilaian yang sesuai menurut pendapat bapak/ibu!

B. Penilaian Ditinjau Dari Beberapa Aspek

No	Aspek Yang Dinilai	Skala Penilaian
I	**FORMAT:**	
	1. Sistem penomoran jelas	1. Penomorannya tidak jelas 2. Sebagian besar sudah jelas 3. Seluruh penomorannya sudah jelas
	2. Pengaturan tata letak	1. Letaknya tidak teratur 2. Sebagian besar sudah teratur 3. Tata letak seluruhnya sudah teratur
	3. Jenis dan ukuran huruf	1. Seluruhnya berbeda-beda 2. Sebagian ada yang sama 3. Seluruhnya sama
	4. Kesesuaian antara fisik LKPD dengan siswa	1. Tidak sesuai 2. Sebagian sesuai 3. Seluruhnya sesuai
	5. Memiliki daya tarik	1. Tidak menarik 2. Hanya beberapa yang menarik 3. Menarik
II	**ISI:**	
	1. Kebenaran isi/materi sesuai dengan kompetensi dasar/indikator hasil belajar	1. Seluruhnya tidak benar 2. Sebagian kecil yang benar 3. Seluruhnya benar
	2. Merupakan materi/tugas yang esensial	1. Tidak esensial 2. Hanya beberapa yang esensial 3. Seluruhnya esensial
	3. Dikelompokkan dalam bagian yang logis	1. Tidak logis 2. Hanya beberapa yang logis 3. Logis seluruhnya

	4. Peranannya untuk mendorong siswa dalam menemukan konsep/prosedur secara mandiri	1. Tidak berperan 2. Hanya sebagian yang berperan 3. Seluruhnya berperan
	5. Kelayakan sebagai perangkat pembelajaran	1. Tidak layak 2. Cukup layak 3. Layak
III	**BAHASA:**	
	1. Kebenaran tata bahasa	1. Tidak dapat dipahami 2. Sebagian dapat dipahami 3. Dapat dipahami
	2. Kesederhanaan struktur kalimat	1. Tidak terstruktur 2. Sebagian terstruktur 3. Seluruhnya terstruktur
	3. Kejelasan petunjuk dan arah	1. Tidak jelas 2. Ada sebagian yang jelas 3. Seluruhnya jelas
	4. Sifat komunikatif bahasa yang digunakan	1. Tidak baik 2. Cukup baik 3. Baik
	5. kesesuaian kalimat dengan taraf berfikir dan kemampuan membaca serta usia siswa	1. Tidak sesuai 2. Hanya beberapa yang sesuai 3. Seluruhnya sesuai
	6. Mendorong minat untuk bekerja	1. Tidak terdorong 2. Hanya beberapa siswa yang terdorong 3. Seluruhnya terdorong

C. Penilaian Umum

Kesimpulan penilaian secara umum*):

a. LKS ini:

1 : tidak baik

2 : kurang baik

3 : cukup baik

4 : baik

5 : baik sekali

b. LKS ini:

1 : Belum dapat digunakan dan masih memerlukan konsultasi

2 : Dapat digunakan dengan banyak revisi

3 : Dapat digunakan dengan sedikit revisi

4 : Dapat digunakan tanpa revisi

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

D. Komentar dan saran perbaikan

- Belum memuat masalah yg mendorong siswa bekerja dg tutor!
- Belum mencerminkan tutor sebaya!

Banda Aceh,

Validator

Nip. ( )

LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS SISWA

NAMA SEKOLAH	**: SMPN 10 Banda Aceh**
KELAS/SEMESTER	**: VIII/ Genap**
HARI/TANGGAL	**:**
PERTEMUAN KE-/NO.RPP	**:**
WAKTU	**: 80 menit**
MATERI POKOK	**: Bangun Ruang Sisi Datar**
SUB MATERI POKOK	**: Balok dan Kubus**
NAMA OBSERVER	**:**

A. Petunjuk

1. Amatilah aktivitas siswa dalam kelompok sampel yang telah ditentukan sebelumnya selama kegiatan pembelajaran berlangsung
2. Tulislah hasil pengamatan anda pada lembar pengamatan, dengan prosedur sebagai berikut:
   a. Setiap 5 menit, pengamat melakukan pengamatan terhadap aktivitas siswa. Kemudian 1 menit berikutnya menuliskan Kode atau nomor kategori aktivitas siswa yang dominan.
   b. Kode/Nomor kategori pengamatan ditulis secara berurutan sesuai dengan kejadian, pada baris dan kolom yang sesuai
   c. Pengamatan dilakukan sejak dimulai sampai berakhirnya pembelajaran
3. Kode/nomor kategori aktivitas siswa ditentukan sebaga berikut:
   1. Mendengar/memperhatikan penjelasan guru/teman/tutor
   2. Membaca/memahami masalah di LKPD
   3. Menyelsaikan masalah/ menemukan cara penyelesaian masalah dengan berdiskusi dengan tutor
   4. Bertanya/menyampaikan pendapat atau ide kepada guru/teman/tutor
   5. Membandingkan hasil temuan diskusi kelomok dengan hasil temuan diskusi kelompok lain
   6. Menarik kesimpulan dari materi yang dipelajari
   7. Perilaku yang tidak relevan dengan KBM (seperti: melamun, berjalan-jalan di luar kelompok belajarnya, membaca buku/mengerjakan tugas mata pelajaran lain, bercanda dengan teman dan lain-lain).

No	*Nama Siswa*	*Kelompok*	*Menit Ke*															
			5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80
1		Atas																
2																		
3		Tengah																
4																		
5		Bawah																
6																		

B. Komentar dan saran Pengamat/Observer:

……

……

……

Banda Aceh,

Pengamat/Observer

(_____)

LEMBAR VALIDASI
LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS SISWA
(LOAS)

Mata Pelajaran : Matematika
Materi Pokok : Balok dan Kubus
Kelas/ Semester : VIII/
Penulis : Desmadia
Nama Validator : Kartiwiyah, S.Ag, M.Pd
Pekerjaan Validator : Dosen / Guru.....

A. Petunjuk

Berikan tanda silang (x) pada nomor yang ada dalam kolom skala penilaian yang sesuai menurut pendapat bapak/ibu!

B. Penilaian Ditinjau Dari Beberapa Aspek

No	Aspek Yang Dinilai	Skala Penilaian
I	**FORMAT:**	
	1. Kejelasan penulisan identitas	1. Penulisan identitas tidak jelas 2. Penulisan identitas sudah jelas 3. Seluruh penulisan identitas sudah jelas
	2. Keteraturan pengaturan tata letak	1. Pengaturan tata letak tidak teratur 2. Pengaturan tata letak sudah teratur 3. Pengaturan tata letak seluruhnya sudah teratur
	3. Sistem penomoran	1. Sistem penomoran tidak jelas 2. Sistem penomoran sudah jelas 3. Sistem penomoran seluruhnya sudah jelas
II	**ISI:**	
	1. Kebenaran isi/materi	1. Seluruhnya tidak benar 2. Sebagian kecil yang benar 3. Seluruhnya benar
	2. Kegiatan dirumuskan secara jelas dan operasional.	1. Tidak jelas 2. Hanya beberapa yang jelas 3. Seluruhnya jelas
	3. Dikelompokkan dalam bagian yang logis	1. Tidak logis 2. Hanya beberapa yang logis 3. Logis seluruhnya

III	BAHASA:	
	1. Kebenaran tata bahasa	1. Tidak dapat dipahami 2. Sebagian dapat dipahami 3. Dapat dipahami
	2. Kesederhanaan struktur kalimat	1. Tidak terstruktur 2. Sebagian terstruktur 3. Seluruhnya terstruktur
	3. Kejelasan petunjuk dan arahan	1. Tidak jelas 2. Ada sebagian yang jelas 3. Seluruhnya jelas
	4. Sifat komunikatif bahasa yang digunakan	1. Tidak baik 2. Cukup baik 3. Baik
	5. Kesesuaian kalimat dengan taraf berfikir dan kemampuan membaca	1. Tidak sesuai 2. Hanya beberapa yang sesuai 3. Seluruhnya sesuai

C. Penilaian Umum

Kesimpulan penilaian secara umum*):

a. LOAS ini:

1 : tidak baik

2 : kurang baik

3 : cukup baik

4 : baik

5 : baik sekali

b. LOAS ini:

1 : Belum dapat digunakan dan masih memerlukan konsultasi

2 : Dapat digunakan dengan banyak revisi

3 : Dapat digunakan dengan sedikit revisi

4 : Dapat digunakan tanpa revisi

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

D. Komentar dan saran perbaikan

Belum mencantumkan tutor sebaya!

