

**PENINGKATAN MOTIVASI BELAJAR MATEMATIKA MELALUI
STRATEGI *PEER LESSONS* BERBANTUAN ALAT PERAGA PADA SISWA
KELAS VIII SMP ISLAM AL-MUHAJIRIN ACEH BESAR**

SKRIPSI

Diajukan Oleh :

KHAIRUL ULFI

NIM. 160205085

Mahasiswa Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
Program Studi Pendidikan Matematika



**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI AR-RANIRY
DARUSSALAM-BANDA ACEH
2021 M/1442 H**

**PENINGKATAN MOTIVASI BELAJAR MATEMATIKA
MELALUI STRATEGI *PEER LESSONS* BERBANTUAN ALAT
PERAGA PADA SISWA KELAS VIII SMP ISLAM AL-
MUHAJIRIN ACEH BESAR**

SKRIPSI

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

Oleh:

KHAIRUL ULFI

NIM. 160205085

Prodi Pendidikan Matematika

A R - R A N I R Y

Disetujui oleh:

Pembimbing I



Dra. Hafriani, M.Pd
NIP. 196805301995032002

Pembimbing II



Darwani, M.Pd
NIP. 199011212019032015

**PENINGKATAN MOTIVASI BELAJAR MATEMATIKA
MELALUI STRATEGI *PEER LESSONS* BERBANTUAN ALAT
PERAGA PADA SISWA KELAS VIII SMP ISLAM AL-
MUHAJIRIN ACEH BESAR**

SKRIPSI

Telah diuji oleh Panitia Ujian Munaqasyah Skripsi
Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry dan Dinyatakan Lulus
Serta Diterima sebagai Salah Satu Beban Studi Program Sarjana (S-1)
dalam Ilmu Pendidikan Matematika

Pada Hari/Tanggal :

Jum'at, 16 Juli 2021 M
6 Dzulhijjah 1442 H

Panitia Ujian Munaqasyah Skripsi

Ketua,



Dra. Hafriani, M.Pd.
NIP. 196805301995032002

Sekretaris,



Khairina, M.Pd.
NIP. 198903102020122012

Penguji I,



Darwani, M.Pd.
NIP. 199011212019032015

Penguji II,



Kamarullah, S.Ag., M.Pd.
NIP. 197606222000121002

Mengetahui,

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




Dr. Muslim Razali, S.H., M.Ag.
NIP. 195903091989031001



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

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH/SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Khairul Ulfi
NIM : 160205085
Prodi : Pendidikan Matematika
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan
Judul Skripsi : Peningkatan Motivasi Belajar Matematika Melalui Strategi *Peer Lessons* Berbantuan Alat Peraga Pada Siswa Kelas VIII SMP Islam Al-Muhajirin Aceh Besar

Dengan ini menyatakan bahwa dalam penulisan skripsi ini, saya:

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

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

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan tanpa paksaan dari pihak manapun.

Banda Aceh, 15 Juli 2021

Yang Menyatakan,



Khairul Ulfi

NIM. 160205085

ABSTRAK

Nama : Khairul Ulfi
NIM : 160205085
Fakultas/ Prodi : Tarbiyah dan Keguruan/ Pendidikan Matematika
Judul : Peningkatan Motivasi Belajar Matematika Melalui Strategi *Peer Lessons* Berbantuan Alat Peraga Pada Siswa Kelas VIII SMP Islam Al- Muhajirin Aceh Besar
Tanggal Sidang : 16 Juli 2021
Tebal Skripsi : 166 Halaman
Pembimbing I : Dra. Hafriani, M.Pd
Pembimbing II : Darwani, M.Pd
Kata Kunci : Motivasi Belajar Matematika, Strategi *Peer Lessons*, Alat Peraga

Motivasi belajar berperan penting dalam pencapaian prestasi belajar, karena motivasi merupakan suatu dorongan yang menggerakkan siswa untuk mau mengikuti proses pembelajaran atau tidak. Kenyataannya, motivasi belajar matematika siswa masih tergolong rendah sehingga dibutuhkan strategi pembelajaran yang tepat meningkatkan motivasi belajar matematika siswa, yaitu strategi pembelajaran *Peer Lessons* dan berbantuan alat peraga. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui motivasi siswa yang belajar dengan menggunakan strategi *Peer Lessons* berbantuan alat peraga lebih baik daripada motivasi belajar matematika siswa yang belajar dengan strategi Ekspositori. Metode yang digunakan adalah kuantitatif dengan jenis penelitian *quasi eksperimen*. Rancangan penelitian yang digunakan adalah *pretest-posttest control group design*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas VIII SMP Islam Al-Muhajirin Aceh Besar yang berjumlah 51 peserta didik. Pengambilan sampel dilakukan dengan menggunakan random sampling sehingga terpilih kelas VIII A sebagai kelas eksperimen dan VIII B sebagai kelas kontrol. Teknik pengumpulan data dengan menggunakan skala likert dengan penyebaran angket. Hasil penelitian diperoleh bahwa motivasi belajar matematika siswa yang dibelajarkan dengan strategi *Peer Lessons* berbantuan alat peraga lebih baik daripada motivasi belajar matematika siswa yang dibelajarkan dengan strategi ekspositori pada materi bangun ruang sisi datar di kelas VIII SMP Islam Al-Muhajirin Aceh Besar.

KATA PENGANTAR



Alhamdulillah, segala puji dan syukur bagi Allah SWT yang telah menganugerahkan rahmat dan hidayah-Nya kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini sebagai salah satu syarat guna memperoleh gelar sarjana (S-1) pada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Ar-Raniry dengan judul “Peningkatan Motivasi Belajar Matematika Melalui Strategi *Peer Lessons* Berbantuan Alat Peraga Pada Siswa Kelas VIII SMP Islam Al-Muhajirin Aceh Besar”. Shalawat serta salam selalu tercurahkan kepada uswah kita Rasulullah SAW, keluarga, sahabat dan seluruh kaum yang mengikuti sunnahnya dengan membimbing umatnya menuju ke jalan yang benar serta mewujudkan alam yang penuh dengan ilmu pengetahuan.

Dalam penyelesaian penulisan skripsi ini, penulis banyak mendapatkan berbagai pengarahan, bimbingan dan bantuan dari berbagai pihak baik secara langsung maupun tidak langsung. Dalam hal ini, penulis ingin mengucapkan rasa terimakasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Ibu Dra. Hafriani, M.Pd. selaku pembimbing I dan Ibu Darwani, M.Pd. selaku pembimbing II yang telah meluangkan waktu dan membimbing penulis dengan sabar sehingga skripsi ini dapat diselesaikan;
2. Ibu Dra. Hafriani, M.Pd. selaku penasihat akademik yang telah meluangkan waktu, memberikan nasihat dan motivasi kepada penulis dalam penyusunan skripsi ini;
3. Bapak Dr. Muslim Razali, SH., M.Ag selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan yang telah membantu dalam proses pelaksanaan penulisan skripsi;

4. Bapak Dr. M. Duskri, M.Kes. sebagai Ketua Prodi Pendidikan Matematika dan Dosen yang telah membekali ilmu serta seluruh stafnya yang telah banyak memberi bantuan;
5. Ibu Lasmi, S.Si., M.Pd. dan Lina Miska, S.Pd.I. yang telah bersedia memvalidasi instrumen dalam penelitian ini;
6. Bapak Samsul Bahri, S. Pd. sebagai Kepala Sekolah di SMP Islam Al-Muhajirin Aceh Besar, Ibu Lina Miska, S.Pd.I. selaku guru matematika kelas VIII A dan VIII B, staf pengajar dan karyawan serta para siswa yang turut berpartisipasi dalam penelitian ini;

Meskipun akhirnya skripsi ini telah selesai, penulis tetap menyadari bahwa masih banyak kekurangan dan kesalahan. Maka dari itu, penulis mengharapkan kritikan serta saran yang bersifat membangun demi kesempurnaan penulisan di masa yang akan datang. Demikian sepele dua kata dari penulis semoga apa yang telah kita lakukan dapat bermanfaat bagi peningkatan pendidikan di daerah kita ini dan selalu mendapatkan ridha-Nya. Hanya kepada Allah jualah kita berserah diri semoa skripsi ini berguna bagi kita semua. Amin ya Rabbal 'Alamin.

Darussalam, 13 Juni 2021
Penulis,

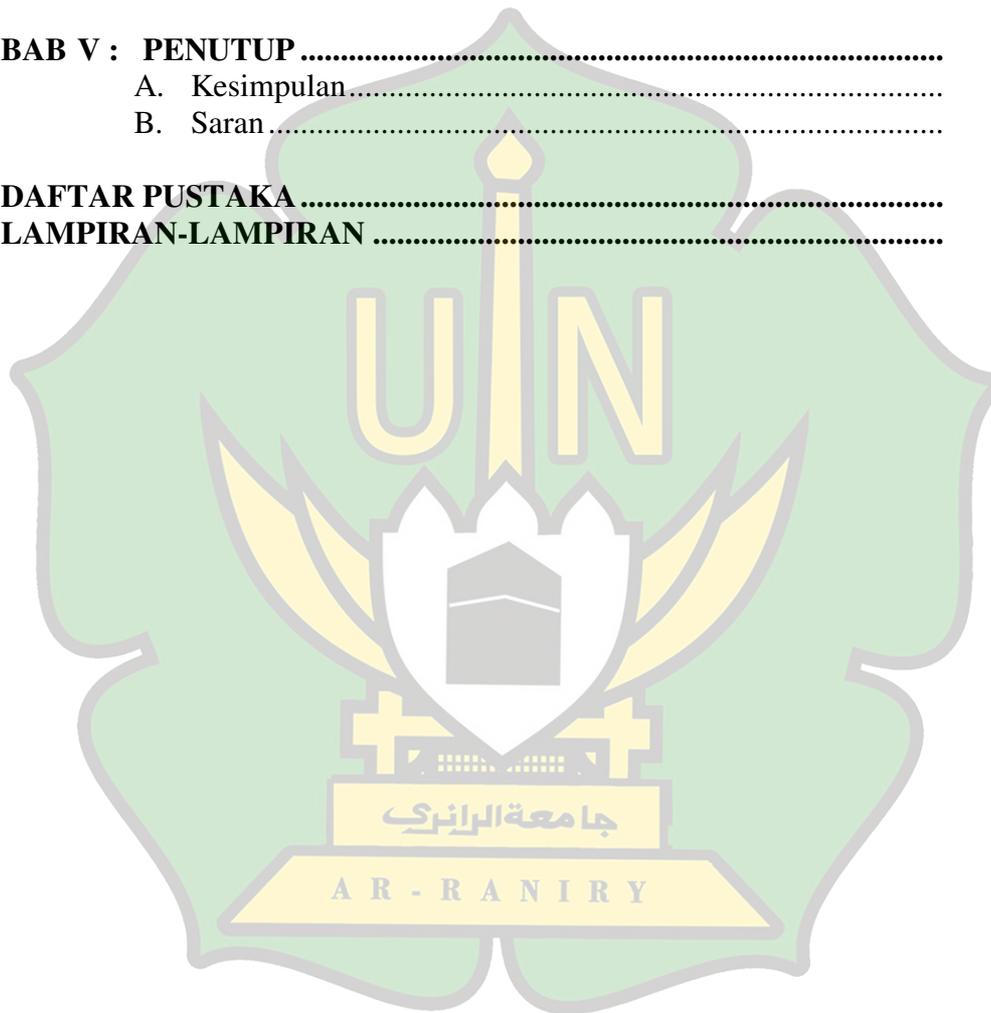
Khairul Ulfi

AR - RANIRY

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMBUT JUDUL	
LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING	
LEMBAR PENGESAHAN SIDANG	
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN	
ABSTRAK	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
BAB I : PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah	10
C. Tujuan Penelitian.....	10
D. Manfaat Penelitian.....	10
E. Definisi Operasional.....	11
BAB II : KAJIAN PUSTAKA	15
A. Pengertian Belajar dan Pembelajaran Matematika.....	15
B. Motivasi Belajar	18
C. Strategi Pembelajaran <i>Peer Lessons</i>	23
D. Teori yang Mendukung Strategi Pembelajaran <i>Peer Lessons</i>	27
E. Strategi Pembelajaran Ekspositori.....	30
F. Pengaruh Strategi Pembelajaran <i>Peer Lessons</i> dengan Motivasi Belajar	31
G. Alat Peraga Baku (Bangun Ruang Balok dan Kubus).....	33
H. Tinjauan Materi Bangun Ruang Sisi Datar	35
I. Langkah-langkah Pembelajaran Pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar Menggunakan Strategi <i>Peer Lessons</i> Berbantuan Alat Peraga Baru Baku.....	41
J. Hasil Penelitian yang Relevan.....	43
K. Hipotesis Penelitian.....	46
BAB III : METODE PENELITIAN.....	47
A. Rancangan Penelitian	47

B. Populasi dan Sampel Penelitian.....	49
C. Instrumen Penelitian.....	51
D. Teknik Pengumpulan Data	43
E. Teknik Analisis Data	54
BAB IV : HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	57
A. Hasil Penelitian.....	57
B. Pembahasan	66
BAB V : PENUTUP	76
A. Kesimpulan.....	76
B. Saran.....	77
DAFTAR PUSTAKA	78
LAMPIRAN-LAMPIRAN	84

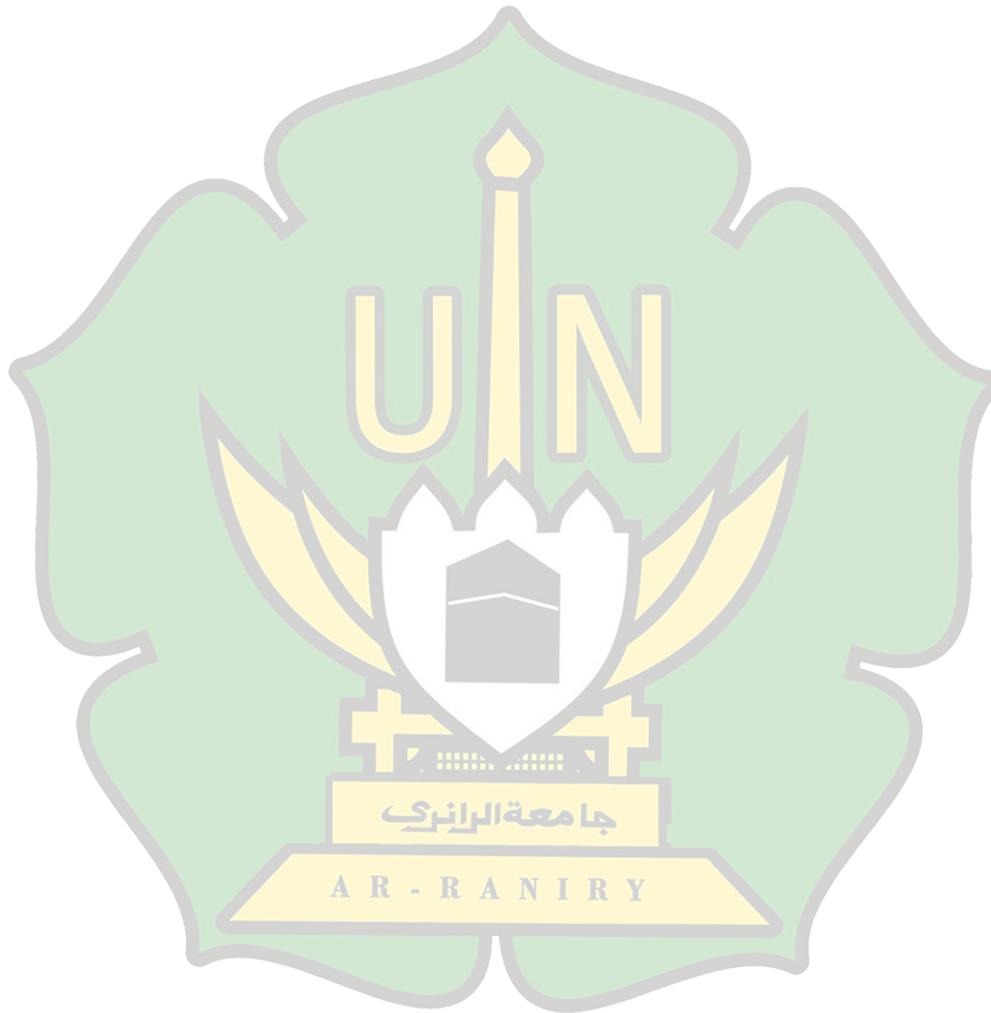


DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	: Tahap Strategi <i>Peer Lessons</i>	26
Tabel 2.2	: Kompetensi Dasar	35
Tabel 2.3	: Langkah-Langkah Pembelajaran Pada Materi Bangun ruang sisi datar Menggunakan Strategi <i>Peer Lessons</i> Berbantuan Alat Peraga.....	42
Tabel 3.1	: Rancangan Penelitian	48
Tabel 3.2	: Pedoman Penskoran Butir Angket Motivasi Belajar	51
Tabel 3.3	: Kisi-kisi Angket Motivasi Belajar.....	52
Tabel 3.4	: Kategori Motivasi Peserta Didik	55
Tabel 4.1	: Data Siswa SMP Islam Al-Muhajirin Aceh Besar	57
Tabel 4.2	: Jadwal Kegiatan Penelitian.....	58
Tabel 4.3	: Hasil Skor Angket Motivasi Belajar Kelas Eksperimen	59
Tabel 4.4	: Hasil Skor Angket Motivasi Belajar Kelas Eksperimen	60
Tabel 4.5	: Hasil Skor Angket Motivasi Belajar Kelas Kontrol	62
Tabel 4.6	: Test Of Normality.....	64
Tabel 4.7	: Paired Sample Statistic.....	64
Tabel 4.8	: Paired Sample Correlation.....	65
Tabel 4.9	: Paired Sample Test.....	65

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 : Alat Peraga BaRu BaKu	14
Gambar 2.1 : Langkah Pembuatan Alat Peraga	35
Gambar 2.2 : Bagian-Bagian Kubus.....	36



DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 : Surat Keputusan Dosen Pembimbing Skripsi Mahasiswa dari Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry
- Lampiran 2 : Surat Mohon Izin Pengumpulan Data dari Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry
- Lampiran 3 : Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian dari SMPN 1 Blang Pidie
- Lampiran 4 : Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)
- Lampiran 5 : Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)
- Lampiran 6 : Lembar observasi Motivasi
- Lampiran 7 : Nilai Analisis Uji t
- Lampiran 8 : Tabel Distribusi Uji t
- Lampiran 9 : Foto Penelitian
- Lampiran 10 : Daftar Riwayat Hidup



BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Matematika sebagai ilmu universal memiliki peranan penting dalam pengembangan daya pikir manusia, berbagai disiplin ilmu, dan juga perkembangan teknologi.¹ Matematika adalah salah satu mata pelajaran pokok dan wajib yang diajarkan kepada siswa dimulai dari jenjang pendidikan dasar hingga kejenjang menengah. Oleh sebab itu, matematika berperan penting di dalam dunia pendidikan maupun dalam kehidupan sehari-hari sehingga matematika sangat perlu dipahami oleh semua siswa di sekolah maupun masyarakat. Di samping itu, matematika adalah pengetahuan dasar yang sangat diperlukan oleh siswa sebagai penunjang keberhasilan belajar dalam menempuh pendidikan yang lebih tinggi. Bagi pendidikan dasar, matematika umumnya tidak disukai dan bahkan ditakuti karena siswa menganggapnya sulit. Sehingga hal ini berpengaruh kepada perkembangan belajar matematika dan menyebabkan motivasi siswa dalam pembelajaran matematika menurun.