Banda Aceh,

Validator

( )

Nip.

LEMBAR VALIDASI
LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS SISWA
(LOAS)

Mata Pelajaran : Matematika
Materi Pokok : Balok dan Kubus
Kelas/ Semester : VIII/ Genap
Penulis : Desmadia
Nama Validator : Muhammad Yani, M.Pd
Pekerjaan Validator : Dosen

A. Petunjuk

Berikan tanda silang (x) pada nomor yang ada dalam kolom skala penilaian yang sesuai menurut pendapat bapak/ibu!

B. Penilaian Ditinjau Dari Beberapa Aspek

No	Aspek Yang Dinilai	Skala Penilaian
I	**FORMAT:**	
	1. Kejelasan penulisan identitas	1. Penulisan identitas tidak jelas 2. Penulisan identitas sudah jelas 3. X Seluruh penulisan identitas sudah jelas
	2. Keteraturan pengaturan tata letak	1. Pengaturan tata letak tidak teratur 2. Pengaturan tata letak sudah teratur 3. X Pengaturan tata letak seluruhnya sudah teratur
	3. Sistem penomoran	1. Sistem penomoran tidak jelas 2. Sistem penomoran sudah jelas 3. X Sistem penomoran seluruhnya sudah jelas
II	**ISI:**	
	1. Kebenaran isi/materi	1. Seluruhnya tidak benar 2. Sebagian kecil yang benar 3. X Seluruhnya benar
	2. Kegiatan dirumuskan secara jelas dan operasional.	1. Tidak jelas 2. X Hanya beberapa yang jelas 3. Seluruhnya jelas
	3. Dikelompokkan dalam bagian yang logis	1. Tidak logis 2. Hanya beberapa yang logis 3. X Logis seluruhnya

III	BAHASA:	
	1. Kebenaran tata bahasa	1. Tidak dapat dipahami 2. Sebagian dapat dipahami 3. Dapat dipahami
	2. Kesederhanaan struktur kalimat	1. Tidak terstruktur 2. Sebagian terstruktur 3. Seluruhnya terstruktur
	3. Kejelasan petunjuk dan arahan	1. Tidak jelas 2. Ada sebagian yang jelas 3. Seluruhnya jelas
	4. Sifat komunikatif bahasa yang digunakan	1. Tidak baik 2. Cukup baik 3. Baik
	5. Kesesuaian kalimat dengan taraf berfikir dan kemampuan membaca	1. Tidak sesuai 2. Hanya beberapa yang sesuai 3. Seluruhnya sesuai

C. Penilaian Umum

Kesimpulan penilaian secara umum*):

b. *LOAS* ini:

1 : tidak baik

2 : kurang baik

3 : cukup baik

4 : baik

5 : baik sekali

b. *LOAS* ini:

1 : Belum dapat digunakan dan masih memerlukan konsultasi

2 : Dapat digunakan dengan banyak revisi

3 : Dapat digunakan dengan sedikit revisi

4 : Dapat digunakan tanpa revisi

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

D. Komentar dan saran perbaikan

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

Banda Aceh,

Validator

(Muhammad Yani, M.Pd)

Nip.

LEMBAR OBSERVASI

KEMAMPUAN GURU MENGELOLA PEMBELAJARAN DENGAN MENGGUNAKAN PENERAPAN PEMBELAJARAN *TUTOR SEBAYA*

Nama Sekolah : SMPN 10 Banda Aceh
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas / Semester : VIII/ Genap
Hari / Tanggal : ……/…….
Waktu : 80 menit
Nama Guru : ……
Materi Pokok : Kubus dan Balok
Sub Pokok Materi : ……..
Nama Pengamat : ……

A. Petunjuk

Berilah tanda silang (X) pada nomor yang sesuai menurut penilaian Bapak/Ibu.

B. Lembar pengamatan

No	Aspek yang diamati
1	**Pendahuluan** a. Kemampuan guru dalam mengaitkan materi yang akan diajarkan dengan pengalaman dan kehidupan nyata siswa. 1. Sama sekali tidak mengaitkan materi yang akan diajarkan dengan pengalaman dan kehidupan nyata siswa 2. Mengaitkan materi yang akan diajarkan dengan pengalaman dan kehidupan nyata siswa tetapi tidak jelas 3. Mengaitkan materi yang akan diajarkan dengan pengalaman dan kehidupan nyata siswa tetapi kurang jelas 4. Mengaitkan materi yang akan diajarkan dengan pengalaman dan kehidupan nyata siswa dengan sangat jelas b. Kemampuan guru menyampaikan tujuan pembelajaran 1. Sama sekali tidak menyampaikan tujuan pembelajaran 2. Menyampaikan tujuan pembelajaran tetapi tidak jelas 3. Menyampaikan tujuan pembelajaran tetapi kurang jelas 4. Menyampaikan tujuan pembelajaran dengan sangat baik c. Kemampuan guru menyampaikan teknik penilaian 1. Sama sekali tidak menyampaikan teknik penilaian 2. Menyampaikan teknik penilaian tetapi tidak jelas 3. Menyampaikan teknik penilaian tetapi kurang jelas 4. Menyampaikan teknik penilaian dengan sangat baik d. Kemampuan menyampaikan langkah-langkah pembelajaran 1. Tidak pernah menyampaikan langkah-langkah pembelajaran 2. Menyampaikan langkah-langkah pembelajaran tetapi tidak jelas 3. Menyampaikan langkah-langkah pembelajaran tetapi kurang jelas 4. Menyampaikan langkah-langkah pembelajaran dengan baik

2	**Kegiatan Inti** i. Kemampuan guru mengarahkan tutor agar mengontrol dan membimbing siswa dalam mengerjakan masalah 1. Sama sekali tidak mampu mengarahkan tutor agar mengontrol dan membimbing siswa dalam mengerjakan masalah 2. Kurang mampu mengarahkan tutor agar mengontrol dan membimbing siswa dalam mengerjakan masalah 3. Mampu mengarahkan tutor agar mengontrol dan membimbing siswa namun tidak dapat menyelesaikan masalah. 4. Mampu mengarahkan tutor agar mengontrol dan membimbing siswa dalam mengerjakan masalah dengan baik j. Kemampuan guru mengarahkan tutor agar membimbing siswa yang diajarkan (tutee) dalam kelompoknya masing-masing untuk mengemukakan ide tentang cara menyelesaikan masalah 1. Sama sekali tidak mengarahkan tutor agar membimbing siswa yang diajarkan (tutee) dalam kelompoknya masing-masing untuk mengemukakan ide tentang cara menyelesaikan masalah 2. Kurang mampu mengarahkan tutor agar membimbing siswa yang diajarkan (tutee) dalam kelompoknya masing-masing untuk mengemukakan ide tentang cara menyelesaikan masalah tetapi tidak benar 3. Mampu mengarahkan tutor agar membimbing siswa yang diajarkan (tutee) dalam kelompoknya masing-masing untuk mengemukakan ide namun tidak dapat menyelesaikan masalah. 4. mampu mengarahkan tutor agar membimbing siswa yang diajarkan (tutee) dalam kelompoknya masing-masing untuk mengemukakan ide tentang cara menyelesaikan masalah dengan sangat baik k. Kemampuan guru memberi bantuan berupa pengarahan kepada tutor dan siswa agar dapat memecahkan masalah dengan baik dan benar 1. Sama sekali tidak memberi bantuan berupa pengarahan kepada tutor dan siswa agar dapat memecahkan masalah dengan baik dan benar 2. Kurang mampu memberi bantuan berupa pengarahan kepada tutor dan siswa agar dapat memecahkan masalah dengan baik dan benar 3. Mampu memberi bantuan berupa pengarahan kepada tutor dan siswa tetapi tidak dapat menyelesaikan masalah. 4. Mampu memberi bantuan berupa pengarahan kepada tutor dan siswa agar dapat memecahkan masalah dengan baik dan benar l. Kemampuan guru mengarahkan tutor agar membimbing siswa yang diajarkan (tutee) untuk mengumpulkan informasi yang sesuai dan menemukan penjelasan dalam pemecahan masalah yang diberikan 1. Sama sekali tidak mengarahkan tutor agar membimbing siswa yang diajarkan (tutee) untuk mengumpulkan informasi yang sesuai dan menemukan penjelasan dalam pemecahan masalah yang diberikan 2. Kurang mampu mengarahkan tutor agar membimbing siswa yang diajarkan (tutee) untuk mengumpulkan informasi yang sesuai dan menemukan penjelasan dalam pemecahan masalah yang diberikan

	3. Mampu mengarahkan tutor agar membimbing siswa yang diajarkan (tutee) untuk mengumpulkan informasi yang sesuai dan menemukan penjelasan dalam pemecahan masalah yang diberikan tetapi kurang benar 4. Mampu mengarahkan tutor agar membimbing siswa yang diajarkan (tutee) untuk mengumpulkan informasi yang sesuai dan menemukan penjelasan dalam pemecahan masalah yang diberikan dengan sangat baik m. Kemampuan guru mendorong siswa yang diajarkan (tutee) untuk tidak segan berdiskusi dengan tutor dalam kelompoknya masing-masing 1. Sama sekali tidak mendorong siswa yang diajarkan (tutee) untuk tidak segan berdiskusi dengan tutor dalam kelompoknya masing-masing 2. Kurang mampu mendorong siswa yang diajarkan (tutee) untuk tidak segan berdiskusi dengan tutor dalam kelompoknya masing-masing 3. Hanya mampu mendorong sebagian siswa yang diajarkan (tutee) untuk tidak segan berdiskusi dengan tutor dalam kelompoknya masing-masing 4. Mampu mendorong siswa yang diajarkan (tutee) untuk tidak segan berdiskusi dengan tutor dalam kelompoknya masing-masing dengan sangat baik n. Kemampuan guru mengarahkan tutor agar membimbing siswa yang diajarkan (tutee) untuk menemukan dan menyimpulkan hasil pemecahan masalah 1. Sama sekali tidak mengarahkan tutor agar membimbing siswa yang diajarkan (tutee) untuk menemukan dan menyimpulkan hasil pemecahan masalah 2. Kurang mampu mengarahkan tutor agar membimbing siswa yang diajarkan (tutee) untuk menemukan dan menyimpulkan hasil pemecahan masalah 3. Mampu mengarahkan tutor agar membimbing siswa yang diajarkan (tutee) untuk menemukan dan menyimpulkan hasil pemecahan masalah tetapi tidak dapat menyimpulkan hasil pemecahan masalah 4. Mengarahkan tutor agar membimbing siswa yang diajarkan (tutee) untuk menemukan dan menyimpulkan hasil pemecahan masalah dengan sangat baik o. Kemampuan guru mengarahkan tutor agar membimbing siswa yang diajarkan (tutee) untuk menyajikan hasil pemecahan masalah dan membimbing tutor apabila tutor menemui kesulitan dalam memberi penjelasan kepada siswa yang diajarkan (tutee) 1. Sama sekali tidak mengarahkan tutor agar membimbing siswa yang diajarkan (tutee) untuk menyajikan hasil pemecahan masalah dan membimbing tutor apabila tutor menemui kesulitan dalam memberi penjelasan kepada siswa yang diajarkan (tutee) 2. Kurang mampu mengarahkan tutor agar membimbing siswa yang diajarkan (tutee) untuk menyajikan hasil pemecahan masalah dan membimbing tutor apabila tutor menemui kesulitan dalam memberi penjelasan kepada siswa yang diajarkan (tutee) 3. Mampu mengarahkan tutor agar membimbing siswa yang diajarkan (tutee) untuk menyajikan hasil pemecahan masalah dan membimbing tutor apabila tutor menemui kesulitan dalam memberi penjelasan kepada

	siswa yang diajarkan (tutee) tetapi kurang jelas 4. Mengarahkan tutor agar membimbing siswa yang diajarkan (tutee) untuk menyajikan hasil pemecahan masalah dan membimbing tutor apabila tutor menemui kesulitan dalam memberi penjelasan kepada siswa yang diajarkan (tutee) dengan sangat baik p. Kemampuan guru mendorong siswa yang diajarkan (tutee) agar mau bertanya kepada tutor mengenai hal yang belum dipahami dari yang tutor ajarkan 1. Sama sekali tidak mendorong siswa yang diajarkan (tutee) agar mau bertanya kepada tutor mengenai hal yang belum dipahami dari yang tutor ajarkan 2. Kurang mampu mendorong siswa yang diajarkan (tutee) agar mau bertanya kepada tutor mengenai hal yang belum dipahami dari yang tutor ajarkan 3. Hanya mampu mendorong sebagian siswa yang diajarkan (tutee) agar mau bertanya kepada tutor mengenai hal yang belum dipahami dari yang tutor ajarkan *4.* mampu mendorong siswa yang diajarkan (tutee) agar mau bertanya kepada tutor mengenai hal yang belum dipahami dari yang tutor ajarkan dengan sangat baik
3.	**Penutup** a. Kemampuan dalam menyimpulkan dan menegaskan kembali hal-hal penting yang berkaitan dengan materi yang telah diajarkan 1. Sama sekali tidak mampu menyimpulkan dan menegaskan kembali hal-hal penting yang berkaitan dengan materi yang telah diajarkan 2. Kurang mampu menyimpulkan dan menegaskan kembali hal-hal penting yang berkaitan dengan materi yang telah diajarkan 3. mampu menyimpulkan dan menegaskan kembali hal-hal penting yang berkaitan dengan materi yang telah diajarkan tetapi kurang jelas 4. Mampu menyimpulkan dan menegaskan kembali hal-hal penting yang berkaitan dengan materi yang telah diajarkan dengan sangat baik b. Kemampuan menyampaikan materi untuk pertemuan berikutnya 1. Sama sekali tidak menyampaikan materi untuk pertemuan berikutnya 2. Kurang mampu menyampaikan materi untuk pertemuan berikutnya 3. Mampu menyampaikan materi untuk pertemuan berikutnya tetapi kurang jelas 4. Mampu menyampaikan materi untuk pertemuan berikutnya dengan sangat jelas
4.	**Kemampuan guru mengelola waktu** 1. Guru sama sekali tidak mengelola waktu 2. Guru mengelola waktu tetapi sebagian besar waktu terbuang sia-sia 3. Guru mengelola waktu tetapi belum maksimal 4. Guru mengelola waktu dengan sangat maksimal
5	**Suasana kelas** a. Antusias siswa 1. Siswa sama sekali tidak antusias mengikuti pelajaran mengenai materi pengertian komposisi fungsi