Motivasi belajar berperan penting dalam pencapaian prestasi belajar, karena motivasi merupakan suatu dorongan yang menggerakkan siswa untuk mau mengikuti proses pembelajaran atau tidak. Rendahnya motivasi belajar merupakan salah satu bentuk dari kesulitan belajar yang sering terjadi pada diri siswa.

¹ Sufri Mashuri, *Media Pembelajaran Matematika*, (Sleman: Deepublish, 2019), h.1.

Menurut Natawidjaja dalam Riduwan terdapat empat gejala yang mengisyaratkan terdapat kesulitan belajar pada diri siswa. Kesulitan tersebut diduga berkaitan erat dengan motivasi belajar yang dimiliki siswa. Gejala yang tampak diantaranya ialah membolos, datang terlambat, tidak teratur dalam belajar, menunjukkan sikap acuh tak acuh, tidak mengerjakan PR, lambat dalam mengerjakan tugas, menunjukkan gejala emosional yang kurang wajar contohnya seperti pemurung, mudah tersinggung, pemarah, kurang gembira dalam pembelajaran.²

Tujuan keseluruhan pembelajaran matematika di tingkat pendidikan dasar dan menengah ialah untuk menekankan penalaran, membentuk sikap siswa, dan mengerjakan matematika, baik di kelas, dalam kehidupan sehari-hari, maupun dalam mendukung pembelajaran lainnya. Oleh sebab itu, siswa dapat memperoleh keterampilan serta mengelola informasi.

Teori yang dikembangkan oleh McClelland mengemukakan teori kebutuhan untuk mencapai prestasi yang menyatakan bahwa motivasi berbeda-beda, sesuai dengan kekuatan kebutuhan seseorang akan prestasi. Sebaliknya teori yang lain pula dikembangkan oleh Herzberg diketahui dengan “Model dua faktor” dari motivasi, ialah faktor motivasional serta *factor hygiene* ataupun “pemeliharaan”. Bagi teori ini yang diartikan faktor motivasional merupakan hal-hal yang mendesak berprestasi yang sifatnya intrinsik, yang berarti bersumber dari dalam diri seorang, sebaliknya yang diartikan dengan *factor hygiene* ataupun pemeliharaan merupakan faktor-faktor yang

² Riduwan, *Belajar Mudah Penelitian untuk Guru-Karyawan dan Pemula*, (Bandung: Alfabeta, 2012)

bersifat ekstrinsik, yang berarti bersumber dari luar diri yang ikut memastikan sikap seorang dalam kehidupan seorang.³

Penelitian ini diukur dengan menganalisis motivasi belajar matematika siswa pada materi bangun ruang sisi datar. Pengukuran motivasi ini diukur berdasarkan indikator yang telah ditentukan. Adapun indikator motivasi belajar matematika menurut Hamzah B. Uno ialah:⁴

- a. Adanya hasrat dan keinginan untuk sukses dan berhasil
- b. Adanya dorongan dan kebutuhan dalam belajar
- c. Terdapat harapan serta cita-cita masa depan
- d. Terdapatnya penghargaan dalam kelompok
- e. Terdapatnya aktifitas yang menarik dalam belajar
- f. Terdapatnya area yang kondusif

Namun pada kenyataannya pendidikan Matematika di Indonesia masih tergolong rendah karena sistem pembelajaran yang diterapkan kurang efektif. Berdasarkan hasil UN (Ujian Nasional) di tingkat SMP/MTs di salah satu provinsi yaitu Aceh menempati peringkat ke 33 dengan perolehan rata rata 44,23 di bawah rata rata nasional yaitu 52,82. Dari tingkatan tersebut menunjukkan hasil UN (Ujian Nasional) pada tahun 2018/2019 di Aceh rerata nilai pada mata uji matematika adalah

³ McClelland, David, *Entrepreneur Behavior and Characteristic of Entrepreneur*. The Achieving Society. 2009.

⁴ Hamzah B. Uno, *Teori Motivasi dan Pengukurannya: Analisis di Bidang Pendidikan*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2011).

38,79. Dari hasil rerata nilai tersebut dapat kita lihat bahwa nilai hasil belajar matematika masih rendah dibandingkan pelajaran lainnya.⁵

Nilai Matematika rendah dapat disebabkan beberapa faktor, di antaranya :

- Proses pembelajaran
- Motivasi belajar Matematika yang rendah
- Ketakutan akan Matematika

Masalah tersebut peneliti temukan pada saat melakukan observasi awal di salah satu SMP di Aceh Besar. Di mana berdasarkan hasil wawancara dengan salah satu guru Matematika menyatakan bahwa sebagian besar siswa di SMP tersebut memiliki nilai Matematika yang rendah disebabkan kurangnya motivasi belajar Matematika siswa.⁶ Hal ini terbukti dari angket motivasi belajar yang peneliti bagikan saat melakukan studi awal kepada siswa seperti yang tertera di bawah ini:

⁵ Pusat penilaian pendidikan, *Laporan hasil Ujian Nasional Tahun 2019*. Diakses tanggal 30 Desember 2019 dari situs <http://www.gurupendidikan.co.id/pengertian-pendidikan/>.

⁶ Hasil observasi dengan guru Matematika kelas IX SMP Al Muhajirin Aceh Besar pada tanggal 19 Juli 2020.

ANGKET MOTIVASI SISWA
TERHADAP PELAJARAN MATEMATIKA

Mata Pelajaran : Matematika Kelas/Semester : X-1/1
Hari, Tanggal : 25.02.2023/10/2023 Kode Siswa : 10022000000000000000

Petunjuk Pengisian Angket

1. Angket terdiri atas 34 pernyataan. Perimbangkan baik-baik setiap pernyataan dalam kendalanya dengan pelajaran matematika, berikan jawaban yang benar-benar sesuai dengan pilihannya.
2. Berikan tanda cek (✓) pada kolom yang sesuai jawabannya.
STS = Sangat Tidak Setuju S = Setuju
TS = Tidak Setuju SS = Sangat Setuju
R = Ragu-ragu
3. Jawaban dari angket ini tidak akan mempengaruhi nilai.

NO	PERNYATAAN	JAWABAN				
		STS	TS	R	S	SS
1	Guru benar-benar mengetahui bagaimana membuat kami menjadi antusias terhadap materi pelajaran.					
2	Materi yang saya pelajari dalam pembelajaran matematika akan bermanfaat bagi saya.					
3	Saya akan berusaha mendapatkan nilai matematika yang tinggi-tingginya di antara teman-teman satu kelas.					
4	Pembelajaran matematika kurang menarik bagi saya.					
5	Guru membuat materi pembelajaran ini menjadi penting.					
6	Saya perlu keberuntungan untuk mendapatkan nilai yang baik dalam pembelajaran matematika.					
7	Saya harus bekerja keras agar berhasil dalam pembelajaran matematika.					
8	Saya tetap semangat PR tugas matematika yang diberikan oleh guru walaupun tidak dibimbing oleh orang lain yang lebih mampu?					
9	Guru membuat suasana menjadi tegang saat mengajar matematika.					
10	Materi pembelajaran matematika terlalu sulit bagi saya.					
11	Saya akan berhasil atau tidak dalam pembelajaran matematika tergantung pada saya sendiri.					
12	Saya merasa bahwa pembelajaran matematika memberikan banyak kepuasan kepada saya.					
13	Saya mencoba menentukan standar keberhasilan yang sempurna.					

NO	PERNYATAAN	JAWABAN				
		STS	TS	R	S	SS
14	Saya berpendapat bahwa nilai yang saya terima adalah adil jika dibandingkan dengan nilai yang diterima siswa lain.					
15	Rasa ingin tahu saya sangat tinggi terhadap matematika.					
16	Saya senang mengikuti pelajaran matematika.					
17	Sulit memperkirakan berapa nilai yang akan diberikan oleh guru untuk tugas-tugas yang saya kerjakan.					
18	Saya puas dengan penilaian yang dilakukan guru dibandingkan dengan penilaian saya sendiri.					
19	Saya merasa puas dengan apa yang saya peroleh dari pembelajaran matematika.					
20	Isi pembelajaran matematika sesuai dengan harapan dan tujuan saya.					
21	Guru melakukan hal yang tidak biasa yang menarik dalam pembelajaran matematika.					
22	Saya berperan aktif dalam proses pembelajaran.					
23	Untuk mencapai tujuan saya, keberhasilan dalam pembelajaran matematika adalah sangat penting.					
24	Guru menyajikan teknik mengajar yang menarik.					
25	Saya tidak yakin pembelajaran matematika akan bermanfaat bagi saya.					
26	Saya sering melamun di dalam kelas.					
27	Pada saat mengikuti pembelajaran matematika, saya percaya bahwa saya bisa berhasil jika beres-tesis keras.					
28	Saya membuat rumusan rumus-rumus praktis matematika untuk mempermudah kami belajar.					
29	Rasa ingin tahu saya seringkali tergerak oleh pertanyaan dan masalah yang diberikan guru.					
30	Saya berpendapat bahwa tingkat tantangan dalam pembelajaran matematika sudah tepat, yakni tidak terlalu gampang dan tidak terlalu sulit.					
31	Saya merasa agak kecewa dengan pembelajaran matematika.					
32	Saya lebih sering belajar menggunakan alat peraga.					
33	Jumlah tugas yang harus saya kerjakan adalah sesuai untuk pembelajaran matematika ini.					
34	Saya memperoleh makanan yang cukup untuk memperbaiki tingkat keberhasilan saya.					

Dipindai dengan CamScanner

Dipindai dengan CamScanner

Dari jawaban angket di atas dapat dilihat bahwa di antara 20 siswa hanya 5 orang yang tertarik dengan pelajaran matematika dan selebihnya kurang berminat. Dan saat kegiatan belajar mengajar berlangsung, ada sekitar lima siswa yang tidak memperhatikan dan membuat keributan di dalam kelas. Hal itu membuktikan bahwa siswa kurang tertarik dengan pembelajaran karena motivasi belajar siswa masih tergolong rendah. Oleh karena itu, guru perlu membangkitkan minat belajar agar siswa termotivasi untuk belajar.

Dalam pembelajaran bangun ruang sisi datar terdapat beberapa kesulitan yang dialami oleh siswa antara lain: membedakan diagonal bidang, diagonal ruang dan bidang diagonal, menentukan bentuk jaring-jaring kubus dan balok, menentukan rumus untuk mencari volumen dan luas permukaan bidang bangun ruang sisi datar,

menyelesaikan soal cerita yang berbasis permasalahan sehari-hari. Penyebab siswa kurang tertarik atau kurang menguasai materi bangun ruang sisi datar adalah strategi pembelajaran yang kurang tepat, guru hanya menekankan konsep yang mengacu pada hafalan, penggunaan rumus tanpa mengetahui asal rumus tersebut seperti metode ceramah. Sehingga siswa cenderung mengesampingkan konsep dasar dan lebih mengutamakan pada hasil belajar dengan rumus yang telah dihafalnya. Kurangnya pemahaman siswa ditandai oleh rendahnya motivasi belajar matematika siswa.

Rendahnya motivasi belajar matematika siswa dipengaruhi oleh banyak faktor baik secara internal maupun eksternal. Salah satu fokus penelitian ini mencermati pada faktor eksternal yaitu faktor strategi pembelajaran. Selama ini ada kecenderungan dalam proses pembelajaran guru masih menggunakan strategi pembelajaran ekspositori. Strategi pembelajaran ekspositori merupakan strategi pembelajaran yang menekankan kepada proses penyampaian materi secara verbal dari seorang guru kepada siswanya dengan maksud agar siswa dapat memahami materi pelajaran secara optimal.⁷ Proses pembelajaran masih terpusat pada guru sebagai pemindah informasi kepada siswa, hal ini menyebabkan siswa menjadi kurang aktif dalam proses pembelajaran, karena pembelajaran ini cenderung satu arah dan siswa tidak banyak mendapat umpan balik.

Strategi pembelajaran ekspositori berbeda dengan metode ceramah sebagaimana yang dikatakan Wina Sanjaya, dalam strategi pembelajaran ekspositori

⁷ Wina Sanjaya, *Kurikulum dan Pembelajaran*. (Jakarta: Kencana, 2009), h. 299

bisa digunakan metode ceramah sekaligus tanya jawab bahkan diskusi dengan memanfaatkan sumber daya yang tersedia termasuk menggunakan media pembelajaran.⁸ Hal ini dapat dimungkinkan motivasi belajar matematika siswa menjadi tidak optimal, karena siswa kurang terlibat di dalam pembelajaran. Oleh karena itu, guru perlu melibatkan siswa dalam pembelajaran agar motivasi belajar matematika menjadi optimal. Berdasarkan permasalahan tersebut, diperlukan strategi yang sesuai untuk mengubah dan menjadikan siswa lebih aktif selama proses pembelajaran berlangsung sehingga dapat meningkatkan motivasi belajar matematika siswa.

Untuk meningkatkan motivasi belajar matematika siswa, maka guru perlu menerapkan strategi pembelajaran yang tepat. Strategi pembelajaran yang baik diharapkan dapat memuat semangat siswa, mencapai hasil yang lebih baik, dan mendayagunakan pengetahuan. Salah satu strategi pembelajaran untuk memprediksi kelemahan strategi pembelajaran konvensional adalah dengan menerapkan strategi pembelajaran aktif dalam strategi *Peer Lessons*.

Peer Lessons adalah strategi di mana siswa perlu belajar, memahami, berdiskusi, bertanya, menanggapi, menjelaskan, dan mengajarkan topik yang ditugaskan kepada orang lain dengan cara mereka identifikasi dalam proses belajar mengajar. Oleh karena itu, urutan kegiatan yang mereka lakukan secara tidak

⁸ Wina Sanjaya, *Kurikulum dan....*, h. 187

langsung mengarah pada pemikiran untuk memecahkan masalah yang mereka hadapi karena materi yang mereka pelajari harus diteruskan kepada orang lain.⁹

Siswa lebih cenderung ingin belajar atau bertanya kepada teman-teman mereka daripada belajar atau meminta guru untuk pelajaran yang mereka tidak mengerti. Dalam pembelajaran matematika yang abstrak, siswa membutuhkan alat berupa alat peraga yang memungkinkan guru untuk mengklarifikasi apa yang mereka katakan sehingga mereka dapat memahami lebih cepat. Oleh karena itu, peneliti ingin memecahkan masalah yang dihadapi agar kegiatan pembelajaran dapat terlaksana dengan sukses dan berkualitas. Peneliti berusaha memecahkan masalah melalui strategi *Peer Lessons* berbantuan alat peraga.

Alat peraga yang mempresentasikan bentuk bangun ruang sisi datar khususnya kubus, siswa akan lebih mudah mengingat bentuk dari kubus itu sendiri. Selain itu alat peraga juga dapat membantu memperlihatkan bagaimana rumus volume suatu kubus dapat diperoleh. Apabila siswa dapat melihat dan memahami konsep volume kubus maka memudahkan siswa untuk mengingat sehingga siswa tidak perlu menghafalkan. Alat peraga yang peneliti gunakan adalah Baru Baku (Bangun Ruang Balok Kubus) yang terbuat dari kertas karton berbentuk kubus kecil dan kubus besar. Kegunaan alat peraga tersebut adalah untuk mempermudah siswa mengetahui volume kubus dan volume balok.

⁹ Rita Kusumuwardani, *Peer Lessons pdf*, <http://wordpress.com/2010/07/25>, (diambil tanggal 02 April 2020).

Strategi pembelajaran *Peer Lessons* telah diteliti oleh Sridewi Julliawati dengan judul “Peneraoan strategi *Peer Lessons* untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas VIII MTS Al-Mutaqin Pekanbaru Tahun 2009”, hasil penelitian menunjukkan bahwa pembelajaran lebih efektif dan membawa hasil yang optimal bagi siswa.¹⁰

Penelitian serupa juga pernah dilakukan oleh Maryana dengan judul “Penerapan strategi *Peer Lessons* Untuk Meningkatkan Minat Belajar Konvensional Matematika Siswa Kelas VIII MTS Taufik Walhidayah Rumbai Pekanbaru”, hasil penelitian menunjukkan prestasi belajar siswa yang menggunakan model pembelajaran *Peer Lessons* lebih baik daripada siswa yang menggunakan pembelajaran konvensional dan siswa memiliki sikap positif terhadap pembelajaran yang dilakukan.¹¹

Berdasarkan penjelasan di atas dari latar belakang tersebut, maka peneliti memilih judul penelitian **“Peningkatan Motivasi Belajar Matematika Melalui Strategi *Peer Lessons* Berbantuan Alat Peraga Pada Siswa Kelas VIII SMP Islam Al-Muhajirin Aceh Besar”**.

¹⁰ Sridewi Julliawati, “Penerapan Strategi *Peer Lessons* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII MTS AL-Mutaqin Pekanbaru”, Skripsi, (Pekanbaru: UIN Sultan Syarif Kasim Riau, 2012).

¹¹ Maryana, “Penerapan Strategi *Peer Lessons* Untuk Meningkatkan Minat Belajar Matematika Siswa Kelas VIII MTS Taufik Walhidayah Rumbai Pekanbaru”, Skripsi, (Pekanbaru: UIN Sultan Syarif Kasim Riau, 2011).

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan di atas maka dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut:

1. Bagaimana peningkatan motivasi belajar matematika siswa melalui strategi *Peer Lessons* berbantuan alat peraga siswa kelas VIII SMP Islam Al-Muhajirin Aceh Besar?
2. Apakah motivasi siswa yang belajar dengan menggunakan strategi *Peer Lessons* berbantuan alat peraga lebih baik daripada motivasi belajar matematika siswa yang belajar dengan strategi Ekspositori?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui peningkatan motivasi belajar matematika siswa melalui strategi *Peer Lessons* berbantuan alat peraga pada siswa kelas VIII SMP Islam Al-Muhajirin Aceh Besar
2. Untuk mengetahui motivasi siswa yang belajar dengan menggunakan strategi *Peer Lessons* berbantuan alat peraga pada siswa kelas VIII SMP Islam Al-Muhajirin Aceh Besar

D. Manfaat Penelitian

Berdasarkan tujuan penelitian yang hendak dicapai, maka penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Bagi siswa

Penelitian ini diharapkan dapat memotivasi siswa untuk belajar matematika dan memperoleh keterampilan yang diharapkan.

2. Bagi Guru

Diharapkan dengan melakukan penelitian ini akan memberikan cara untuk memotivasi siswa untuk belajar di kelas.

3. Bagi Sekolah

Dapat dijadikan salah satu bahan masukan untuk meningkatkan kualitas pendidikan dan sebagai contoh bagi sekolah untuk meningkatkan model atau strategi pembelajaran matematika.

4. Bagi Peneliti

Hasil penelitian ini diharapkan menjadi dasar untuk melanjutkan penelitian ini dalam konteks yang lebih luas.

E. Definisi Operasional

Untuk menghindari kesalahan dan perbedaan persepsi dalam memahami istilah-istilah dalam penelitian ini, maka diperlukan definisi operasional sebagai berikut:

1. Peningkatan

Peningkatan berasal dari kata dasar tingkat yang artinya lapisan dari sesuatu yang bersusun, jenjang. Peningkatan adalah suatu proses menuju ke arah yang lebih baik, lebih sempurna.

2. Motivasi Belajar

Motivasi belajar adalah suatu kondisi yang mengarahkan perilaku siswa ke arah atau tujuan tertentu di bawah pengaruh faktor dari dalam (internal) dan faktor dari luar (eksternal). Motivasi disebut juga suatu daya atau kekuatan yang timbul dari dalam diri siswa untuk memberikan kesiapan agar tujuan yang telah ditetapkan tercapai.

Motivasi yang peneliti maksud dalam penelitian ini adalah Motivasi ekstrinsik seperti adanya penghargaan, adanya kegiatan edukatif yang menarik dan adanya lingkungan yang kondusif. Faktor eksternal adalah faktor yang berasal dari luar peserta didik dan mempengaruhi proses dan hasil belajar. Faktor tersebut diantaranya adalah lingkungan sosial. Yang dimaksud dengan lingkungan sosial di sini adalah manusia, terlepas dari keberadaan manusia. Kehadiran orang lain dalam proses pembelajaran seringkali mengganggu kegiatan pembelajaran. Salah satu lingkungan sosial tersebut adalah lingkungan siswa sekolah, yang meliputi teman sekelas, teman sekelas lainnya, guru, kepala sekolah, dan staf lain yang dapat mempengaruhi proses dan hasil belajar individu.

3. Strategi Pembelajaran *Peer Lessons*

Strategi pembelajaran *Peer Lessons* merupakan strategi untuk mendukung pengajaran sesama siswa lain di kelas. Strategi ini semata-mata bertanggung jawab untuk mengajar kepada semua anggota kelas.¹²

Strategi *Peer Lessons* yang peneliti maksud adalah strategi yang mengembangkan pembelajaran dengan teman di dalam kelas yang menempatkan seluruh tanggung jawab untuk belajar dan mengajar para siswa sebagai anggota kelas.

4. Bangun Ruang Sisi Datar

Materi ajar yang digunakan dalam penelitian ini adalah Bangun Ruang Sisi Datar. Bangun ruang sisi datar adalah salah satu materi ajar di SMP/MTs kelas VIII semester genap yang mempelajari tentang sifat-sifat kubus, balok, prisma dan limas serta bagian-bagiannya serta luas permukaan dan volume kubus, balok, prisma, dan limas.

Kompetensi Dasar:

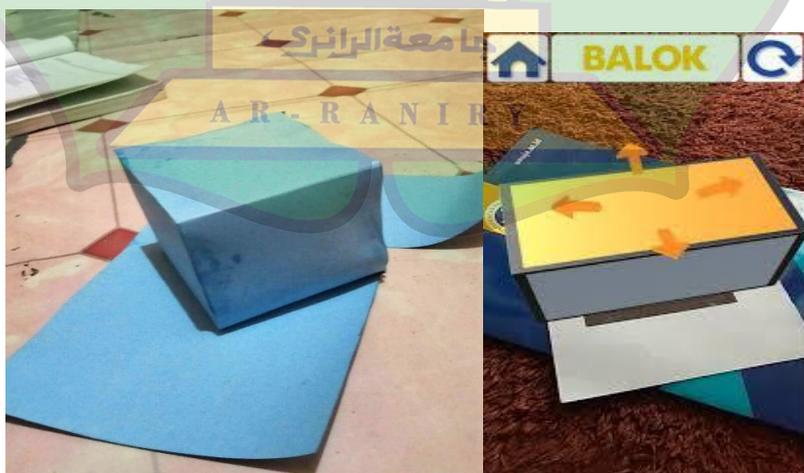
- 3.9 Membedakan dan menentukan luas permukaan dan volume bangun ruang sisi datar (kubus, balok, prisma, dan limas)
- 4.9 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan luas permukaan dan volume bangun ruang sisi datar (kubus, balok, prisma, dan limas), serta gabungannya.

¹² Trianto, Model-Model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivis, (Jakarta: Prestasi Pustaka, 2007), h. 67.

5. Alat Peraga

Alat peraga merupakan alat yang digunakan untuk menjelaskan konsep agar materi yang disampaikan dari guru ke siswa dapat dengan mudah dikomunikasikan dan materi yang disampaikan dari guru dapat dengan mudah dipahami oleh siswa. Dengan alat peraga, siswa dapat belajar melalui pengalaman langsung dan secara otomatis membangun konsep dan struktur pengetahuan.

Dalam skripsi ini, alat peraga yang digunakan bernama BaRu BaKu atau disebut juga Bangun Ruang Balok Kubus. Alat peraga ini dibuat secara sederhana dengan menggunakan kertas karton sehingga dengan mempertimbangkan keterlibatan indra penglihatan dan indra perabaan agar siswa dapat mengamati dan bereksplorasi langsung dengan alat peraga tersebut melalui metode praktik. Alat peraga ini akan membantu siswa memahami bentuk abstrak menjadi konkrit. Siswa dapat melihat bentuk balok dan kubus yang sebenarnya, dan dapat menentukan volume bangun ruang tersebut.



Gambar 1.1. Alat Peraga BaRu BaKu

BAB II KAJIAN PUSTAKA

A. Pengertian Belajar dan Pembelajaran Matematika

1. Belajar

Belajar adalah kegiatan utama dalam proses pendidikan di sekolah. Belajar merupakan usaha sadar untuk mengubah sikap dan perilaku. Motivasi diperlukan untuk berusaha mencapai perubahan perilaku. Motivasi adalah salah satu faktor yang mendorong siswa untuk belajar.¹ Zikri Neni Iska menyatakan bahwa belajar merupakan suatu proses yang berjalan dari yang tidak mungkin menjadi mungkin dalam jangka waktu tertentu.² Ngalimin mengungkapkan bahwa belajar adalah perubahan perilaku yang dapat mengarah pada perilaku yang lebih baik, tetapi juga dapat mengarah pada perilaku yang berpotensi buruk.³

Banyak para ahli pendidikan yang mengungkapkan tentang pengertian belajar, di antaranya menurut Anthony, belajar adalah “sebagai proses menciptakan hubungan antara sesuatu (pengetahuan) yang sudah dipahami dan sesuatu

¹ Amna Emda, “Kedudukan Motivasi Belajar Siswa dalam Pembelajaran”. *Lantanida Journal*, Vol. 5 No. 2, 2017, h. 93-196.

² Zikri Neni Iska, *Psikologi Pengantar Pemahaman Diri dan Lingkungan*, (Jakarta: Kizi Brother, 2006), h. 76.

³ Ngalimin Purwanto , *Psikologi Pendidikan*, (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2005), h.85.

pengetahuan yang baru”.⁴ Dalam proses belajar di kelas, maka ada tahapan kegiatan yang meliputi perencanaan, pelaksanaan, dan pemantauan untuk evaluasi program. Menurut Sudjana proses kegiatan belajar di kelas yang melibatkan tujuan, bahan, siswa, guru, metode, situasi dan evaluasi dinamakan pembelajaran. Suatu pembelajaran akan efektif jika akhir pembelajaran sesuai dengan tujuan pembelajaran matematika.⁵

Berdasarkan pendapat para ahli pendidikan, maka belajar dapat diartikan sebagai perubahan tingkah laku siswa dari tidak memahami suatu materi menjadi memahami materi tersebut dengan benar.

2. Pembelajaran Matematika

Matematika memiliki peran penting dalam berbagai bidang dan meningkatkan jiwa manusia. pesatnya perkembangan di bidang teknologi informasi dan komunikasi tidak lepas dari konsekuensi perkembangan matematika. Untuk menguasai dan menciptakan teknologi masa depan, perlu menguasai matematika sejak usia dini. Matematika digunakan untuk mengembangkan kemampuan berhitung, mengukur, menyimpulkan, dan menggunakan rumus-rumus matematika yang diperlukan dalam kehidupan sehari-hari.⁶ Menurut Freudenthal, matematika sebagai suatu bentuk

⁴ Irma Ayuwanti, “Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Matematika Menggunakan Model Pembelajaran Group Investigation di SMK Tu’maninah Yasin Metro”, *Jurnal SAP* Vol.1, No. 2 Desember 2016. h. 107.

⁵ Nana Sudjana, *Cara Belajar Siswa Aktif Dalam Proses Belajar Mengajar*, (Bandung: Sinar Baru Algensido, 1996), h. 8.

⁶ Hamzah B. Uno, *Model Pembelajaran Menciptakan Proses Belajar Mengajar Yang Kreatif dan Efektif*. (Jakarta: Bumi Aksara, 2008), h. 131.

aktifitas dalam mengkonstruksi konsep matematika, bukan sebagai produk jadi yang sudah jadi. Dia menciptakan istilah *guided reinvention*, ini adalah proses yang siswa ikuti secara aktif untuk menemukan kembali konsep matematika di bawah bimbingan seorang guru.⁷

Pembelajaran matematika bagi siswa melibatkan pemahaman dan penalaran tentang hubungan antar maknanya. Dalam matematika, siswa terbiasa memahami melalui pengalaman sifat-sifat sekumpulan objek (abstrak). Siswa akan memperoleh pengalaman dalam menggunakan matematika sebagai alat untuk memahami atau mengkomunikasikan informasi. Misalnya, menggunakan persamaan dan tabel pemodelan matematika yang menyederhanakan pertanyaan naratif dan pertanyaan matematika deskriptif lainnya.

Tujuan keseluruhan pembelajaran matematika di tingkat pendidikan dasar dan menengah ialah untuk menekankan penalaran, membentuk sikap siswa, dan mengerjakan matematika, baik di kelas, dalam kehidupan sehari-hari, maupun dalam mendukung pembelajaran lainnya. Oleh sebab itu, siswa dapat memperoleh keterampilan serta mengelola informasi.

Kemampuan ini membutuhkan pemikiran kritis, sistematis, logis dan kreatif sertakemauan untuk bekerja sama secara efektif. Oleh karena itu, guru menyadari

⁷ Ariyadi Wijaya, *Pendidikan Matematika Realistik: Suatu Alternatif Pendekatan Pembelajaran Matematika*. (Yogyakarta: Graha Ilmu, 2012), h. 20.

perkembangan matematika dan harus selalu memberikan pembelajaran yang kreatif untuk mencapai tujuan yang diinginkan.

Semua tujuan yang ingin dicapai dalam proses pembelajaran matematika pada dasarnya adalah tujuan yang ingin dicapai oleh hasil proses pembelajaran. Jika seorang siswa telah memiliki pengetahuan dan keterampilan dalam bidang matematika yang dipelajarinya, maka tujuan pembelajaran matematika dianggap telah terpenuhi. Gunakan model untuk melakukan operasi matematika untuk menggeneralisasi, membuat bukti, atau menjelaskan ide dan pernyataan matematika.

Menurut Surakhmad tujuan pembelajaran matematika adalah untuk memungkinkan terjadinya perubahan perilaku dengan mengembangkan keterampilan intelektual serta pengetahuan siswa dan dengan memberikan literasi matematika kepada mereka. Selain itu juga mengembangkan kreatifitas siswa, memperluas pengetahuan matematika dalam kehidupan sehari-hari, membantu siswa mempelajari ilmu-ilmu lain, secara fisik dan mental.⁸

B. Motivasi Belajar

1. Pengertian Motivasi Belajar

Motivasi belajar adalah salah satu faktor yang menentukan pembelajaran yang efektif. Siswa akan belajar dengan baik jika ada faktor pendorong yaitu motivasi belajar. Siswa akan belajar dengan giat jika memiliki motivasi yang tinggi. Motivasi belajar merupakan sesuatu yang dapat memicu kegiatan belajar guna menjamin

⁸ Winarno Surakhmad, *Metodelogi Pengajaran Nasional*, (Bandung: Jemmars, 1986), h. 49

kelangsungan kegiatan belajar dan mengarahkan kegiatan belajar untuk mencapai tujuan yang diinginkan dari mata pelajaran.⁹

Terdapat banyak faktor yang dapat mempengaruhi motivasi belajar dan dapat dibagi menjadi dua faktor. Menurut Syamsu Yusuf, motivasi belajar dapat didorong oleh faktor internal dan faktor eksternal. (1) Faktor fisik meliputi gizi, kesehatan, dan fungsi fisik (terutama panca indera), dan (2) faktor psikologis, yaitu mengacu pada aspek yang mendorong atau menghambat aktifitas belajar siswa. Faktor ekstrinsik (lingkungan) yang mempengaruhi motivasi belajar antara lain: (1) Faktor non sosia meliputi kondisi udara (cuaca panas atau dingin), waktu (terang, siang, atau malam), lokasi (tenang, atau bising), (2) Faktor sosial adalah faktor manusia (guru, konselor, orang tua).¹⁰

Berkaitan dengan faktor tersebut, guru memegang peranan yang sangat penting dalam menciptakan motivasi belajar. Dari hasil pengamatan pada SMP Islam Al Muhajirin kelas VIII di Aceh Besar saat kegiatan pembelajaran berlangsung, ada sekitar lima siswa tidak memperhatikan dan membuat keributan di dalam kelas. Oleh sebab itu, guru perlu membangkitkan minat belajar agar siswa memiliki motivasi yang kuat untuk belajar. Agar siswa termotivasi dan puas untuk terlibat dalam pembelajaran, mereka harus memiliki keterampilan pedagogis guru seiring kemajuan waktu dan teknologi. Keterampilan yang dibutuhkan guru meliputi keterampilan

⁹ Sardiman, *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*, (Bandung: Rajawali Pers. 2007).