	2. Hanya sebagian kecil siswa yang antusias mengikuti pelajaran mengenai materi pengertian komposisi fungsi 3. Hanya sebagian besar siswa yang antusias mengikuti pelajaran mengenai materi pengertian komposisi fungsi dan belum meyeluruh 4. Seluruh siswa sangat antusias mengikuti pelajaran mengenai materi pengertian komposisi fungsi b. Adanya interaksi aktif antara guru dan siswa 1. Sama sekali tidak ada interaksi aktif antara guru dan siswa 2. Ada interaksi aktif hanya pada guru saja 3. Ada interaksi aktif hanya pada siswa saja 4. Interaksi aktif antara guru dan siswa sangat menyeluruh

C. Saran dan Komentar Pengamat/Observer

……
…….……
……...
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

Banda Aceh,……2017
Pengamat/Observer

(……)

LEMBAR VALIDASI
LEMBAR OBSERVASI KEMAMPUAN GURU MENGAJAR
(LOKGM)

Mata Pelajaran : Matematika
Materi Pokok : Balok dan Kubus
Kelas/ Semester : VIII/Genap
Penulis : Desmadia
Nama Validator : Kamariyah, S.Pd, M.Pd
Pekerjaan Validator : Dosen/Guru

A. Petunjuk

Berikan tanda silang (x) pada nomor yang ada dalam kolom skala penilaian yang sesuai menurut pendapat bapak/ibu!

B. Penilaian Ditinjau Dari Beberapa Aspek

No	Aspek Yang Dinilai	Skala Penilaian
I	**FORMAT:**	
	1. Kejelasan pemberian materi	1. Pemberian materi tidak jelas 2. Pemberian materi sudah jelas 3. Seluruh pemberian materi sudah jelas
	2. Kesesuaian dengan rencana pelaksanaan pembelajaran	1. Rencana pelaksanaaan pembelajaran tidak sesuai 2. Rencana pelaksanaan pembelajaran sudah sesuai 3. Rencana pelaksanaan pembelajaran seluruhnya sudah sesuai
	3. Jenis dan ukuran huruf	1. Seluruhnya berbeda-beda 2. Sebagian ada yang sama 3. Seluruhnya sama
II	**ISI:**	
	1. Kebenaran isi/materi	1. Seluruhnya tidak benar 2. Sebagian kecil yang benar 3. Seluruhnya benar
	2. Kegiatan guru dirumuskan secara jelas dan operasional.	1. Tidak jelas 2. Hanya beberapa yang jelas 3. Seluruhnya jelas
	3. Dikelompokkan dalam bagian yang logis	1. Tidak logis 2. Hanya beberapa yang logis 3. Logis seluruhnya

	4. Kesesuaian dengan Pembelajaran Tutor Sebaya	1. Tidak sesuai 2. Hanya sebagian yang sesuai 3. Seluruhnya sesuai
	5. Kesesuaian dengan alokasi waktu yang digunakan	1. Sama sekali tidak sesuai 2. Hanya beberapa yang sesuai 3. Seluruhnya sesuai
	6. Kelayakan sebagai perangkat pembelajaran	1. Tidak layak 2. Cukup layak 3. Layak
III	**BAHASA:**	
	1. Kebenaran tata bahasa	1. Tidak dapat dipahami 2. Sebagian dapat dipahami 3. Dapat dipahami
	2. Kesederhanaan struktur kalimat	1. Tidak terstruktur 2. Sebagian terstruktur 3. Seluruhnya terstruktur
	3. Kejelasan petunjuk dan arahan	1. Tidak jelas 2. Ada sebagian yang jelas 3. Seluruhnya jelas
	4. Sifat komunikatif bahasa yang digunakan	1. Tidak baik 2. Cukup baik 3. Baik
	5. kesesuaian kalimat dengan taraf berfikir dan kemampuan membaca serta usia siswa	1. Tidak sesuai 2. Hanya beberapa yang sesuai 3. Seluruhnya sesuai

C. Penilaian Umum

Kesimpulan penilaian secara umum*):

a. LOAGM ini:
1 : tidak baik
2 : kurang baik
3 : cukup baik
4 : baik
5 : baik sekali

b. LOAGM ini:
1 : Belum dapat digunakan dan masih memerlukan konsultasi
2 : Dapat digunakan dengan banyak revisi
3 : Dapat digunakan dengan sedikit revisi
4 : Dapat digunakan tanpa revisi

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

D. Komentar dan saran perbaikan

Instrumen Validasi ganga hanya copast

Banda Aceh,

Validator

( )

Nip.

LEMBAR VALIDASI
LEMBAR OBSERVASI KEMAMPUAN GURU MENGAJAR
(LOKGM)

Mata Pelajaran : Matematika
Materi Pokok : Balok dan Kubus
Kelas/ Semester : VIII/Genap
Penulis : Desmadia
Nama Validator : Muhammad Yani, M.Pd
Pekerjaan Validator : Dosen

A. Petunjuk

Berikan tanda silang (x) pada nomor yang ada dalam kolom skala penilaian yang sesuai menurut pendapat bapak/ibu!

B. Penilaian Ditinjau Dari Beberapa Aspek

No	Aspek Yang Dinilai	Skala Penilaian
I	**FORMAT:**	
	1. Kejelasan pemberian materi	1. Pemberian materi tidak jelas 2. Pemberian materi sudah jelas 3. Seluruh pemberian materi sudah jelas
	2. Kesesuaian dengan rencana pelaksanaan pembelajaran	1. Rencana pelaksanaaan pembelajaran tidak sesuai 2. Rencana pelaksanaan pembelajaran sudah sesuai 3. Rencana pelaksanaan pembelajaran seluruhnya sudah sesuai
	3. Jenis dan ukuran huruf	1. Seluruhnya berbeda-beda 2. Sebagian ada yang sama 3. Seluruhnya sama
II	**ISI:**	
	1. Kebenaran isi/materi	1. Seluruhnya tidak benar 2. Sebagian kecil yang benar 3. Seluruhnya benar
	2. Kegiatan guru dirumuskan secara jelas dan operasional.	1. Tidak jelas 2. Hanya beberapa yang jelas 3. Seluruhnya jelas
	3. Dikelompokkan dalam bagian yang logis	1. Tidak logis 2. Hanya beberapa yang logis 3. Logis seluruhnya

	4. Kesesuaian dengan Pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL)	1. Tidak sesuai 2. Hanya sebagian yang sesuai 3. Seluruhnya sesuai
	5. Kesesuaian dengan alokasi waktu yang digunakan	1. Sama sekali tidak sesuai 2. Hanya beberapa yang sesuai 3. Seluruhnya sesuai
	6. Kelayakan sebagai perangkat pembelajaran	1. Tidak layak 2. Cukup layak 3. Layak
III	**BAHASA:**	
	1. Kebenaran tata bahasa	1. Tidak dapat dipahami 2. Sebagian dapat dipahami 3. Dapat dipahami
	2. Kesederhanaan struktur kalimat	1. Tidak terstruktur 2. Sebagian terstruktur 3. Seluruhnya terstruktur
	3. Kejelasan petunjuk dan arahan	1. Tidak jelas 2. Ada sebagian yang jelas 3. Seluruhnya jelas
	4. Sifat komunikatif bahasa yang digunakan	1. Tidak baik 2. Cukup baik 3. Baik
	5. kesesuaian kalimat dengan taraf berfikir dan kemampuan membaca serta usia siswa	1. Tidak sesuai 2. Hanya beberapa yang sesuai 3. Seluruhnya sesuai

C. Penilaian Umum

Kesimpulan penilaian secara umum*):

a. LOAGM ini:
   1 : tidak baik
   2 : kurang baik
   3 : cukup baik
   4 : baik
   5 : baik sekali

b. LOAGM ini:
   1 : Belum dapat digunakan dan masih memerlukan konsultasi
   2 : Dapat digunakan dengan banyak revisi
   3 : Dapat digunakan dengan sedikit revisi
   4 : Dapat digunakan tanpa revisi

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

D. Komentar dan saran perbaikan

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

Banda Aceh,

Validator

(Muhammad Yani, M.Pd)

Nip.