¹⁰ Syamsu Yusuf, *Program Bimbingan dan Konseling di Sekolah*, (Bandung: Rizqi Press, 2009).

bertanya dasar, keterampilan bertanya tingkat lanjut, keterampilan penguatan, keterampilan transformatif, keterampilan menjelaskan, keterampilan awal dan akhir kursus, dan keterampilan manajemen kelas, dan keterampilan memimpin diskusi kelompok kecil.¹¹ Penggunaat alat bantu pembelajaran dan pengetahuan tentang metode pengajaran yang menarik digabungkan ke dalam keterampilan melakukan variasi untuk menciptakan sikap positif dan memotivasi siswa untuk belajar.

a. Motivasi Ekstrinsik

Motivasi ekstrinsik merupakan motivasi yang terjadi ketika ada rangsangan dari luar individu. Motivasi ekstrinsik juga dapat dikatakan sebagai dorongan untuk sukses yang diberikan oleh orang lain berupa dorongan, pujian, dan nasehat dari guru, orang tua, dan orang tersayang lainnya.

Dalam penelitian ini, indikator motivasi eksternal siswa adalah:

- 1) Hadiah, hadiah adalah memberikan sesuatu kepada orang lain sebagai kenang-kenangan. Hadiah dapat memotivasi siswa untuk belajar dan meraih nilai bagus.
- 2) Saingan/kompetisi, dapat digunakan sebagai alat untuk menentukan motivasi. Tempat untuk mendorong siswa berkompetisi secara individu maupun kelompok untuk memotivasi mereka.

¹¹ Syaeful Bahri Djamarah, *Guru dan Anak Didik dalam Interaksi Anak Didik*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2005).

- 3) Pujian, pujian kepada siswa yang telah berhasil menyelesaikan tugas. Pujian diberikan pada waktu yang tepat dapat digunakan sebagai alat memotivasi siswa.
- 4) Hukuman, hukuman adalah alat motivasi bila dilakukan dengan cara mendidik bukan dengan cara balas dendam. Metode pengajaran yang dikutip di sini adalah hukuman yang bertujuan untuk mendidik dan meningkatkan sikap dan perilaku siswa yang dianggap buruk.

b. Indikator Motivasi Ekstrinsik

Motivasi intrinsik dan ekstrinsik diperlukan untuk mendorong siswa bekerja keras dalam proses belajar mengajar yang interaktif. Apabila siswa tidak tertarik untuk mengikuti pembelajaran dalam jangkawaktu tertentu, guru memerlukan motivasi ekstrinsik. Peran motivasi ekstrinsik cukup penting untuk membimbing belajar siswa. Ada beberapa indikator motivasi yang dapat digunakan untuk memandu pembelajaran siswa di kelas, diantaranya adalah sebagai berikut:

- a) Terdapat penghargaan
- b) Kegiatan belajar yang menyenangkan
- c) Lingkungan yang mendukung

Pengaruh indikator motivasi ekstrinsik seperti penghargaan dan nilai memiliki dampak yang besar pada siswa untuk meningkatkan motivasi mereka. Guru tidak hanya menjadi pendidik, mereka juga memiliki tanggung jawab untuk memotivasi dan perlu dikembangkan sepenuhnya untuk membantu siswa terus belajar dan berkembang lebih baik.

Motivasi belajar erat kaitannya dengan hasil belajar. Motivasi belajar sangat diperlukan siswa dalam kegiatan untuk mencapai tujuan belajar. Seseorang yang memiliki motivasi belajar yang tinggi akan belajar dengan giat dan mencapai hasil belajar yang baik tanpa mudah menyerah. Sebaliknya, siswa yang kurang termotivasi untuk belajar segera putus sekolah karena menemui kesulitan. Dengan kata lain, tingkat motivasi belajar siswa juga mempengaruhi prestasi akademik dan pencapaian hasil belajar yang lebih baik.

c. Cara Mengukur Motivasi Belajar Siswa

Salah satunya yang cukup bagus mendeskripsikan minat dan motivasi belajar adalah Keller. John Keller berdasarkan model yang diajukannya telah membuat sebuah instrumen pengukur minat dan motivasi belajar. Ia mendeskripsikan minat belajar dan motivasi belajar siswa melalui 4 komponen utama, sesuai dengan nama model yang disuguhkan ARCS (*Attention, Relevace, Confidence, Satisfaction*) atau dalam bahasa Indonesia: Atensi (perhatian), Relevansi (kesesuaian), kepercayaan diri, dan kepuasan.

Selain dengan model ARCS, dapat juga membuat angket untuk mengukur motivasi belajar siswa. Adapun indikator-indikator yang dapat digunakan untuk penyusunan angket tersebut, seperti yang dikemukakan oleh Makmun, yaitu:¹²

1. Durasi kegiatan (berapa lama penggunaan waktunya untuk melakukan kegiatan).
2. Frekuensi kegiatan (berapa sering kegiatan dalam periode waktu tertentu).
3. Persistensinya (ketetapan dan kekuatannya) pada tujuan kegiatan.

¹² Aan Komariah dan Engkoswara, *Administrasi Pendidikan*, (Bandung: Alfabeta, 2010), h. 210

4. Devosi (pengabdian) dan pengorbanan (uang, tenaga, pikiran, bahkan jiwa dan nyawanya).
5. Ketabahan, keuletan, dan kemampuannya dalam menghadapi rintangan dan kesulitan untuk mencapai tujuan.
6. Tingkat aspirasinya (maksud, rencana, cita-cita, sasaran, atau target, dan ideologinya) yang hendak dicapai dengan kegiatan yang dilakukan.
7. Tingkat kualifikasinya prestasi atau produk atau output yang dicapai dari kegiatannya (berapa banyak, memadai atau tidak, memuaskan atau tidak).
8. Arah sikapnya terhadap sasaran kegiatan (positif atau negatif).

C. Strategi Pembelajaran *Peer Lessons*

Strategi *Peer Lessons* adalah strategi pembelajaran yang merupakan bagian dari pembelajaran aktif. Strategi ini dirancang untuk meningkatkan tanggung jawab siswa secara mandiri, karena setiap kelompok bertanggung jawab untuk mempelajari materi pelajaran yang diberikan dan untuk mengajar dan mendistribusikan materi ke kelompok lain. Hal ini membutuhkan saling ketergantungan aktif. Strategi *Peer Lessons* dirancang untuk meningkatkan keberdayaan siswa secara mandiri, karena masing-masing kelompok bertanggung jawab untuk menguasai materi pembelajaran dan pengajaran tertentu dan menyimpulkan dengan kelompok lain.

Dalam strategi *Peer Lessons*, siswa dibagi menjadi kelompok-kelompok kecil, dan setiap anggota kelompok bertanggung jawab untuk menjelaskan materi kepada kelompok lain sesuai dengan subtema materi yang diperoleh. Sebaiknya siswa yang menjelaskan tidak menggunakan metode ceramah saja atau membaca laporan, tetapi dengan menggunakan strategi yang lain sekiranya cocok dengan materi yang mereka presentasikan.

Siswa akan diberikan banyak waktu di dalam dan di luar kelas sebelum presentasi. Guru dapat memberikan saran kepada siswa, seperti menggunakan alat

bantu visual, menyiapkan perlengkapan yang diperlukan, atau contoh terkait. Setelah semua kelompok menyelesaikan tugas, guru akan menarik kesimpulan dan menjelaskan jika ada hal-hal yang belum dipahami oleh siswa yang perlu diperbaiki.

Strategi *Peer Lessons* mengajak setiap siswa untuk terlibat aktif dalam proses pembelajaran, baik mental maupun fisik. Hasilnya, keberhasilan akademik yang diharapkan dapat lebih optimal karena siswa dapat belajar dengan cara yang lebih menyenangkan. *Peer Lessons* memiliki arti yang sama dengan *Peer Teaching*, tetapi sebenarnya ada perbedaan antara kedua implementasinya. Dalam strategi *Peer Lessons*, diskusi kelompok dilakukan di kelas, sehingga waktu untuk menyelesaikan suatu masalah relatif singkat dan hasil diskusi mungkin tidak optimal. Hal ini juga mengurangi waktu diskusi antar kelompok. Perbedaan kecil lainnya adalah bahwa topik yang dibahas dalam kelompok disiapkan oleh guru. Strategi *Peer Teaching* memungkinkan diskusi kelompok berlangsung diluar kelas, memungkinkan siswa untuk mendapatkan hasil maksimal dari ide-ide mereka dan membuat referensi mereka lebih realistis. Masalah yang dibahas dalam kelompok tidak berasal dari siswa dan guru. Keunikan dari strategi pembelajaran ini adalah dilakukan secara berkelompok saat memberikan dan mengajarkan materi kepada orang lain. Ini berbeda dengan model yang lain, di mana kelompok dibentuk tetapi topik dijelaskan secara terpisah kepada orang lain.

Berdasarkan penjelasan di atas, peneliti memilih strategi *Peer Lessons* karena strategi ini mengikuti prinsip interaksi edukatif. Ada beberapa prinsip interaksi edukatif yang harus diperhatikan guru untuk mencapai tujuannya. Salah satunya

adalah prinsip motivasi. Jika memiliki siswa yang kurang termotivasi untuk belajar, maka guru memerlukan peran motivasi ekstrinsik.

Langkah-langkah strategi pembelajaran aktif *Peer Lessons* ialah sebagai berikut:

- a. Bagilah siswa menjadi kelompok-kelompok yang lebih kecil berdasarkan persentase materi yang diberikan kepada mereka.
- b. Setiap subkelompok bertanggungjawab untuk mempelajari topik dasar dan mengajar siswa lain, topik yang disajikan harus saling berhubungan.
- c. Mintalah setiap kelompok untuk mengembangkan strategi untuk mempresentasikan materi kepada teman sekelas. Diharapkan tidak menyarankan menggunakan metode seperti membaca ceramah atau laporan.
- d. Menggunakan alat peraga, menyiapkan alat peraga yang diperlukan, menggunakan contoh-contoh yang relevan, melibatkan siswa lain dalam proses belajar melalui diskusi, kuis, dan sebagainya serta memberi kesempatan kepada siswa lain untuk bertanya.
- e. Berikan banyak waktu untuk bersiap, baik di dalam maupun di luar kelas.
- f. Setiap kelompok menyampaikan materi sesuai tugas yang telah diberikan.

- g. Setelah semua kelompok selesai, buat kesimpulan dan tentukan apa yang perlu dikoreksi agar siswa mengerti.¹³

Secara rinci tahap-tahap strategi *Peer Lessons* dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 2.1 Tahap Strategi *Peer Lessons*

Tahap	Kegiatan
Tahap 1 Persiapan	Memilih pokok bahasan untuk materi yang akan diajarkan menggunakan strategi <i>Peer Lessons</i> berbantuan alat peraga. Materi yang diajarkan adalah Bangun ruang sisi datar.
Tahap 2 Pengkajian kelas	Guru memberikan informasi tentang apa yang harus dilakukan siswa selama proses pembelajaran. Siswa dibagi menjadi beberapa kelompok kecil ketika ada segmen materi yang ditugaskan.
Tahap 3 Kegiatan inti	Guru membagikan materi kepada setiap kelompok dan meminta setiap kelompok mempelajari materi yang relevan untuk semua anggota kelompok.
Tahap 4 Kegiatan Akhir	Kelompok menyajikan persentasi dari berbagai topik.

Hubungan antara langkah-langkah strategi *Peer Lessons* dan motivasi belajar siswa adalah karena strategi *Peer Lessons* yang mengharuskan siswa untuk memahami apa yang mereka pelajari untuk disampaikan kepada teman sekelasnya

¹³ H.B Zaini, dan S.A.Aryani, *Strategi Pembelajaran Aktif*, (Yogyakarta: Pustaka Insan Madani, 2008), h. 62-63.

dengan cara bekerja sama atau berdiskusi dengan teman sekelompok yang telah diberikan dengan kemudian menyampaikan hasil materi yang telah mereka diskusikan. Strategi pembelajaran ini akan membantu siswa memahami materi dengan lebih nyaman. Dengan menerapkan strategi ini, siswa akan termotivasi dan tertarik untuk belajar matematika dengan caranya sendiri, tanpa merasakan paksaan dari luar.

Kelebihan strategi *Peer Lessons* dideskripsikan oleh Zaini, yaitu sebagai berikut:¹⁴

- 1) Dapat mengembangkan kemandirian siswa di luar pengawasan guru
- 2) Dapat merangsang keaktifan siswa saat melaksanakan kegiatan belajar individu dan kelompok
- 3) Mengembangkan kreatifitas siswa
- 4) Dapat menumbuhkan tanggung jawab dan disiplin siswa

Kelemahan strategi *Peer Lessons* dideskripsikan oleh Zaini, yaitu sebagai berikut:

- 1) Tidak semua anggota kelompok aktif
- 2) Waktu pertemuan tidak mencukupi
- 3) Tanpa pengawasan guru, siswa akan ribut saat presentasi

D. Teori yang Mendukung Strategi Pembelajaran *Peer Lessons*

Pembelajaran *Peer Lessons* ini dikembangkan oleh Melvin L. Silberman. Strategi ini merupakan salah satu strategi dalam *Active Learning* yang

¹⁴ H.B Zaini, *Strategi Pembelajaran Aktif*, (Yogyakarta: Pustaka Insan Madani, 2008), h. 62-63.

mengembangkan *Peer Teaching* di kelas, seluruh tanggung jawab untuk mengajar siswa sebagai anggota kelas.

Strategi *Peer Lessons* didukung oleh Teori Konstruktivistik. Teori Konstruktivistik adalah teori belajar yang menekankan pada proses dan kebebasan berusaha dalam mencari pengetahuan dan konstruksi pengalaman. Dalam proses pembelajaran, siswa yang harus mendapatkan penekanan. Mereka adalah, yang harus aktif dan memperluas sejumlah keunggulan, bukan guru atau siapa pun.¹⁵ Sementara strategi *Peer Lessons* memiliki sejumlah keunggulan, dengan keterlibatan siswa yang aktif dalam pembelajaran, strategi ini juga memiliki beberapa kelemahan.

Teori Konstruktivistik lahir dari pemikiran Piaget dan Vygotsky. Dalam teori konstruktivistik, siswa tidak lagi diposisikan sebagai kapal kosong, tetapi siap untuk diisi. Namun, siswa memosisikan diri sebagai mitra belajar guru. Guru bukan menduduki tempat sebagai pemberi ilmu. Bukan lagi satu-satunya sumber belajar. Sumber belajar lainnya termasuk teman sebaya, perpustakaan, alam, laboratorium, televisi, surat kabar, dan internet. Guru berada pada posisi fasilitator untuk memfasilitasi pembelajaran siswa dan pengembangan pengetahuan mereka. Guru hendaknya memberikan kesempatan sebanyak-banyaknya kepada siswa untuk aktif belajar. Teori ini menekankan bagaimana siswa belajar daripada bagaimana guru mengajar.¹⁶

¹⁵ Dania, "Teori Konstruktivistik" dalam: <http://duadunia.blogspot.com/2009/05/teori-konstruktivistik.html>, diakses pada 12 Agustus 2020.

¹⁶ Mashudi, dkk. *Desain Model Pembelajaran Inovatif Berbasis Konstruktivisme (Kajian Teoritis Dan Praktis)*, (Tulungagung: STAIN Tulungagung Press, 2013), h.14-15.

Hakikat pembelajaran konstruktivisme menurut Brooks & Brooks adalah pengetahuan bersifat non-objektif, bersifat temporer, selalu berubah, dan tidak menentu. Belajar dilihat sebagai penyusunan pengetahuan dari pengalaman konkrit, aktivitas kolaboratif, dan refleksi serta interpretasi.

Teori Konstruktivisme memberikan keaktifan terhadap manusia untuk belajar menemukan sendiri kompetensi, pengetahuan atau teknologi, dan hal lain yang diperlukan guna mengembangkan dirinya.

Adapun tujuan dari teori ini adalah sebagai berikut:

- a. Adanya motivasi untuk siswa bahwa belajar adalah tanggung jawab siswa itu sendiri.
- b. Mengembangkan kemampuan siswa untuk mengajukan pertanyaan dan mencari sendiri pertanyaan.
- c. Membantu siswa untuk mengembangkan pengertian dan pemahaman suatu konsep secara lengkap.
- d. Mengembangkan kemampuan siswa untuk menjadi pemikir yang lebih mandiri.
- e. Lebih menekankan pada proses belajar bagaimana belajar itu.

Dalam strategi pembelajaran *Peer Lessons*, memastikan bahwa siswa tetap aktif dalam belajar. Teori Konstruktivisme dimaksudkan sebagai upaya memperbaiki strategi pembelajaran yang selama ini hanya didominasi metode ceramah, sehingga dapat meningkatkan motivasi belajar matematika siswa.

E. Strategi Pembelajaran Ekspositori

Strategi pembelajaran *Peer Lessons* merupakan strategi pembelajaran yang menekankan kepada proses penyampaian materi lisan dari guru kepada siswanya agar lebih memahami topik. Roy Killen menanamkan strategi ini dengan istilah pembelajaran langsung, karena pada strategi ini mata pelajaran diberikan langsung oleh guru dan siswa tidak perlu mencari materi.¹⁷

Strategi pembelajaran ekspositori berbeda dengan metode ceramah seperti yang dijelaskan oleh Wina Sanjaya, di dalam strategi pembelajaran ekspositori menggunakan metode ceramah bahkan tanya jawab dan diskusi dengan memanfaatkan alat bantu belajar.¹⁸ Langkah-langkah strategi pembelajaran ekspositori antara lain:

1. Persiapan merupakan tahapan yang terlibat dalam mempersiapkan siswa untuk pelajaran.
2. Penyajian adalah langkah penyampaian materi pelajaran oleh guru.
3. Korelasi merupakan hubungan antara materi dan pengalaman siswa dengan hal-hal lain, memungkinkan siswa untuk memahami hubungan dengan pengetahuannya sendiri.
4. Kesimpulan merupakan langkah menuju pemahaman inti pembahasan yang disampaikan.

¹⁷ Wina Sanjaya. *Kurikulum dan Pembelajaran*. (Jakarta: Kencana, 2009), h. 299

¹⁸ Wina Sanjaya. *Kurikulum dan....*, h. 187

5. Mengaplikasikan adalah langkah untuk kemampuan siswa setelah menyimak penjelasan materi oleh guru.¹⁹

Seperti yang kita ketahui sebelumnya, dalam strategi ekspositori guru tidak terus menerus berbicara. Guru hanya berbicara pada awal pelajaran, saat menerangkan materi dan memberikan contoh pada soal tertentu. Begitupun dengan siswa, tidak hanya mendengar dan membuat rangkuman. Tetapi, guru dan siswa menyelesaikan soal bersama dan bertanya jika ada kendala pada soal tersebut.

Setiap strategi memiliki kelebihan dan kekurangan, begitupun dengan strategi ekspositori. Kelebihan strategi ini antara lain ialah, guru dapat mengontrol urutan dan luasnya materi, dan guru dapat melihat seberapa baik siswa mengenal materi yang disajikan. Kelemahan dari strategi ini, di sisi lain adalah ketidakmampuan untuk mengakomodasi perbedaan individu dalam keterampilan dan gaya belajar.

F. Pengaruh Strategi Pembelajaran *Peer Lessons* dengan Motivasi Belajar

Strategi *Peer Lesson* (pelajaran teman sebaya) adalah sebuah strategi yang mengembangkan *peer teaching* dalam kelas ini menempatkan semua anggota kelas bertanggung jawab untuk semua mata pelajaran. Dengan kata lain, strategi ini menempatkan siswa sepenuhnya bertanggung jawab untuk mengajar siswa lain dalam kelompok di bawah arahan guru. Dalam pembelajaran ini siswa mendominasi kegiatan pembelajaran.

¹⁹ Wina Sanjaya. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2006), h. 190

Strategi pembelajaran mempunyai andil yang cukup besar dalam kegiatan belajar mengajar. Untuk mencapai hasil belajar yang optimal perlu keterlibatan atau partisipasi yang tinggi dari siswa dalam pembelajaran. Karena keterlibatan siswa merupakan hal yang sangat penting dan menentukan keberhasilan pembelajaran. Keterlibatan siswa akan muncul bila siswa tersebut memiliki motivasi belajar yang tinggi. Motivasi belajar merupakan suatu usaha yang disadari untuk mempengaruhi tingkah laku seseorang agar dapat menimbulkan kegiatan belajar, dan memberikan arah kepada kegiatan belajar demi mencapai suatu tujuan.

Dalam proses penerapan dan pembelajaran strategi *Peer Lessons*, siswa perlu bekerja sama dan berdiskusi dengan sekelompok siswa untuk membantu mereka memahami apa yang ingin mereka bagikan dengan teman sekelas lalu menyampaikan hasil materi yang telah mereka diskusikan dan kemudian menyampaikan hasil materi yang telah mereka diskusikan. Memberi pertanyaan dan menjawab pertanyaan dari teman sekelasnya. Dengan menerapkan strategi ini, siswa akan terpacu untuk belajar dan akan termotivasi dan tertarik untuk belajar matematika secara sukarela tanpa merasa adanya paksaan dari luar.

Penelitian yang serupa juga pernah dilakukan oleh Rismarani dengan judul “Pembelajaran aktif dengan strategi *Peer Lessons* untuk meningkatkan motivasi belajar matematika siswa kelas VIII Sekolah Menengah Pertama Negeri 2 Tambang Kabupaten Kampar” hasil penelitiannya menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara motivasi matematis siswa yang mengikuti pembelajaran aktif

strategi *Peer Lessons* dengan motivasi belajar matematis siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional.²⁰

G. Alat Peraga BaRu BaKu (Bangun Ruang Balok dan Kubus)

Alat peraga merupakan bagian dari media, oleh karena itu istilah media perlu dipahami lebih dahulu sebelum dibahas mengenai pengertian alat peraga lebih lanjut. Media pembelajaran diartikan sebagai semua benda yang menjadi perantara terjadinya proses belajar, dapat berwujud perangkat lunak, maupun perangkat keras. Berdasarkan fungsinya media pengajaran dapat berbentuk alat peraga dan sarana. Alat peraga merupakan media pengajaran yang mengandung atau membawakan ciri-ciri dari konsep yang dipelajari. Media pembelajaran berfungsi untuk mengakomodasi siswa yang lemah dan lambat dalam menerima dan memahami isi pelajaran yang disajikan dengan teks atau disajikan secara verbal.²¹

Alat peraga yang peneliti gunakan ialah “BaRu BaKu (Bangun Ruang Balok Kubus)”. Alat peraga ini akan membantu siswa memahami bentuk abstrak menjadi konkrit. Siswa dapat melihat bentuk kubus dan bentuk balok yang sebenarnya serta menentukan volume bangun ruang. Berikut adalah Langkah-langkah pembuatan alat peraga BaRu BaKu:

Bahan yang digunakan ialah:

- 1) Kertas Karton

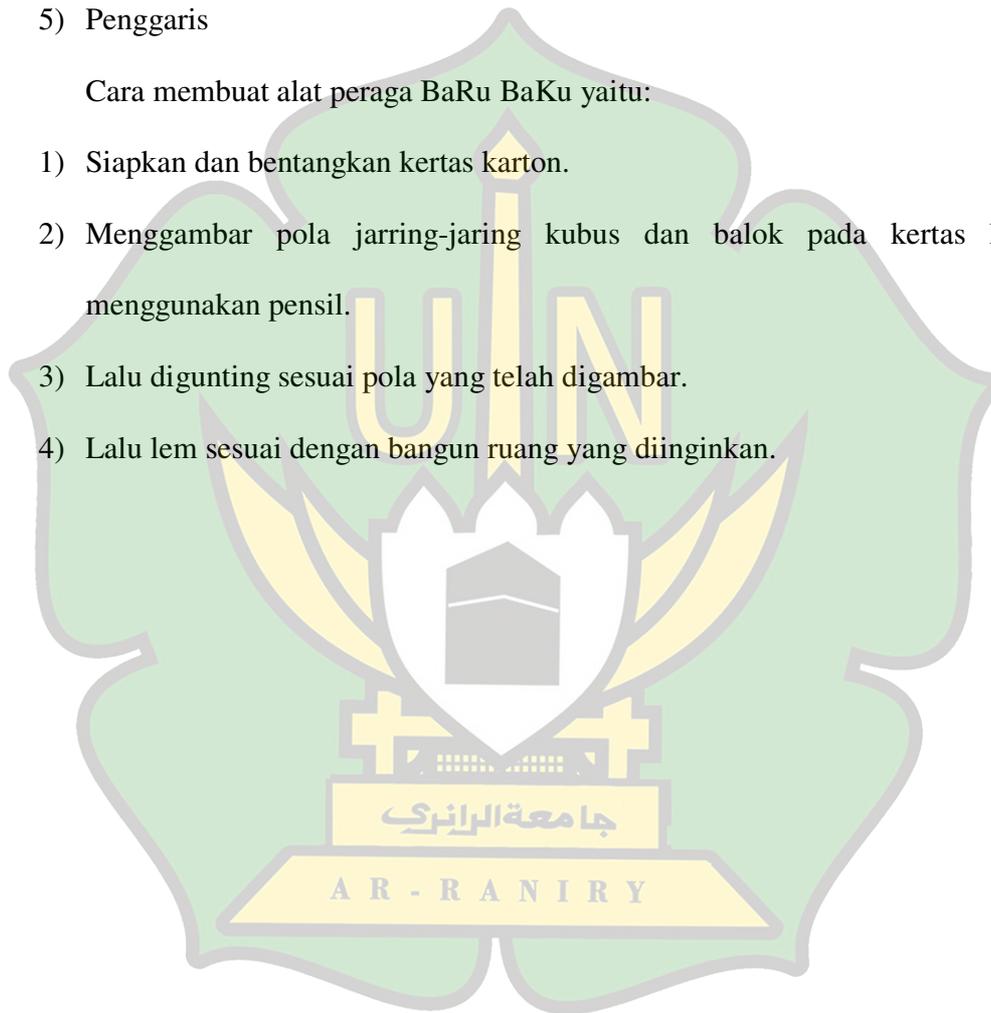
²⁰ Rismarani, “Pembelajaran aktif dengan strategi *Peer Lessons* untuk meningkatkan motivasi belajar matematika siswa kelas VIII Sekolah Menengah Pertama Negeri 2 Tambang Kabupaten Kampar”, *Skripsi*, Pekanbaru: Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UINSultan Syarif Kasim Riau, 2012, h. 87

²¹ Azhar Arsyad. *Media Pembelajaran*. (Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2007), h. 17.

- 2) Lem
- 3) Pensil
- 4) Gunting
- 5) Penggaris

Cara membuat alat peraga BaRu BaKu yaitu:

- 1) Siapkan dan bentangkan kertas karton.
- 2) Menggambar pola jarring-jaring kubus dan balok pada kertas karton menggunakan pensil.
- 3) Lalu digunting sesuai pola yang telah digambar.
- 4) Lalu lem sesuai dengan bangun ruang yang diinginkan.





Gambar 2.1. Langkah Pembuatan Alat Peraga

H. Tinjauan Materi Bangun Ruang Sisi Datar

Pada materi ini menggunakan kompetensi dasar (KD) 3.8 dan 4.8 yaitu:

Tabel 2.2 Kompetensi Dasar

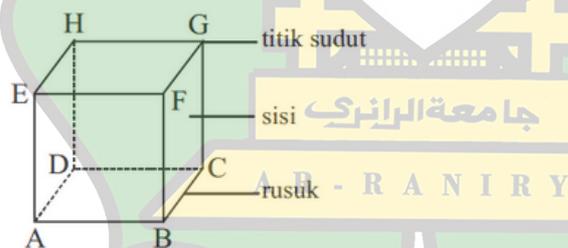
Kompetensi Dasar	Kompetensi Dasar
3.9 Membedakan dan menentukan luas permukaan dan volume bangun ruang sisi datar (kubus, balok, prisma, dan limas).	4.9 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan luas permukaan dan volume bangun ruang sisi datar (kubus, balok, prisma, dan limas), serta gabungannya.

1. Bangun Ruang Sisi Datar

Bangun ruang sisi datar merupakan bangun ruang yang sisinya berbentuk datar (tidak lengkung). Coba amati dinding sebuah gedung dengan permukaan sebuah bola. Dinding gedung ialah contoh sisi datar dan permukaan sebuah bola adalah contoh sisi lengkung. Jika sebuah bangun ruang memiliki satu saja sisi lengkung maka ia tidak dapat dikelompokkan menjadi bangun ruang sisi datar. Sebuah bangun ruang sebanyak apapun sisinya jika semuanya berbentuk datar maka ia dinamakan dengan bangun ruang sisi datar.

Ada banyak sekali bangun ruang sisi datar mulai dari yang paling sederhana seperti kubus, balok, limas hingga yang sangat kompleks seperti limas segi banyak atau bangun yang menyerupai kristal. Namun demikian, kali ini kita akan membahas spesifik tentang bangun ruang kubus, dan balok.

2. Kubus



Gambar 2.2. Bagian-bagian kubus

Disebut bangun ruang kubus ketika bangun tersebut dibatasi oleh 6 buah sisi yang berbentuk persegi (bujur sangkar). Bangun ruang ini mempunyai 6 buah sisi, 12 buah rusuk, dan 8 buah titik sudut. Beberapa orang sering menyebut bangun ini

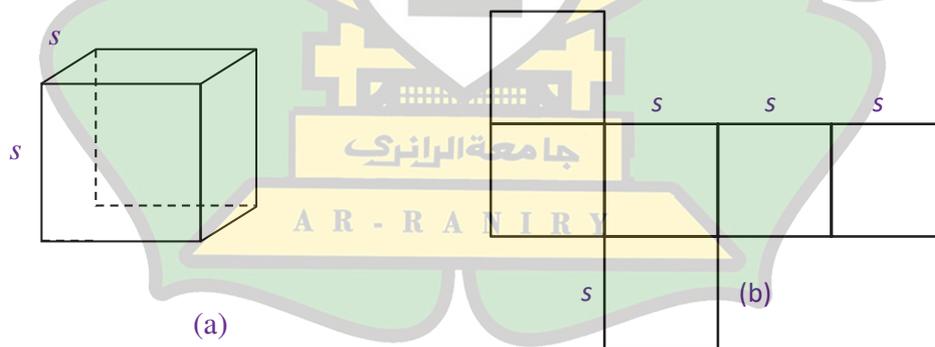
sebagai bidang enam beraturan dan juga prisma segiempat dengan tinggi sama dengan sisi alas.

Kubus ABCD.EFGH dibatasi oleh bidang ABCD, ABFE, BCGF, CDHG, ADHE, dan EFGH. Bidang-bidang ini disebut sisi kubus ABCD.EFGH. Selain itu, AB, BC, CD, AD, EF, FG, GH, EH, AE, BF, CG, dan DH disebut rusuk kubus.

a. Luas Permukaan Kubus

Misalkan, kamu akan membuat kotak makanan yang berbentuk kubus dari sehelai karton. Jika kotak makanan yang kamu inginkan memiliki panjang rusuk 8 cm, berapa luas karton yang dibutuhkan untuk membuat kotak makanan tersebut? Masalah ini dapat diselesaikan dengan cara menghitung luas permukaan suatu kubus.

Coba perhatikan gambar berikut ini.



Pada gambar tersebut terlihat suatu kubus dan jaring-jaringnya. Mencari luas kubus sama dengan menghitung luas kubus tersebut. Karena, jaring-jaring kubus adalah enam kotak yang sama dan kongruen, maka:

Luas permukaan kubus = luas jaring-jaring kubus

$$= 6 \times (s \times s)$$

$$= 6 \times s^2$$

$$= 6s^2$$

Jadi, luas permukaan kubus dinyatakan dengan rumus sebagai berikut:

$$\text{Luas permukaan kubus} = 6s^2$$

b. Volume Kubus

Volume kubus = panjang rusuk x panjang rusuk x panjang rusuk

$$= s \times s \times s$$

$$= s^3$$

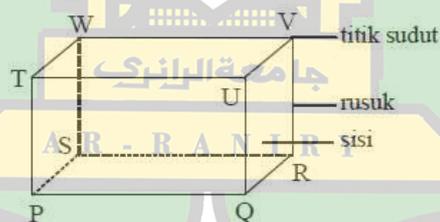
Jadi, volume kubus dapat dinyatakan dengan rumus sebagai berikut.

c.

$$\text{Volume kubus} = s^3$$

dengan s adalah panjang rusuk kubus.

3. Balok

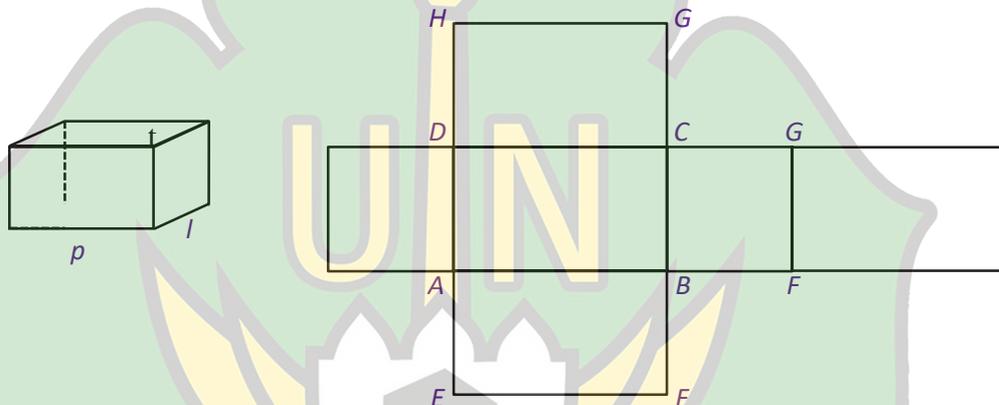


Balok merupakan bangun ruang yang memiliki tiga pasang sisi segi empat (total 6 buah) dimana sisi-sisi yang berhadapan memiliki bentuk dan ukuran yang sama. Berbeda halnya dengan kubus yang semua sisinya berbentuk persegi yang sama besar, balok sisi yang sama besar hanya sisi yang berhadapan dan tidak semuanya berbentuk persegi, kebanyakan bentuknya persegi panjang.

a. Luas Permukaan Balok

Cara menghitung luas permukaan balok sama dengan cara menghitung luas permukaan kubus, yaitu dengan cara menghitung semua luas jaring-jaringnya.