Soal Pre-Test

55

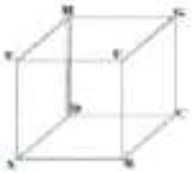
Pokok bahasan	**: Balok dan kubus**	**Nama** :...Nisaul...Khoira
Hari/ Tanggal	:	**Kelas** :...XII..G.....

Petunjuk:

1) ***Memulai dengan membaca basmallah***
2) ***Tulislah nama dan no.induk pada tempat yang telah tersedia***
3) ***Kerjakan terlebih dahulu soal yang menurut anda paling mudah***
4) ***Jawablah soal dengan teliti dan tidak boleh mencontek.***

SOAL

1. Perhatikan gambar Kubus ABCD.EFGH di bawah ini,



Sebutkanlah titik sudut, sisi, rusuk, diagonal bidang dan diagonal ruang yang dimiliki oleh kubus ABCD.EFGH!

Jawaban :

1. • Titik sudut : ABCDEFGH
   • Sisi : ABCD, EFGH, ADHB, BCGE
   • Rusuk : AB, BC, CD, DA, EF, FG, GH, HF, AE, DH BE, CG

2. Rena membuat kotak berbentuk balok dari kertas karton dengan panjang balok 13 cm, lebarnya 3 cm dan tingginya 5 cm. Hitunglah luas permukaan dan volume balok tersebut!

Jawaban :

2. Dik: Panjang : 13
Lebar : 3
Tinggi : 5

Balok : p × L × t
: 13 × 3 × 5
= 13 × 15
= 195

13
15
65
13
195

40

Tes Akhir siklus 1

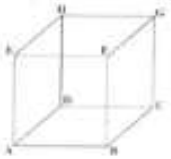
Pokok bahasan	**: Balok dan kubus**	**Nama** : AIDIL FITRA
Hari/ Tanggal	: 25 okt 2017	**Kelas** : VIII C

Petunjuk:

1) ***Memulai dengan membaca basmallah***
2) ***Tulislah nama dan no.induk pada tempat yang telah tersedia***
3) ***Kerjakan terlebih dahulu soal yang menurut anda paling mudah***
4) ***Jawablah soal dengan teliti dan tidak boleh mencontek.***

SOAL

1. Perhatikan gambar Kubus ABCD.EFGH di bawah ini,

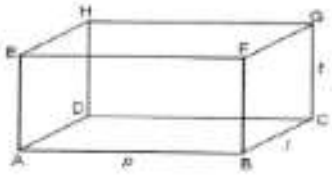


a. Sebutkanlah titik sudut, sisi, dan rusuk yang dimiliki oleh kubus !
b. Tentukanlah banyaknya diagonal bidang kubus tersebut
c. Tentukanlah banyaknya diagonal ruang kubus tersebut

Jawaban :

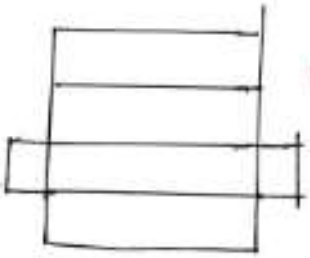
1. titik sudut = 8 yaitu ABCD EFGH
sisi = 6 yaitu ABCD, EFGH, BCGF, 5
rusuk = 12 yaitu AB, BC, CD, DA, EF, GH, FG, HF 4 5

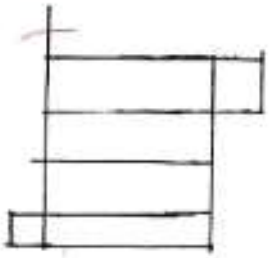
2. Gambarlah empat buah contoh jaring-jaring balok dari balok dibawah ini !



Jawaban :

2.





95

Tes Akhir siklus 2

Pokok bahasan : **Balok dan kubus** **Nama** : Sa'idatul

Hari/ Tanggal : 30 okt 2017 **Kelas** : VIII C

Petunjuk:

1) ***Memulai dengan membaca basmallah***
2) ***Tuliskah nama dan no.induk pada tempat yang telah tersedia***
3) ***Kerjakan terlebih dahulu soal yang menurut anda paling mudah***
4) ***Jawablah soal dengan teliti dan tidak boleh mencontek.***

SOAL

1. Rena membuat kotak berbentuk balok dari kertas karton dengan panjang balok 13 cm, lebarnya 3 cm dan tingginya 5 cm. Hitunglah luas permukaan balok tersebut!

Jawaban :

Dik : P = 13, L = 3, t = 5

Dit : Luas permukaan

L = 2(PL + Pt + Lt)

= 2 (13 x 3 + 13 x 5 + 3 x 5)

= 2 (39 + 65 + 15)

= 2 (179)

= 358 cm²

Jadi L = 358 cm²

45

2. Dua buah kubus masing-masing panjang rusuknya 6 cm dan 10 cm. Hitunglah perbandingan luas permukaan dua kubus tersebut.

Jawaban :

Dik : Rusuk : 6 cm dan 10 cm

Dit : L : $6 \times s^3$

Luas permukaan ? : $6 \times (6)^3 = 216$

$L = 6 \times (10)^3$

$= 6 \times 100$

$= 600$

50

$L_1 : L_2 = 216 : 600$

$= 9 : 25$

Tes Akhir siklus 2

60

Pokok bahasan	**: Balok dan kubus**	**Nama :** M. Vito
Hari/ Tanggal	**: .....**	**Kelas :** VIII C

Petunjuk:

1) ***Memulai dengan membaca basmallah***
2) ***Tulislah nama dan no.induk pada tempat yang telah tersedia***
3) ***Kerjakan terlebih dahulu soal yang menurut anda paling mudah***
4) ***Jawablah soal dengan teliti dan tidak boleh mencontek.***

SOAL

a. Rena membuat kotak berbentuk balok dari kertas karton dengan panjang balok 13 cm, lebarnya 3 cm dan tingginya 5 cm. Hitunglah luas permukaan balok tersebut!

Jawaban :

p = 13 , l = 3 , t = 5

L = 2 (pl + pt + lt)
= 2 (13 x 3 + 13 x 5 + 3 x 5)
= 2 (39 + 65 + 15)
= 2 (179)
= 358

10

b. Dua buah kubus masing-masing panjang rusuknya 6 cm dan 10 cm. Hitunglah perbandingan luas permukaan dua kubus tersebut.

Jawaban :

$l = 6 \times s^2$

$= 6 \times 6^2$ 20

$= 6 \times 36$

$= 610$

Tes Akhir siklus 3

85

Pokok bahasan	**: Balok dan kubus**	**Nama**	: AQIL FITRA
Hari/ Tanggal	: 1-11-2019	**Kelas**	: VIII C

Petunjuk:

1) ***Memulai dengan membaca basmallah***
2) ***Tulislah nama dan no.induk pada tempat yang telah tersedia***
3) ***Kerjakan terlebih dahulu soal yang menurut anda paling mudah***
4) ***Jawablah soal dengan teliti dan tidak boleh mencontek.***

SOAL

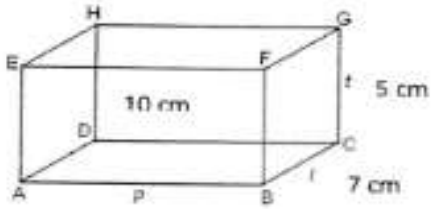
1. Dede membuat kotak berbentuk kubus menggunakan karton, panjang rusuk kotak tersebut adalah 7 cm. Tentukanlah luas permukaan dan volume kotak tersebut!

   Jawaban :

   1. $L = 6 \times s^2$
   $L = 6 \times (7\ cm)^2$
   $L = 6 \times (49\ cm^2)$
   $L = 295\ cm^2$ 35

   $V = s^3$
   $V = (7\ cm)^3$
   $V = 343\ cm^3$

2. Sebuah balok ABCD.EFGH. memiliki panjangnya 10 cm, lebarnya 7 cm, dan tingginya 5 cm! Tentukanlah luas permukaan dan volume balok tersebut



Jawaban :

2. L = 2 (p × L + p × t + L × t)

L = 2 (10 × 7 cm + 10 × 5 cm + 7 × 5 cm

= 2 (70 cm² + 50 cm² + 35 cm²

= 2 (155)

= 310 cm²

V = p × ~~t~~ L × t

= 10 × 7 × 5

= 350 cm³

Soal Post-Test

100

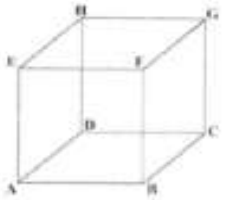
Pokok bahasan	**: Balok dan kubus**	**Nama** :..Nisrul...Chairo
Hari/ Tanggal	: ..6..November 2014	**Kelas** :..VIII..G.....

Petunjuk:

1) *Memulai dengan membaca basmallah*
2) *Tulislah nama dan no.induk pada tempat yang telah tersedia*
3) *Kerjakan terlebih dahulu soal yang menurut anda paling mudah*
4) *Jawablah soal dengan teliti dan tidak boleh mencontek.*

SOAL

1. Perhatikan gambar Kubus ABCD.EFGH di bawah ini,



a. Sebutkanlah titik sudut, sisi, dan rusuk yang dimiliki oleh kubus !
b. Tentukanlah banyaknya diagonal bidang kubus tersebut
c. Tentukanlah banyaknya diagonal ruang kubus tersebut

Jawaban :

1. a/, Titik sudut : ABCDEFGH
Sisi : ABCD, EFGH, BCGF, ADHE, CDHG, ABEF
Rusuk : AB, BC, CD, DA, BA, FG, GH, HE, BF, CG
DH, AE

50

b/, Banyak diagonal 4

c/, Banyak diagonal ruang 4

2. Dede membuat kotak berbentuk kubus menggunakan karton, panjang rusuk kotak tersebut adalah 7 cm. Tentukanlah luas permukaan dan volume kotak tersebut!

Jawaban :

Dik : $s = 7$

$L = 6 \times s^2$

$L = 6 \times 7^2$

$L = 6 \times 49$

$L = 205$ cm

$V = s^3$

$V = 7^3$

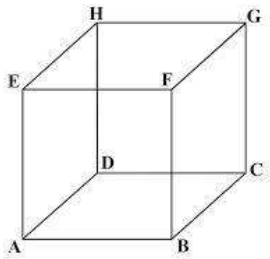
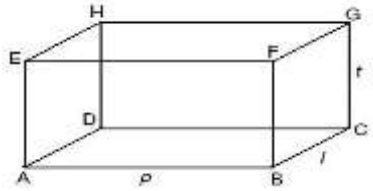
$= 343$ cm^3

Jadi luas kubus = 205 dan volume = 343

JAWABAN PRE-TEST

No	Kunci Jawaban	Skor
1.	• Titik sudut kubus ABCD.EFGH: titik A, titik B, titik C, titik D, titik E, titik F, titik G, dan titik H.	10
	• Sisi kubus ABCD.EFGH: bidang ABCD, bidang ABFE, bidang BCGF, bidang CDHG, bidang ADHE, dan bidang EFGH	10
	• Rusuk kubusABCD.EFGH:$\overline{AE}$, $\overline{AB}$, $\overline{BF}$, $\overline{CG}$, $\overline{DH}$, $\overline{AE}$, $\overline{AD}$, $\overline{CD}$, $\overline{EH}$, $\overline{GH}$, $\overline{EF}$, $\overline{FG}$	10
	• Banyaknya diagonal sisi adalah 12, yaitu : $\overline{KP}$, $\overline{LO}$, $\overline{MP}$, $\overline{LQ}$, $\overline{NQ}$, $\overline{MR}$, $\overline{NO}$, $\overline{KR}$, $\overline{OQ}$, PR, $\overline{KM}$, dan $\overline{LN}$	10
	• Banyaknya diagonal ruang pada kubus KLMN.OPQR ada 4, yaitu: $\overline{KQ}$, $\overline{LH}$, $\overline{NP}$, $\overline{MO}$	10
2.	Dik : p = 13 cm, l = 3 cm, t= 5 cm Dit : luas permukaan kotak ?	5
	Luas Permukaan kotak: L = 2 (*pl* + *pt* + *lt*)	5
	L = 2 {(13 cm × 3 cm) + (13 cm × 5 cm) + (3 cm × 5 cm)}	5
	L = 2 (39 cm^2 + 65 cm^2+ 15 cm^2)	5
	L = 2 (179 cm^2)	5
	L = 358 cm^2	5
	Volume kotak : V = p x l x t	5
	V = 13 cm x 3 cm x 5 cm	5
	V = 195 cm^3	5
	Jadi, luas permukaan kotak adalah 358 cm^2 dan volume kotak adalah 195 cm^3	5
Total Nilai		100

JAWABAN TES AKHIR SIKLUS I

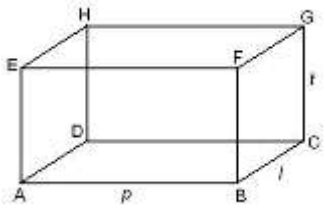
Soal	Jawaban	skor	JLH Skor
5. Perhatikan gambar Kubus ABCD.EFGH di bawah ini,  d. Sebutkanlah titik sudut, sisi, dan rusuk yang dimiliki oleh kubus ! e. Tentukanlah banyaknya diagonal bidang kubus tersebut f. Tentukanlah banyaknya diagonal ruang kubus tersebut	Jawab d. Titik sudut kubus ABCD.EFGH: titik A, titik B, titik C, titik D, titik E, titik F, titik G, dan titik H. Sisi kubus ABCD.EFGH: bidang ABCD, bidang ABFE, bidang BCGF, bidang CDHG, bidang ADHE, dan bidang EFGH Rusuk kubusABCD.EFGH: $\overline{AE}$, $\overline{AB}$, $\overline{BF}$, $\overline{CG}$, $\overline{DH}$, $\overline{BC}$, $\overline{AD}$, $\overline{CD}$, $\overline{EH}$, $\overline{GH}$, $\overline{EF}$, $\overline{FG}$ e. Banyaknya diagonal bidang pada kubus ABCD.EFGH adalah 4 f. Banyaknya diagonal ruang pada kubus ABCD.EFGH adalah 4	10 10 10 10 10	50 poin
6. Gambarlah empat buah contoh jaring-jaring balok dari balok dibawah ini !  	 	10 10	50 poin