Coba perhatikan gambar berikut.



Misalnya, rusuk-rusuk pada balok kita beri nama p (panjang), l (lebar), dan t (tinggi) seperti pada gambar. Dengan demikian, luas permukaan balok tersebut adalah:

$$\begin{aligned}
 \text{luas permukaan balok} &= \text{luas persegi panjang 1} + \text{luas persegi panjang 2} + \\
 &\text{luas persegi panjang 3} + \text{luas persegi panjang 4} + \text{luas persegi panjang 5} + \\
 &\text{luas persegi panjang 6} \\
 &= (p \times l) + (p \times t) + (l \times t) + (p \times l) + (l \times t) + (p \times t) \\
 &= (p \times l) + (p \times l) + (l \times t) + (l \times t) + (p \times t) + (p \times t)
 \end{aligned}$$

$$= 2(p \times l) + 2(l \times t) + 2(p \times t)$$

$$= 2((p \times l) + (l \times t) + (p \times t))$$

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

$$\text{Luas permukaan balok} = 2(pl + lt + pt)$$

Jadi, luas permukaan balok dapat dinyatakan dengan rumus sebagai berikut.

b. Volume Balok

Volume suatu balok diperoleh dengan cara mengalikan ukuran panjang, lebar, dan tinggi balok tersebut.

$$\begin{aligned} \text{Volume balok} &= \text{panjang} \times \text{lebar} \times \text{tinggi} \\ &= p \times l \times t \end{aligned}$$

Contoh Soal:

1. Sani akan membuat kotak pernak-pernik yang berbentuk kubus dari kertas karton. Jika kotak pernak pernik tersebut memiliki panjang rusuk 12 cm, tentukanlah luas karton yang dibutuhkan Sani.

Penyelesaian:

$$\begin{aligned} \text{Luas Permukaan Kubus} &= 6s^2 \\ &= 6 \times 12^2 \\ &= 72 \text{ cm} \end{aligned}$$

Jadi, luas kertas karton yang dibutuhkan Sani adalah 72 cm.

2. Sebuah akuarium yang berbentuk balok memiliki panjang 74 cm dan tinggi 42 cm. jika volume air di dalam akuarium tersebut adalah 31.080 cm³, tentukanlah lebar akuarium tersebut.

Penyelesaian:

Diketahui:

$$\text{Volume} = 31.080 \text{ cm}^3$$

$$p = 74 \text{ cm}$$

$$t = 42 \text{ cm}$$

$$\text{Volume balok} = p \times l \times t$$

$$31.080 = 74 \times l \times 42$$

$$l = \frac{31.080}{3108}$$

$$l = 10 \text{ cm}$$

Jadi, lebar akuarium tersebut adalah 10 cm.

I. Langkah-langkah Pembelajaran pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar Menggunakan Strategi *Peer Lessons* berbantuan alat peraga BaRu Baku

Adapun langkah-langkah pembelajaran pada materi operasi hitung menggunakan strategi *Peer Lessons* berbantuan alat peraga BaRu Baku adalah sebagai berikut:

Tabel 2.3 Langkah-langkah pembelajaran pada materi bangun ruang sisi datar menggunakan strategi *Peer Lessons* berbantuan alat peraga BaRu Baku

Tahap	Kegiatan	Faktor yang mempengaruhi motivasi
-------	----------	-----------------------------------

<p>Tahap 1 Persiapan</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Memilih pokok bahasan untuk materi yang akan diajarkan menggunakan strategi <i>Peer Lessons</i> berbantuan alat peraga BaRu Baku. Materi yang akan diajarkan adalah Bangun ruang sisi datar. • Guru memberikan motivasi kepada siswa sehingga senang dan lebih giat dalam mengikuti pembelajaran. 	<ul style="list-style-type: none"> • Guru memotivasi siswa sehingga membuat siswa menjadi semangat
<p>Tahap 2 Pengkajian kelas</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Mengidentifikasi topik dan mengatur murid kedalam kelompok yaitu guru memberikan sub topik yang akan dipelajari yaitu pemecahan masalah perbandingan dan guru membagi siswa ke dalam beberapa R kelompok yang beranggota 4-5 siswa yang bersifat heterogen. 	<ul style="list-style-type: none"> • Memberikan pujian apabila ada siswa yang berhasil memahami sub topik yang akan dipelajari
<p>Tahap 3 Kegiatan inti</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Guru membagikan materi kepada setiap kelompok dan meminta setiap kelompok agar semua anggota kelompok berpartisipasi dan 	<ul style="list-style-type: none"> • Adanya saingan atau kompetisi disetiap kelompok sehingga dapat memotivasi siswa untuk belajar.

	<p>mempelajari materi tersebut.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru meminta setiap kelompok menyiapkan strategi untuk menyampaikan materi kepada teman sekelas. • Guru meminta siswa menggunakan alat peraga BaRu BaKu sesuai sub materi yang diberikan. 	
Tahap 4 Kegiatan Akhir	<ul style="list-style-type: none"> • Kelompok menyajikan persentasi dari berbagai topik. • Setelah semua kelompok melaksanakan tugas, guru memberikan kesimpulan sekiranya diperlukan. 	<ul style="list-style-type: none"> • Memberikan angka dan pujian kepada siswa apabila telah berhasil menyelesaikan tugas dengan baik.

J. Hasil Penelitian yang Relevan

Penelitian yang relevan dibutuhkan untuk penelitian ini karena bertujuan agar memudahkan proses penelitian. Penelitian yang relevan tersebut diantaranya yaitu:

1. Upik Mei Fitriana dengan judul “Peningkatan Keaktifan dan Motivasi Belajar Matematika Melalui Strategi *Peer Lessons* dengan Menggunakan Alat Peraga Pada Siswa Kelas X SMA Muhammadiyah 1 Pekajangan Di Pekalongan” menyatakan bahwa peningkatan motivasi belajar siswa dalam pembelajaran matematika, hal ini menyebabkan: a) kesediaan siswa untuk memperhatikan

penjelasan guru sebelum melakukan tindakan adalah 37,5% dan diakhir tindakan sebesar 92,9%, b) semangat siswa di kelas untuk belajar mandiri dalam kelas sebelum tindakan 27,5% dan di akhir tindakan mencapai 64,3%, c) semangat siswa mengerjakan dan mengumpulkan tugas tepat pada waktunya sebelum tindakan sebesar 35% dan di akhir tindakan mencapai 92,9%.²²

2. Intan Parwati Pane dan Mariam Nasution, M.Pd dengan judul “Pengaruh Penerapan Alat Peraga Melalui Model Pembelajaran Numbered Head Together (NHT) Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Bangun Ruang Sisi Lengkung di Kelas IX SMP Negeri 5 Padangsidimpuan” menemukan bahwa ada pengaruh yang signifikan antara penerapan alat peraga melalui model pembelajaran numbered heads together terhadap hasil belajar siswa pada materi bangun ruang sisi lengkung di kelas IX SMP Negeri 5 Padangsidimpuan.²³
3. Putriyani S.,S.Pd.,M.Pd dengan judul “Meningkatkan Motivasi Belajar Matematika Dengan Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Scramble* Pada Peserta Didik Kelas V SDN 192 Landoke” menemukan bahwa prestasi belajar siswa dalam motivasi belajar matematika pada siklus II

²² Upik Mei Fitriana, *Peningkatan Keaktifan dan Motivasi Belajar Matematika Melalui Strategi Peer Lessons dengan Menggunakan Alat Peraga Pada Siswa Kelas X SMA Muhammadiyah 1 Pekajangan Di Pekalongan.*, 2011.

²³ Intan Parwati Pane, *Pengaruh Penerapan Alat Peraga Melalui Model Pembelajaran Numbered Head Together (NHT) Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Bangun Ruang Sisi Lengkung di Kelas IX SMP Negeri 5 Padangsidimpuan*, Vol. 5, No. 2 Desember 2017.

meningkat dibandingkan siklus I di mana hasil angket motivasi belajar pada siklus ini meningkat dengan rata-rata 3,81 dengan persentase 76,25% hal ini sesuai dengan cakupan hasil penelitian ini, yang dapat disimpulkan bahwa motivasi matematis dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *scramble* pada pesertadidik kelas V SDN 192 Landoke meningkat.²⁴

4. Rismarani dengan judul “Pembelajaran Aktif Dengan Strategi *Peer Lessons* Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Matematika Siswa Kelas VIII Sekolah Menengah Pertama Negeri 2 Tambang Kabupaten Kampar” hasil penelitiannya menunjukkan bahwa adanya terdapat perbedaan yang cukup signifikan antara motivasi belajar matematika siswa yang mengikuti pembelajaran aktif strategi *Peer Lessons* dengan motivasi belajar matematika siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional.²⁵

Perbedaan penelitian ini dengan penelitian-penelitian sebelumnya adalah pada penelitian ini melihat peningkatan motivasi belajar yang mendapatkan pembelajaran dengan strategi pembelajaran *Peer Lessons* berbantuan alat peraga lebih baik daripada mendapatkan pembelajaran menggunakan strategi Ekspositori.

K. Hipotesis Penelitian

²⁴ Putriyani, Meningkatkan Motivasi Belajar Matematika Dengan Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Scramble* Pada Peserta Didik Kelas V SDN 192 Landoke, *Jurnal Pendidikan Matematika*, Vol.1, No. 1, 2020, h. 38.

²⁵ Rismarani, “Pembelajaran aktif dengan strategi *Peer Lessons* untuk meningkatkan motivasi belajar matematika siswa kelas VIII Sekolah Menengah Pertama Negeri 2 Tambang Kabupaten Kampar”, *Skripsi*, Pekanbaru:Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Sultan Syarif Kasim Riau, 2012, h. 87

Hipotesis berasal dari dua kata, yaitu *hypo* artinya sementara, dan *thesis* artinya kesimpulan. Dengan demikian, hipotesis adalah dugaan sementara atau tanggapan terhadap pertanyaan penelitian, Menurut Fraenkel dan Wallen, hipotesis adalah prediksi hasil yang mungkin dari suatu penelitian.²⁶ Adapun hipotesis penelitian ini adalah:

1. Terdapat peningkatan motivasi belajar matematika siswa yang diajarkan melalui strategi *Peer Lessons* berbantuan alat peraga pada materi bangun ruang sisi datar di kelas VIII SMP Al-Muhajirin Aceh Besar.
2. Motivasi belajar matematika siswa melalui strategi *Peer Lessons* berbantuan alat peraga lebih baik dari peningkatan motivasi belajar melalui strategi ekspositori.

²⁶ Zainal Arifin, *Penelitian Pendidikan*, (Bandung: PT. Remaja Rosdakarya, 2012) h.197.

BAB III METODE PENELITIAN

A. Rancangan Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan penelitian kuantitatif. Penelitian kuantitatif merupakan penelitian berbasis positifisme yang digunakan untuk meneliti populasi atau sampel tertentu. Teknik pengambilan sampel biasanya dilakukan secara acak, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, dan analisis data bersifat kuantitatif/statistik dalam rangka menguji hipotesis yang telah ditetapkan.¹

Rancangan penelitian ini berupa *Quasi Experimen* dengan menggunakan dua kelas, yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Pada kelas eksperimen diberikan perlakuan berupa strategi pembelajaran *Peer Lessons*, sedangkan pada kelas kontrol diberikan perlakuan berupa pembelajaran dengan strategi ekspositori. Dengan melakukan *pretest* dan membagikan angket sebelum diajarkan dengan strategi *Peer Lessons* berbantuan alat peraga dan dengan melakukan *posttest* setelah diajarkan dengan strategi *Peer Lessons* berbantuan alat peraga. Berdasarkan penjelasan di atas, dengan penggunaan penelitian eksperimen diharapkan setelah menganalisis hasilnya dapat dilihat pengaruh perlakuan terhadap motivasi belajar matematika siswa.

¹ Karunia Eka Lestari, dan Mokhammad Ridwan Yudhanegara, *Penelitian Pendidikan Matematika*, Cet III (Bandung: PT Refika Aditama, 2019), h. 2.

Desain penelitian dapat dilihat sebagai berikut:

Tabel 3.1 Rancangan Penelitian

<i>Pretest</i>	Perlakuan	<i>Posttest</i>
O ₁	X ₁	O ₂
O ₁	X ₂	O ₂

Sumber : Suharsimi Arikunto

Keterangan:

O₁ = *Pretest* kelas eksperimen dan kontrol

O₂ = *Posttest* kelas eksperimen dan kontrol

X₁ = Pembelajaran menggunakan strategi *Peer Lessons* berbantuan alat peraga

X₂ = Pembelajaran menggunakan strategi ekspositori

Untuk memperjelas pelaksanaan dalam penelitian ini disajikan rancangan penelitian eksperimen yaitu:

1. Melakukan *pretest* adalah pengukuran dengan menggunakan skala motivasi belajar kepada subjek penelitian sebelum diadakan perlakuan berupa penerapan strategi *Peer Lessons* berbantuan alat peraga. Tujuan diadakannya *pretest* adalah untuk mengetahui kondisi awal siswa kurang motivasi. Hasil perhitungan *pretest* ini digunakan sebagai bahan perbandingan pada *posttest*.
2. Memberikan perlakuan adalah memberikan perlakuan terhadap subjek penelitian berupa penerapan strategi *Peer Lessons* berbantuan alat peraga dengan meningkatkan motivasi belajar siswa.
3. Melakukan *posttest* adalah pengukuran kembali menggunakan Melakukan post-test adalah pengukuran kembali menggunakan instrumen skala motivasi

belajar dengan tujuan untuk mengetahui kondisi siswa kurang motivasi setelah pemberian strategi *Peer Lessons* berbantuan alat peraga.

B. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi

Populasi merupakan seluruh subjek penelitian. Menurut Sudjana, “Populasi adalah jumlah dari semua kemungkinan nilai, perhitungan atau pengukuran, kuantitatif atau kualitatif, berkenaan dengan ciri-ciri tertentu dari semua anggota kelompok”.² Pada penelitian ini, populasi adalah seluruh peserta didik kelas VIII SMP Islam AL-Muhajirin Aceh Besar tahun ajaran 2020/2021.

2. Sampel

Sampel adalah sebagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki populasi. Sampel yang diambil dari populasi harus benar-benar representatif sebab hasil penelitian mempunyai sifat generalisasi. Menurut Sudjana, sampel merupakan: “Sebagian yang diambil dari populasi”.³ Dalam penelitian ini sampel diambil dengan teknik pengambilan secara acak atau *Simple Random Sampling*. *Simple Random Sampling* adalah teknik pengambilan secara acak yaitu pengambilan sampel tanpa pilih-pilih atau tanpa pandang bulu, didasarkan atas prinsip-prinsip matematis yang telah diuji dalam praktek.

a. Karakteristik Sampel

² Sudjana, *Metode Statistika* edisi VI, (Bandung: Tarsito, 2005), h. 6.

³ Sudjana, *Metode Statistika . . .*, h. 6.

1. Akurasi

Akurasi adalah sejauh mana tidak ada bias dari sampel. Ketika sampel diambil dengan benar, ukuran perilaku, sikap atau pengetahuan (atau variabel pengukuran) dari beberapa elemen sampel akan kurang dari ukuran variabel-variabel yang sama diambil dari populasi, juga ukuran perilaku, sikap, atau pengetahuan elemen sampel lain akan lebih dari nilai populasi. Variasi dalam nilai sampel ini saling mengimbangi, menghasilkan nilai sampel yang dekat dengan nilai populasi. Agar efek pengimbang ini terjadi, harus ada cukup elemen dalam sampel, dan mereka harus ditarik dengan cara yang tidak mendukung terlalu tinggi atau terlalu rendah.

2. Presisi

Presisi diukur dengan kesalahan estimasi standar, jenis pengukuran standar deviasi; semakin kecil kesalahan estimasi standar, semakin tinggi presisi sampel. Desain sampel yang ideal menghasilkan kesalahan estimasi standar yang kecil. Namun, tidak semua jenis desain sampel memberikan perkiraan presisi, dan sampel dengan ukuran yang sama dapat menghasilkan jumlah kesalahan yang berbeda.

Kelas yang akan menjadi sampel dalam penelitian ini adalah kelas VIII A dengan jumlah sampel 29 siswa sebagai kelas eksperimen, kemudian setelah diberikan angket motivasi belajar sebagai dan menentukan tinggi dan rendah setelah itu mengikuti pembelajaran dengan strategi *Peer Lessons* berbantuan alat peraga. Sedangkan untuk kelas kontrol, peneliti memilih kelas VIII B dengan jumlah 22 siswa.

C. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian merupakan alat yang digunakan untuk mengumpulkan data di dalam suatu penelitian.⁴ Adapun instrumen dalam penelitian ini meliputi:

1. Instrumen Angket

Angket digunakan dalam penelitian ini yaitu instrumen motivasi belajar terhadap mata pelajaran matematika. Instrumen ini diukur dengan menggunakan skala likert. Skala ini menilai sikap atau perilaku yang diinginkan oleh peneliti dengan mengajukan beberapa pertanyaan kepada responden. Responden kemudian diminta untuk memberikan pilihan jawaban atau tanggapan, seperti sangat setuju, setuju, tidak setuju, atau sangat tidak setuju tergantung pada skala yang diberikan.⁵ Adapun pedoman penskoran angket motivasi belajar matematika siswa dalam penelitian ini berdasarkan pada rubrik sebagai berikut:

Tabel 3.2 Pedoman Penskoran Butir Angket Motivasi Belajar Matematika

Pilihan \ Sifat	Sangat Setuju	Setuju	Ragu-Ragu	Tidak Setuju	Sangat Tidak Setuju
Positif	4	9	2	2	4
Negatif	2	2	2	2	5

Sumber: Data Angket Motivasi Belajar Matematika

Angket motivasi ini dibuat berdasarkan pada *sub variable attention, relevance, confidence, dan satisfaction*. Adapun Indikator-indikator *variable* motivasi dapat dilihat pada kisi-kisi angket motivasi sebagai berikut:

⁴ Karunia Eka Lestari, dan Mokhammad Ridwan Yudhanegara, *Penelitian Pendidikan,*, h.163.

⁵ Sukardi, *Metodologi Penelitian Pendidikan Kompetensi dan Praktiknya*, (Bandung: Angkasa, 2014), h. 75.

Tabel 3.3 Kisi-kisi Angket Motivasi Belajar

Variabel	Sub Variabel	Indikator
Motivasi	<i>Attention</i> (Perhatian terhadap pelajaran)	<ul style="list-style-type: none"> • Senang terhadap pelajaran • Rasa ingin tahu • Perhatian terhadap tugas • Tepat waktu dalam menyelesaikan tugas
	<i>Relevance</i> (Keterkaitan)	<ul style="list-style-type: none"> • Memahami apa yang telah dipelajari • Mengaitkan pelajaran dengan kehidupan sehari-hari • Relevansi dengan pelajaran lain • Perasaan terdorong dalam pelajaran
	<i>Confidence</i> (Kepercayaan diri)	<ul style="list-style-type: none"> • Keyakinan akan keberhasilan • Keyakinan dapat memahami pelajaran • Keyakinan akan kemampuan diri
	<i>Satisfaction</i> (Kepuasan)	<ul style="list-style-type: none"> • Kepuasan terhadap hasil belajar • Keinginan berprestasi • Kesenangan dalam belajar • Kesenangan setiap mengikuti pelajaran

Sumber: Sugihartono

2. Instrumen Pembelajaran

Instrumen pembelajaran merupakan kumpulan sumber belajar yang digunakan untuk mendukung proses pembelajaran. Instrumen pembelajaran yang digunakan dalam penelitian ini adalah Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dengan menggunakan strategi *Peer Lessons* berbantuan alat peraga dan model pembelajaran konvensional dan Lembar Kerja Kelompok (LKK).

D. Teknik Pengumpulan Data

Teknik penumpulan data adalah cara yang digunakan peneliti untuk mengumpulkan data-data yang ada di lapangan yang dilaksanakan di SMP Islam Al-Muhajirin Aceh Besar Besar.⁶ Data dikumpulkan dengan cara membagikan skala kepada siswa yang berupa pernyataan tertulis yang digunakan untuk memperoleh informasi tentang siswa yang bersangkutan. Dalam memberikan jawaban siswa hanya khusus memberikan tanda checklist saja pada kolom yang sudah diberikan dengan tabel yang tersedia.

1. Lembar Angket Motivasi

Angket adalah teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan memberikan serangkaian pertanyaan atau pertanyaan tertulis kepada siswa. Angket dapat digunakan untuk mengukur motivasi belajar matematikasiswa. Angket diberikan dalam dua tahap, artinya digunakan untuk mengetahui motivasi belajar siswa dengan mengamati tingkat motivasi belajar sebelum melakukan tindakan menggunakan strategi *Peer Lessons* berbantuan alat peraga.

Dalam butir pernyataan, peneliti mengambil dari angket yang digunakan oleh peneliti sebelumnya yang telah diuji validitas dan reliabilitas pada pernyataan angket tersebut. Sehingga, peneliti tidak melakukan uji validitas dan reliabilitas pada butir pernyataan angket motivasi belajar matematika siswa.

⁶ Sugiono, *Metode Penelitian*,.....h. 257.

E. Teknik Analisis Data

Analisis data merupakan proses mencari dan menyusun secara sistematis dari hasil angket, observasi, dengan cara mengkoordinasikan data kedalam kategori, menjabarkan kedalam unit-unit, melakukan sintesa, menyusun kedalam pola, memilih mana yang penting dan yang akan dipelajari, dan membuat kesimpulan sehingga mudah dimengerti oleh diri sendiri maupun orang lain. Data yang diperoleh dari melalui instrumen penelitian selanjutnya diolah dan dianalisis dengan maksud agar hasilnya dapat menjawab pertanyaan penelitian dan menguji hipotesis.⁷

Setelah semua terkumpulkan, selanjutnya data tersebut di olah dan disajikan dengan menggunakan perhitungan untuk mendeskripsikan data dan melakukan pengujian hipotesis dengan menggunakan uji statistik atau uji-t. uji t adalah suatu tes statistik yang digunakan untuk menguji kebenaran atau kepalsuan hipotesis nihil yang menyatakan bahwa diantara dua nilai rata-rata sampel yang diambil secara random tidak terdapat perbedaan yang signifikan.

1. Teknik Analisis Angket

Angket motivasi belajar siswa dilakukan di awal dan di akhir pembelajaran. Hasil tes dianalisis untuk melihat pengaruh motivasi belajar siswa sebelum dan sesudah diterapkan pembelajaran dengan strategi pembelajaran *Peer Lessons* berbantuan alat peraga.

⁷ Agus Irianto, *Statistik: Konsep Dasar Aplikasi dan Pengembangannya*, (Bandung: Prenada Media Grp, 2004), h.22.

Menurut Suharsimi Arikunto, pembagian kategori motivasi belajar setelah dimodifikasi, diantaranya sebagai berikut:⁸

Tabel 3.4 Kategori Motivasi Peserta Didik

No	Rentan Persentase Hasil Motivasi Belajar Matematika	Kategori
1	$80 \leq P \leq 100$	Sangat Baik
2	$65 \leq P \leq 79,99$	Baik
3	$55 \leq P \leq 64,99$	Cukup
4	$40 \leq P \leq 54,99$	Kurang
5	$0 \leq P \leq 39,99$	Sangat

Sumber: Suharsimi Arikunto

Keterangan:

P : Persentase

Analisis hasil angket motivasi siswa dilakukan sebagai berikut:

- a) Menghitung jumlah skor per indikator pada setiap pernyataan dalam setiap siklus dengan acuan pedoman penskoran yang telah diberikan.
- b) Menjumlahkan skor indikator ke-i dari setiap aspek pernyataan. Menghitung persentase per indikator angket motivasi belajar menurut rumus:

$$\text{Persentase} = \frac{F}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

⁸ Suharsimi Arikunto, *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2005), h. 32.

P : Persentase

F : Frekuensi dari setiap jawaban

- c) Setelah memperoleh hasil persentase angket motivasi belajar siswa per indikator, nilai akan diberikan untuk menentukan pendapatan kategori berdasarkan indeks aspek motivasi belajar siswa.

2. Analisis peningkatan motivasi belajar

a) Uji normalitas

Uji normalitas merupakan salah satu uji mendasar yang dilakukan sebelum melakukan analisis data lebih lanjut atau lebih dalam, data yang normal sering dijadikan landasan dalam beberapa uji statistik meskipun semua data tidak dituntut untuk harus normal. Uji normalitas tersebut dilakukan dengan uji *Kolmogrov-Smirnov* dengan menggunakan program *SPSS versi 22*.

Hipotesis yang disajikan adalah:

$$H_0 : \mu_1 = \mu_2$$

$$H_1 : \mu_2 > \mu_1$$

Langkah selanjutnya adalah membandingkan x^2_{hitung} dengan x^2_{tabel} dengan taraf signifikan $\alpha = 0,05$ dan derajat kebebasan $(dk) = k - 1$, dengan kriteria pengujian tolak H_0 jika $X^2 \geq X^2_{(1-\alpha)(k-1)}$ dan dalam hal lainnya H_0 diterima.⁹

⁹ Sudjana, *Metode Statistika*, edisi VI, (Bandung: Tarsito, 2009),..., h. 273

b) Uji t

Uji perbedaan rata-rata untuk menguji ada tidak nya perbedaan rata-rata yang diberikan penerapan strategi *Peer Lessons* berbantuan alat peraga. Adapun yang dimaksud adalah data pada sampel kedua merupakan perubahan atau perbedaan dari data sampel pertama atau dengan kata lain sebuah sampel dengan subjek sama mengalami dua perlawanan.

Adapun yang menjadi hipotesis dalam uji t adalah:

$$H_0 : \mu_{EK} = \mu_{KT}$$

$$H_1 : \mu_{EK} > \mu_{KT}$$

Uji yang digunakan ialah uji-t dua pihak dengan taraf signifikan $\alpha = 0,05$, maka menurut Sudjana, “kriteria pengujian yang ditentukan adalah tolak H_0 jika $t_{hitung} > t_{(1-\frac{1}{2}\alpha)}$ dalam hal lain H_0 ditolak”.¹⁰ Derajat kebebasan untuk daftar distribusi t adalah $(n_1 + n_2 - 2)$ dengan peluang $(1 - \frac{1}{2}\alpha)$.

¹⁰ Sudjana , *Metode Statistika...*, h. 249.

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. Deskripsi Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian ini bertempat di SMP Islam Al-Muhajirin Aceh Besar yang beralamat di Jl. Cot Iri, Bakoy, Desa Babah Jurong Aceh Besar. Sekolah ini mempunyai ruang belajar dan kelengkapan belajar lain yang sangat memadai. Bapak Samsul Bahri, S.Pd ialah Kepala Sekolah di SMP Islam Al-Muhajirin Aceh Besar dengan guru dan karyawan sebanyak 24 orang, sedangkan guru matematika di sekolah tersebut berjumlah 2 orang.

Jumlah seluruh siswa pada SMP Islam Al-Muhajirin Aceh Besar adalah 160 siswa yang terdiri dari 74 siswa kelas VII, 51 siswa kelas VIII, dan 35 siswa kelas IX. Agar lebih jelas dapat dilihat dari tabel 4.1 berikut:

Tabel 4.1 Data Siswa SMP Islam Al-Muhajirin Aceh Besar

No	Kelas	Jumlah Kelas	Laki-Laki	Perempuan	Jumlah
1	VII	2	37	37	74
2	VIII	2	22	29	51
3	IX	2	20	15	35
Total		6	79	81	160

Sumber: Laporan Bulanan Sekolah

2. Deskripsi Pelaksanaan Penelitian

Penelitian dilaksanakan di SMP Islam Al-Muhajirin Aceh Besar pada semester genap tahun 2021/2022 mulai tanggal 09 Maret 2021 s/d 11 Maret 2021 pada siswa kelas VIII A sebagai kelompok eksperimen, dan kelas VIII B sebagai kelompok

kontrol. Sebelum melaksanakan penelitian, peneliti telah mensurvei sekolah untuk melihat situasi dan kondisi serta konsultasi dengan guru bidang studi matematika tentang siswa yang akan diteliti. Kemudian peneliti melakukan konsultasi kepada pembimbing serta mempersiapkan instrumen untuk pengumpulan data yang sebelumnya telah divalidasi oleh dosen matematika dan guru matematika.

Penelitian diadakan sebanyak 4 kali pertemuan, dengan jadwal pelaksanaan kegiatan penelitian sebagai berikut:

Tabel 4.2 Jadwal Kegiatan Penelitian

No.	Hari/Tanggal	Waktu	Kegiatan	Kelas
1.	Minggu/07-03-2021	-	pemberian surat	-
2.	Selasa/09-03-2021	80 menit	Pertemuan 1 dan <i>pretest</i>	Eksperimen
3.	Rabu/10-03-2021	120 menit	Pertemuan 2 dan <i>posttest</i>	Eksperimen
4.	Rabu/10-03-2021	120 menit	Pertemuan 1 dan <i>pretest</i>	Kontrol
5.	Kamis/11-03-2021	80 menit	Pertemuan 2 dan <i>posttest</i>	Kontrol

3. Deskripsi Hasil Penelitian

Data yang akan disajikan dalam penelitian ini merupakan hasil angket motivasi belajar matematika siswa SMP Islam Al-Muhajirin Aceh Besar. Penelitian ini dilaksanakan dengan cara menyebarkan angket yang telah dipersiapkan oleh peneliti kepada siswa. Angket motivasi belajar matematika siswa ini terdiri dari 30 item pertanyaan. Berikut penjelasannya:

1) Penyajian Data Angket Motivasi Belajar Kelas Eksperimen dan Kontrol

a) Penyajian Data Angket Motivasi Belajar Kelas Eksperimen

Angket motivasi belajar berisi beberapa pernyataan yang mengacu pada motivasi belajar siswa, hal ini bertujuan untuk mengetahui perkembangan motivasi

siswa selama penelitian. Berdasarkan angket yang telah diisi oleh 29 sebelum mengikuti pembelajaran pada materi Kubus dan Balok dengan menggunakan strategi *Peer Lessons*, maka diperoleh hasil rincian seperti pada tabel berikut ini:

Tabel 4.3 Hasil Skor Angket Motivasi Belajar kelas Eksperimen sebelum menggunakan strategi *Peer Lessons* berbantuan alat peraga

Nama Siswa	Skor Motivasi Angket Belajar	Kategori
AAZ	52	Kurang Baik
AR	57	Cukup
ARI	65	Cukup
DM	68	Cukup
DDA	65	Cukup
FN	65	Cukup
FKP	67	Cukup
FR	67	Cukup
IT	56	Cukup
MA	52	Kurang Baik
NSA	58	Cukup
NK	66	Baik
NA	67	Baik
NFF	65	Baik
NSS	59	Cukup
NAZ	60	Cukup
NFA	53	Kurang Baik
PS	59	Cukup
RT	61	Cukup
RAS	65	Cukup
RS	63	Cukup
SR	51	Kurang Baik
SCA	56	Cukup
SR	63	Cukup
TS	65	Cukup
UM	61	Cukup

ZA	59	Cukup
ZS	63	Cukup
Z	53	Kurang Baik

Sumber: Hasil Pengolahan Data

Pada tabel di atas, menjelaskan bahwa dari 29 siswa yang mengisi angket motivasi belajar hanya tiga siswa yang memiliki kategori baik, lima siswa memiliki kategori kurang baik, dan 21 siswa lainnya memiliki kategori cukup. Karena kurangnya motivasi belajar matematika siswa, maka peneliti menerapkan pembelajaran menggunakan strategi *Peer Lessons* berbantuan alat peraga untuk meningkatkan motivasi belajar matematika siswa. Ternyata setelah diterapkan strategi *Peer Lessons* berbantuan alat peraga terdapat peningkatan skor dan kategori motivasi belajar siswa matematika. Peningkatan tersebut dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.4 Hasil Skor Angket Motivasi Belajar kelas Eksperimen setelah menggunakan strategi *Peer Lessons* berbantuan alat peraga

Nama Siswa	Skor Motivasi Angket Belajar	Kategori
AAZ	76	Baik
AR	76	Baik
ARI	76	Baik
DM	88	Baik
DDA	80	Baik
FN	76	Baik
FKP	73	Cukup
FR	76	Baik
IT	76	Baik
MA	80	Baik
NSA	77	Baik
NK	76	Baik

NA	76	Baik
NFF	82	Baik
NSS	76	Baik
NAZ	77	Baik
NFA	77	Baik
PS	76	Baik
RT	78	Baik
RAS	78	Baik
RS	77	Baik
SR	80	Baik
SCA	77	Baik
SR	77	Baik
TS	82	Baik
UM	78	Baik
ZA	76	Baik
ZS	79	Baik
Z	79	Baik

Sumber: Hasil Pengolahan Data

Dari tabel 4.6 di atas setelah pembelajaran menggunakan strategi *Peer Lessons* berbantuan alat peraga ternyata mengalami peningkatan terhadap motivasi belajar matematika siswa, hal tersebut dilihat dari awalnya hanya terdapat 3 siswa yang memiliki kategori baik setelah pembelajaran dengan strategi *Peer Lessons* berbantuan alat peraga mengalami peningkatan hanya satu siswa saja yang memiliki kategori cukup dan 28 siswa memiliki kategori baik.

b) Penyajian Data Angket Motivasi Belajar Kelas Kontrol

Angket motivasi belajar berisi pernyataan tentang motivasi belajar siswa, hal ini untuk mengetahui perkembangan motivasi siswa selama proses pembelajaran. Berdasarkan angket yang diisi oleh 22 sebelum mengikuti pembelajaran dalam materi

Kubus dan Balok menggunakan strategi Ekspositori, maka diperoleh hasil rincian seperti pada tabel di bawah ini:

Tabel 4.5 Hasil Skor Angket Motivasi Belajar kelas Kontrol

Nama Siswa	Skor Motivasi Angket Belajar	Kategori
AJ	69	Cukup
AS	71	Cukup
FA	63	Cukup
FAF	74	Cukup
FM	54	Kurang Baik
HAF	67	Cukup
HI	67	Cukup
IN	70	Cukup
MAA	79	Baik
MAR	62	Cukup
MMF	58	Cukup
MNM	63	Cukup
MPP	59	Cukup
MZA	69	Cukup
MA	62	Cukup
PSP	68	Cukup
RA	63	Cukup
SKA	69	Cukup
SPP	61	Cukup
TH	67	Cukup
TRF	52	Kurang Baik
UH	73	Cukup

Sumber: Hasil Pengolahan Data

Dari tabel 4.7 di atas, dapat dilihat dari 22 siswa yang mengisi angket motivasi belajar matematika, terdapat satu siswa memiliki kategori motivasi baik, dua siswa memiliki kategori kurang baik, dan 19 siswa memiliki kategori motivasi cukup.