	   	10 10 10	
Jumlah		100	

KUNCI JAWABAN TES AKHIR SIKLUS II

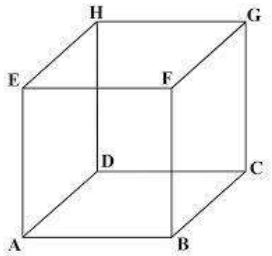
Soal	Jawaban	skor	JLH skor
7. Rena membuat kotak berbentuk balok dari kertas karton dengan panjang balok 13 cm, lebarnya 3 cm dan tingginya 5 cm. Hitunglah luas permukaan balok tersebut!	Jawab : Dik : p = 13 cm, l = 3 cm, t= 5 cm Dit : luas permukaan balok ? Luas Permukaan kotak: L = 2 ($pl + pt + lt$) L = 2 {(13 cm × 3 cm) + (13 cm × 5 cm) + (3 cm × 5 cm)} L = 2 (39 cm^2 + 65 cm^2+ 15 cm^2) L = 2 (179 cm^2) L = 358 cm^2 Jadi, Luas Permukaan kotak 358 cm^2	5 10 10 5 5 5 5	45 poin
8. Dua buah kubus masing-masing panjang rusuknya 6 cm dan 10 cm. Hitunglah perbandingan luas permukaan dua kubus tersebut.	Dik : panjang rusuknya 6 cm dan 10 cm. Dit : Hitunglah perbandingan luas permukaan dua kubus tersebut. Penyelesian: L_1 = $6s^2$ = $6(6\ cm)^2$ = 216 cm^2 L2 = $6s^2$ = $6(10\ cm)^2$ = 610 cm2 L1 : L2 = 216 : 600 = 9 : 25 Jadi perbandingan luas permukaan kubus yang panjang rusuknya 6 cm dan 10 cm adalah 9 : 25.	5 10 5 5 10 5 5 5 5	55 poin
Jumlah		100	

JAWABAN TES AKHIR SIKLUS III

Soal	Jawaban	skor	JLH skor
3. Dede membuat kotak berbentuk kubus menggunakan karton, panjang rusuk kotak tersebut adalah 7 cm. Tentukanlah luas permukaan dan volume kotak tersebut!	Jawab: Jika panjang rusuk kubus adalah s, maka. S= 7 Luas permukaan kotak tersebut adalah: L = 6 x s^2 L = 6 x $(7\ cm)^2$ L = 6 x 49 cm^2 L = 295 cm^2 Volume kotak tersebut adalah: V = s^3 V = $(7\ cm)^3$ V = 343 cm^3 Jadi luas permukaan dan volume kotak yang dibuat Dede berturut-turut yaitu: 295 cm^2 dan 343 cm^3	5 5 5 5 5 5 5 5 5	45
4. Sebuah balok ABCD.EFGH. memiliki panjangnya 10 cm, lebarnya 7 cm, dan tingginya 5 cm! Tentukanlah luas permukaan dan volume balok tersebut  	Dik : panjang balok = 10 cm, lebar balok = 7 cm dan tinggi balok = 5 cm Dit : Tentukanlah luas permukaan dan volume balok tersebut! Jawab : Luas permukaan balok: L = 2($p \times l$) + 2($p \times t$) + 2($l \times t$) L =2(10 cm × 7 cm) + 2(10 cm × 5 cm) + 2(7 cm × 5 cm) L = 2(70 cm^2) + 2(50 cm^2) + 2(35 cm^2) L = 140 cm^2 + 100 cm^2 + 70 cm^2L = 310 cm^2 Volume balok:; V = $p \times l \times t$	5 10 5 5 5 10	55

	V = 10 cm × 7 cm × 5 cm V = 350 cm^3 Jadi luas permukaan volume balok berturut-turut 310 cm2 dan 350 cm3.	5 5 5	
Jumlah		100	100

JAWABAN POST -TEST

Soal	Jawaban	skor	JLH Skor
9. Perhatikan gambar Kubus ABCD.EFGH di bawah ini,  g. Sebutkanlah titik sudut, sisi, dan rusuk yang dimiliki oleh kubus ! h. Tentukanlah banyaknya diagonal bidang kubus tersebut i. Tentukanlah banyaknya diagonal ruang kubus tersebut	Jawab g. Titik sudut kubus ABCD.EFGH: titik A, titik B, titik C, titik D, titik E, titik F, titik G, dan titik H. Sisi kubus ABCD.EFGH: bidang ABCD, bidang ABFE, bidang BCGF, bidang CDHG, bidang ADHE, dan bidang EFGH Rusuk kubusABCD.EFGH: $\overline{AE}$, $\overline{AB}$, $\overline{BF}$, $\overline{CG}$, $\overline{DH}$, $\overline{AE}$, $\overline{AD}$, $\overline{CD}$, $\overline{EH}$, $\overline{GH}$, $\overline{EF}$, $\overline{FG}$ h. Banyaknya diagonal bidang pada kubus ABCD.EFGH adalah 4 i. Banyaknya diagonal ruang pada kubus ABCD.EFGH adalah 4	10 10 10 10 10	50 poin
10. Dede membuat kotak berbentuk kubus menggunakan karton, panjang rusuk kotak tersebut adalah 7 cm. Tentukanlah luas permukaan dan volume kotak tersebut!	Jika panjang rusuk kubus adalah s, maka. S= 7 Luas permukaan kotak tersebut adalah: L = 6 x s^2 L = 6 x $(7\ cm\ )^2$ L = 6 x 49 cm^2 L = 295 cm^2	2 10 5 5 5	50 poin

	Volume kotak tersebut adalah: V = s^3 V = $(7\ cm)^3$ V = 343 cm^3 Jadi luas permukaan dan volume kotak yang dibuat Dede berturut-turut yaitu: 295 cm^2 dan 343 cm^3	 10 5 5 3	
Jumlah		100	

SURAT KEPUTUSAN DEKAN FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN UIN AR-RANIRY BANDA ACEH
NOMOR: B-6805/Un.08/FTK/KP.07.6/08/2017

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

DEKAN FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN UIN AR-RANIRY BANDA ACEH

Menimbang : a. bahwa untuk kelancaran bimbingan skripsi dan ujian munaqasyah mahasiswa pada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Banda Aceh maka dipandang perlu menunjuk Pembimbing Skripsi tersebut yang dituangkan dalam Surat Keputusan Dekan;
b. bahwa Saudara yang tersebut namanya dalam Surat Keputusan ini dianggap cakap dan memenuhi syarat untuk diangkat sebagai Pembimbing Skripsi.

Mengingat : 1. Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003, tentang Sistem Pendidikan Nasional;
2. Undang-Undang Nomor 14 Tahun 2005, tentang Guru dan Dosen;
3. Undang-Undang Nomor 12 Tahun 2012, tentang Pendidikan Tinggi;
4. Peraturan Pemerintah Nomor 74 Tahun 2012 tentang Perubahan atas Peraturan Pemerintah RI Nomor 23 Tahun 2005 tentang Pengelolaan Keuangan Badan Layanan Umum;
5. Peraturan Pemerintah Nomor 4 Tahun 2014 tentang Penyelenggaraan Pendidikan Tinggi dan Pengelolaan Perguruan Tinggi;
6. Peraturan Presiden RI Nomor 64 Tahun 2013, tentang Perubahan IAIN Ar-Raniry Banda Aceh menjadi UIN Ar-Raniry Banda Aceh;
7. Peraturan Menteri Agama Nomor 12 Tahun 2014, tentang Organisasi dan Tata Kerja UIN Ar-Raniry Banda Aceh;
8. Peraturan Menteri Agama Nomor 21 Tahun 2015, tentang Statuta UIN Ar-Raniry Banda Aceh;
9. Keputusan Menteri Agama Nomor 492 Tahun 2003, tentang Pendelegasian Pengangkatan, Wewenang, Pemindahan dan Pemberhentian PNS di Lingkungan Departemen Agama Republik Indonesia;
10. Keputusan Menteri Keuangan Nomor 293/KMK.05/2011 tentang Penetapan IAIN Ar-Raniry Banda Aceh pada Kementerian Agama sebagai Instansi Pemerintah yang Menerapkan Pengelolaan Badan Layanan Umum;
11. Keputusan Rektor UIN Ar-Raniry Banda Aceh Nomor 01 Tahun 2015, tentang Pendelegasian Wewenang Kepada Dekan dan Direktur Pascasarjana di Lingkungan UIN Ar-Raniry Banda Aceh.

Memperhatikan : Keputusan Sidang/Seminar Proposal Skripsi Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Banda Aceh, tanggal 3 Januari 2017.

MEMUTUSKAN

Menetapkan :
PERTAMA : Menunjuk Saudara:
1. Drs. H. M. Yacoeb, M.Pd. sebagai Pembimbing Pertama
2. Cut Intan Salasiyah, S.Ag., M.Pd. sebagai Pembimbing Kedua

untuk membimbing Skripsi:
Nama : Desmadia
NIM : 261222897
Program Studi : Pendidikan Matematika
Judul Skripsi : Penerapan Model Tutor Sebaya untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Materi Balok dan Kubus pada Kelas VIII SMPN 10 Banda Aceh .

KEDUA : Pembiayaan honorarium Pembimbing Pertama dan Pembimbing Kedua tersebut di atas dibebankan pada DIPA UIN Ar-Raniry Banda Aceh ;
KETIGA : Surat Keputusan ini berlaku sampai Semester Genap Tahun Akademik 2017/2018;
KEEMPAT : Surat Keputusan ini berlaku sejak tanggal ditetapkan dengan ketentuan bahwa segala sesuatu akan diubah dan diperbaiki kembali sebagaimana mestinya, apabila kemudian hari ternyata terdapat kekeliruan dalam Surat Keputusan ini.

Banda Aceh, 15 Agustus 2017 M
22 Zulqaidah 1438 H

a.n. Rektor
Dekan,

Mujiburrahman

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

KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI AR-RANIRY BANDA ACEH
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
Jl. Syeikh Abdur Rauf Kopelma Darussalam Banda Aceh
Telp: (0651) 7551423 - Fax. (0651) 7553020 Situs : www.tarbiyah.ar-raniry.ac.id

Nomor : B- 9292 /Un.08/TU-FTK/ TL.00/10/2017 — 13 Oktober 2017
Lamp : -
Hal : Mohon Izin Untuk Mengumpul Data Menyusun Skripsi

Kepada Yth.

Di -
Tempat

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan (FTK) UIN Ar-Raniry Darussalam Banda Aceh dengan ini memohon kiranya saudara memberi izin dan bantuan kepada:

N a m a	: Desmadia
N I M	: 261 222 897
Prodi / Jurusan	: Pendidikan Matematika
Semester	: XI
Fakultas	: Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Darussalam.
A l a m a t	: Jl. Gurami No. 11, Lampriet Kec. Kuta Alam Banda Aceh

Untuk mengumpulkan data pada:

SMPN 10 Banda Aceh

Dalam rangka menyusun Skripsi sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi pada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry yang berjudul:

Penerapan Model Tutor Sebaya untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Materi Balok dan Kubus pada Kelas VIII SMPN 10 Banda Aceh

Demikianlah harapan kami atas bantuan dan keizinan serta kerja sama yang baik kami ucapkan terima kasih.

An. Dekan,
Kepala Bagian Tata Usaha,

T.M. Said Farzah Ali

BAG.UMUM BAG. UMUM

Kode 4169

PEMERINTAH KOTA BANDA ACEH
DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
JALAN. P. NYAK MAKAM NO. 23 GP. KOTA BARU TEL. (0651) 7555136
E-mail:dikbud@bandaacehkota.go.id Website:www.dikbud.bandaacehkota.go.id
Kode Pos : 23125

SURAT IZIN

NOMOR: 074/A3/10035

IZIN PENELITIAN

Dasar : Surat dari Kepala Bagian Tata Usaha Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh Nomor :B-9292/Un.08/TU-FTK/TL.00/10/2017 tanggal 13 Oktober 2017 perihal Mohon Izin Untuk Mengumpul Data Menyusun Skripsi.

MEMBERI IZIN

Kepada :
Nama : **Desmadia**
NIM : 261 222 897
Prodi : Pendidikan Matematika
Alamat : Banda Aceh
Untuk : Mengumpulkan data di SMP Negeri 10 Kota Banda Aceh dalam rangka penyusunan skripsi dengan judul :

"PENERAPAN MODEL TUTOR SEBAYA UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA PADA MATERI BALOK DAN KUBUS PADA KELAS VIII SMP NEGERI 10 BANDA ACEH."

Dengan ketentuan sebagai berikut :

6. Harus berkonsultasi langsung dengan Kepala Sekolah yang bersangkutan dan sepanjang tidak mengganggu proses belajar mengajar.
7. Bagi yang bersangkutan supaya menyampaikan foto copy hasil penelitian sebanyak 1 (satu) eksemplar kepada pihak sekolah
8. Surat ini berlaku sejak tanggal 18 Oktober s.d 17 Nopember 2017.
9. Diharapkan kepada mahasiswa yang bersangkutan agar dapat menyelesaikan pengumpulan data tepat pada waktu yang telah ditetapkan.
10. Kepala Sekolah dibenarkan mengeluarkan surat keterangan telah melakukan pengumpulan data hanya untuk mahasiswa yang benar-benar melakukan pengumpulan data.

Demikian untuk dimaklumi dan terima kasih.

Banda Aceh, 18 Oktober 2017.

a.n. KEPALA DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN KOTA BANDA ACEH,
KABID PEMBINAAN SMP,

RAZALI,S.Pd.M.Pd
Pembina
NIP. 19661231 198901 1008
SK.NO.Peg.803/A4/10029
Tanggal,17 Oktober 2017

Tembusan :
4. Kepala Bagian Tata Usaha Fakultas Tarbiyah
5. Kepala SMP Negeri 10 Banda Aceh
6. Arsip

PEMERINTAH KOTA BANDA ACEH
DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
SMP NEGERI 10
Jln. Poteumeureuhom Ulee Kareng Telp. (0651) 25295
E-mail: smpn10@disdikporabna.com Website: www.disdikporabna.com
Kode Pos : 23118

SURAT KETERANGAN
Nomor : 422 / 179 / 2017

Sehubungan dengan Surat Kepala Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Kota Banda Aceh, No.074/A4/10035 Tanggal 18 Oktober 2017, perihal Izin melaksanakan Penelitian/Pengumpulan Data dalam rangka penyusunan Skripsi pada SMP Negeri 10 Banda Aceh, maka dengan ini kami sampaikan bahwa :

Nama	: **DESMADIA**
NIM	: 261222897
Prodi	: Pendidikan Matematika
Jenjang	: S-1

Benar yang namanya tersebut diatas telah mengadakan Penelitian/Pengumpulan data pada SMP Negeri 10 Banda Aceh sejak 18 Oktober s.d 7 November 2017, dengan judul : "***PENERAPAN MODEL TUTOR SEBAYA UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA PADA MATERI BALOK DAN KUBUS PADA KELAS VIII SMP NEGERI 10 BANDA ACEH***".

Demikian untuk dapat dimaklumi dan dipergunakan seperlunya.

Banda Aceh, 10 November 2017
Kepala

PEMERINTAH KOTA BANDA ACEH DINAS PENDIDIKAN PEMUDA DAN KEBUDAYAAN SMP NEGERI 10

Drs. Abdullah
Nip. 19600415 198902 1 002

FOTO PENELITIAN

Gambar 6.1 Suasana Tes Awal

Gambar 6.2 tutor yang telah dipilih

Gambar 6.3 Suasana pembelajaran siklus I: tutor membimbing teman sekelompok

Gambar 6.4 Suasana ujian akhir siklus I

Gambar 6.5 Suasana pembelajaran siklus II: tutor membimbing teman sekelompok

Gambar 6.6 Suasana ujian akhir siklus II

Gambar 6.7 Suasana pembelajaran siklus III: Guru/peneliti memberi arahan kepada tutor di salah satu kelompok

Gambar 6.8 Suasana ujian akhir siklus III

)

Gambar 6.9 Suasana pembelajaran mengikuti tes keseluruhan (post-test)