Maka dapat disimpulkan bahwa motivasi belajar matematika pada kelas kontrol masih rendah.

2) Analisis Peningkatan Motivasi Belajar Kelas Ekperimen

Setelah semua data terkumpul selanjutnya dilakukan pengolahan data dengan cara melakukan pengecekan dan pengoreksian data yang telah terkumpul. Tujuannya untuk menghilangkan kesalahan-kesalahan yang terdapat pada saat pencatatan di lapangan.

Hasil dari angket motivasi belajar matematika siswa terlebih dahulu diberikan skor untuk tiap-tiap item yang dipilih responden. Adapun pedoman skor untuk tiap-tiap item yaitu sebagaimana yang telah dijelaskan sebelumnya di atas tentang kriteria bobot nilai skala likert. Setelah semua item dari setiap jawaban responden diberikan skor, selanjutnya semua nilai-nilai tersebut dijumlahkan kemudian ditabulasikan dengan cara memasukkan data dalam bentuk tabel yang diberi kode sesuai dengan analisis yang dibutuhkan. Ada beberapa asumsi untuk pengolahan data:

a. Uji Normalitas

Uji normalitas merupakan salah satu uji mendasar yang dilakukan sebelum melakukan analisis data lebih lanjut atau lebih dalam, data yang normal sering dijadikan landasan dalam beberapa uji statistik meskipun semua data tidak dituntut untuk harus normal. Uji normalitas berfungsi untuk melihat data sampel yang kita ambil atau kita gunakan mengikuti distribusi normal. Uji normalitas tersebut dilakukan dengan uji *Kolmogrov-Smirnov* dengan menggunakan program *SPSS versi 22*. Dasar pengambilan keputusan dalam uji normalitas yaitu:

- 1) Jika nilai signifikan lebih besar dari 0,05 maka data tersebut berdistribusi normal.
- 2) Jika nilai signifikan lebih kecil dari 0,05 maka data tersebut tidak berdistribusi normal.

Tabel 4.6 Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	Df	Sig.	Statistic	Df	Sig.
Sebelum	,161	29	,052	,905	29	,013
Sesudah	,103	29	,200*	,956	29	,261

*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

Berdasarkan tabel 4.6 di atas, diperoleh bahwa pada kelas eksperimen Nilai signifikan yang diperoleh pada kelas eksperimen yaitu $0,200 > 0,05$ maka data pada kelas eksperimen berdistribusi normal.

b. Pengujian Hipotesis

Adapun rumusan hipotesis dengan taraf signifikan (α) = 0,05. Hipotesis yang akan diuji adalah:

$H_0 : \mu_1 = \mu_2$ tidak terdapat peningkatan yang signifikan setelah menggunakan strategi *Peer Lessons* berbantuan alat peraga pada materi bangun ruang sisi datar kelas VIII SMP Islam Al-Muhajirin Aceh Besar

$H_1 : \mu_2 > \mu_1$ terdapat peningkatan yang signifikan setelah menggunakan strategi *Peer Lessons* berbantuan alat peraga pada materi bangun ruang sisi datar kelas VIII SMP Islam Al-Muhajirin Aceh Besar

Apabila dirumuskan ke dalam hipotesis statistik: $H_0 : \mu_1 = \mu_2$

$$H_1 : \mu_2 > \mu_1$$

c. Uji t

Uji perbedaan rata-rata untuk menguji ada tidak nya perbedaan rata-rata yang diberikan penerapan strategi *Peer Lessons* berbantuan alat peraga. Adapun yang dimaksud adalah data pada sampel kedua merupakan perubahan atau perbedaan dari data sampel pertama atau dengan kata lain sebuah sampel dengan subjek sama mengalami dua perlawanan.

Adapun hipotesis yang diuji adalah sebagai berikut:

$H_0 : \mu_{EK} = \mu_{KT}$ Motivasi siswa yang belajar dengan strategi *Peer Lessons* berbantuan alat peraga sama dengan motivasi siswa yang belajar dengan strategi ekspositori.

$H_1 : \mu_{EK} > \mu_{KT}$ Motivasi siswa yang belajar dengan strategi *Peer Lessons* berbantuan alat peraga lebih baik daripada motivasi siswa yang belajar dengan strategi ekspositori.

Apabila dirumuskan ke dalam hipotesis statistik: $H_0 : \mu_{EK} = \mu_{KT}$

$$H_1 : \mu_{EK} > \mu_{KT}$$

Tabel 4.7 Paired Samples Statistics

		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	Sebelum	107,52	29	8,919	1,656
	Sesudah	113,62	29	4,806	,893

Dari tabel 4.7 *paired samples statistic* di atas dapat dilihat bahwa terdapat perbedaan motivasi belajar siswa sebelum dan sesudah diberikan penerapan strategi *Peer Lessons* berbantuan alat peraga sebelum diberikan penerapan strategi *Peer Lessons* berbantuan alat peraga jumlah *Std. Error Mean* 1,656, sedangkan setelah diberikan penerapan strategi *Peer Lessons* berbantuan alat peraga jumlah *Std. Error Mean* menjadi 0,893.

Tabel 4.8 Paired Samples Test

		Paired Differences				T	df	Sig. (2-tailed)	
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower				Upper
Pair 1	Sebelum - Sesudah	-6,103	8,629	1,602	-9,386	-2,821	3,809	28	,001

Berdasarkan tabel 4.0 di atas, terlihat nilai sig adalah $\alpha = 0,05$ ternyata nilai sig < 0,05 maka H_0 ditolak. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa motivasi belajar matematika siswa kelas eksperimen mengalami peningkatan.

3) Analisis perbandingan Motivasi Belajar Kelas Eksperimen dan kelas Kontrol

a. Uji Normalitas

Uji normalitas merupakan salah satu uji mendasar yang dilakukan sebelum melakukan analisis data lebih lanjut atau lebih dalam, data yang normal sering dijadikan landasan dalam beberapa uji statistik meskipun semua data tidak dituntut untuk harus normal. Uji normalitas berfungsi untuk melihat data sampel yang kita ambil atau kita gunakan mengikuti distribusi normal. Uji normalitas tersebut

dilakukan dengan uji *Kolmogrov-Smirnov* dengan menggunakan program *SPSS versi*

22. Dasar pengambilan keputusan dalam uji normalitas yaitu:

- 1) Jika nilai signifikan lebih besar dari 0,05 maka data tersebut berdistribusi normal.
- 2) Jika nilai signifikan lebih kecil dari 0,05 maka data tersebut tidak berdistribusi normal.

Tabel 4.9 Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	Df	Sig.	Statistic	Df	Sig.
Sebelum	,161	29	,062	,905	29	,013

*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

Berdasarkan tabel 4.10 di atas, diperoleh bahwa pada kelas kontrol Nilai signifikan yang diperoleh pada kelas eksperimen yaitu $0,062 > 0,05$ maka data pada kelas eksperimen berdistribusi normal.

b. Pengujian Hipotesis

Adapun rumusan hipotesis dengan taraf signifikan (α) = 0,05. Hipotesis yang akan diuji adalah:

$H_0 : \mu_{EK} = \mu_{KT}$ Motivasi siswa yang belajar dengan strategi *Peer Lessons* berbantuan alat peraga sama dengan motivasi siswa yang belajar dengan strategi ekspositori.

$H_1 : \mu_{EK} > \mu_{KT}$ Motivasi siswa yang belajar dengan strategi *Peer Lessons* berbantuan alat peraga lebih baik daripada motivasi siswa yang belajar dengan strategi ekspositori.

Apabila dirumuskan ke dalam hipotesis statistik: : $H_0 : \mu_{EK} = \mu_{KT}$

$H_1 : \mu_{EK} > \mu_{KT}$

Table 4.10 Independent Samples Test

	Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
	F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
								Lower	Upper
Equal variances assumed	14.217	.061	7.411	49	.000	16.666	2.249	12.147	21.185
Ekspерimen Equal variances not assumed			6.745	27.313	.000	16.666	2.471	11.599	21.734

Pada tabel 4.10 di atas terlihat bahwa nilai signifikansi dengan uji-t adalah 0,61. Uji yang dilakukan adalah uji 1 pihak maka 0,61 dibagi 2 sehingga diperoleh 0,305. Karena $0,305 > 0,05$ maka berdasarkan kriteria pengambilan keputusannya, H_0 diterima. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa *pretest* motivasi belajar matematika siswa kelas eksperimen sama dengan *pretest* motivasi belajar matematika siswa kelas kontrol.

B. Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti di SMP Islam Al-Muhajirin Aceh Besar, pada kelas VIII yang terdiri dari dua kelas yaitu VIII-A sebagai kelas eksperimen dan kelas VIII-B sebagai kelas kontrol, maka peneliti membuat pembahasan yang bertujuan untuk mengetahui hasil belajar matematika maka peneliti membuat pembahasan siswa yang diterapkan Strategi *Peer Lessons* berbantuan alat peraga lebih baik daripada hasil belajar matematika siswa yang diajarkan dengan strategi ekspositori.

Hasil belajar siswa dilihat dari lembar angket motivasi belajar matematika siswa. Angket diberikan dua kali yaitu sebelum diterapkan strategi *Peer Lessons* berbantuan alat peraga dan sesudah diterapkan strategi. Pada hasil penelitian, motivasi belajar matematika siswa pada kelas eksperimen lebih tinggi daripada kelas kontrol. Hal ini terlihat pada temuan penelitian yang membuktikan bahwa kategori motivasi pada kelas eksperimen lebih baik daripada kelas kontrol.

Penelitian dilakukan sebanyak dua kali pertemuan. Pada kelas eksperimen, pertemuan pertama dibagikan angket motivasi belajar siswa (selama 35 menit sebelum masuk jam pelajaran) serta menerapkan pembelajaran dengan menggunakan strategi *Peer Lessons* berbantuan alat peraga dan pertemuan kedua begitu juga dengan menerapkan pembelajaran dengan menggunakan strategi *Peer Lessons* berbantuan alat peraga serta dibagikan angket motivasi belajar siswa (selama 35 menit setelah jam pelajaran berakhir). Sedangkan pada kelas kontrol, pertemuan pertama dibagikan angket motivasi belajar (selama 35 menit sebelum masuk jam pelajaran) serta

menerapkan pembelajaran menggunakan strategi Ekspositori dan pertemuan kedua begitu juga dengan menerapkan pembelajaran menggunakan strategi Ekspositori serta dibagikan angket motivasi belajar (selama 20 menit setelah jam pelajaran berakhir). Materi pembelajaran yang diterapkan pada penelitian tersebut adalah materi Kubus dan Balok.

Pada strategi *Peer Lessons*, aktifitas pembelajaran bukan hanya mendengarkan, mencatat, kemudian menghafal materi pelajaran saja, tetapi melalui pembelajaran ini siswa mampu secara aktif terlibat dalam proses belajar, melalui kegiatan saling belajar antar siswa. Siswa akan senantiasa memiliki rasa tanggung jawab mengenai tugas yang harus mereka pahami untuk dibagikan dan ditukar informasi dengan teman sebayanya. Dengan strategi *Peer Lessons* akan menciptakan suasana pembelajaran dikelas lebih aktif dan menyenangkan yang membuat semua siswa terlibat dalam dalam proses belajar mengajar sehingga meningkatkan motivasi belajar matematika siswa.

Strategi *Peer Lessons* memuat empat tahap pembelajaran. Tahap pertama yaitu persiapan, pada tahap ini guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai kepada siswa. Dan memberi motivasi siswa tentang pentingnya mempelajari materi tersebut dan manfaat materi tersebut dalam kehidupan sehari-hari. Tahap kedua yaitu pengkajian kelas, pada tahap ini guru menyampaikan informasi tentang apa saja yang harus dilakukan oleh siswa dalam proses pembelajaran. Siswa dibagi ke dalam beberapa kelompok kecil sebanyak segmen materi yang akan disampaikan. Tahap ketiga yaitu kegiatan inti, guru membagikan materi pada setiap kelompok dan

meminta setiap kelompok tersebut untuk mempelajari materi dengan melibatkan semua anggota kelompok. Pada tahap ini diharapkan siswa dapat bekerja sama dengan anggota kelompok dalam menyelesaikan permasalahan yang ada pada materi tersebut. Peneliti berpendapat bahwa hal ini wajar bagi siswa untuk menemukan rumus sendiri, dan mereka memutuskan untuk menggunakannya secara langsung untuk memecahkan masalah serta meneliti dan menemukan rumus sendiri. Siswa dituntut menemukan suatu rumus dari alat peraga yang disajikan oleh guru. Tahap keempat yaitu kegiatan akhir, pada tahap ini kelompok menyajikan presentasi dari berbagai topik. Pada tahap ini siswa yang mempresentasikan ditunjuk oleh guru, dengan begitu siswa dituntut untuk paham terhadap materi tidak hanya fokus pada satu siswa saja.

Berdasarkan tahap-tahap pembelajaran yang telah dijelaskan di atas, terlihat bahwa strategi *Peer Lessons* dapat diterapkan untuk meningkatkan motivasi belajar terlihat pada hasil belajar siswa. Penelitian serupa juga dilakukan oleh Upik Mei Fitriana, yang menyatakan siswa lebih termotivasi belajar dengan menggunakan strategi *Peer Lessons* berbantuan alat peraga daripada belajar dengan pembelajaran konvensional.¹ Selanjutnya penelitian yang dilakukan Rismarani menyimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara motivasi belajar matematika siswa

¹ Upik Mei Fitriana. Peningkatan Keaktifan dan Motivasi Belajar Matematika Melalui Strategi *Peer Lessons* dengan Menggunakan Alat Peraga Pada Siswa Kelas X-1 SMA Muhammadiyah 1 Pekajangan di Pekalongan, 2011.

yang mengikuti pembelajaran aktif strategi *Peer Lessons* dengan motivasi belajar matematika siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional.²

Adapun keunggulan strategi *Peer Lessons* dalam proses pembelajaran yaitu dapat membentuk kelompok belajar siswa, aktif mengajak siswa, belajar mengemukakan pendapat, berbagi ilmu dengan orang lain, dan melatih komunikasi yang baik. Strategi *Peer Lessons* juga disebut sebagai pembelajaran berbasis aktifitas siswa karena menunjukkan bahwa siswa terlibat aktif dalam mengajar dan bekerjasama dengan kelompok lain.³ Hal ini juga dirasakan oleh peneliti, karena selama penelitian berlangsung, siswa lebih aktif dalam menyuarakan pendapat mereka serta mampu mempresentasikan materi ke depan kelas dengan baik. Berdasarkan langkah-langkah dan manfaat dari strategi *Peer Lessons* yang sudah dijelaskan di atas, terlihat bahwa menerapkan strategi *Peer Lessons* dapat memotivasi siswa, seperti yang telah peneliti tunjukkan.

Pembelajaran di kelas memotivasi siswa untuk belajar karena mereka dengan berani mengajak untuk berdiskusi dan mengemukakan pendapat. Selain itu, siswa didorong dan termotivasi untuk menemukan sendiri setiap permasalahan yang dialami dalam proses pembelajaran, guru atau peneliti hanya mengarahkan atau membimbing siswa untuk menemukan jawaban atas setiap permasalahan yang sulit untuk mereka. Agar siswa aktif dalam pembelajaran, peneliti juga memberikan

² Rismarani, Pembelajaran aktif dengan strategi *Peer Lessons* untuk meningkatkan motivasi belajar matematika siswa kelas VIII Sekolah Menengah Pertama Negeri 2 Tambang Kabupaten Kampar”, *Skripsi*, Pekanbaru: Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Sultan Syarif Kasim Riau, 2012, h. 87.

³ Saputri. Peningkatan Kemampuan Berbicara Melalui Media Gambar, 2015.

dorongan dengan cara memberikan satu bintang kepada siswa yang bertanya atau menjawab pertanyaan yang diberikan guru atau siswa, dan setiap siswa atau kelompok yang berhasil mengumpulkan bintang dalam jumlah banyak akan mendapatkan hadiah diakhir pertemuan. Respon siswa terhadap hal ini sangat baik dan semua siswa turut aktif merespon dan bertanya serta mendapatkan bintang dari peneliti.

Pada saat pertemuan berikutnya siswa sudah mulai terbiasa dengan pembelajaran berkelompok dan belajar dengan teman. Secara umum adanya interaksi antara siswa dengan siswa, siswa dengan guru, maupun siswa dengan lingkungan selama proses pembelajaran sangat baik. Meskipun pada pertemuan awal beberapa siswa masih belum berani untuk mengungkapkan pendapat atau menjawab pertanyaan secara lisan, namun peneliti memahami hal ini dengan baik dan selalu berusaha memotivasi siswa untuk lebih terbuka dalam pembelajaran, berani dan percaya diri karena salah satu tujuan strategi *Peer Lessons* adalah membentuk rasa percaya diri dan keterampilan berbicara sekaligus pada siswa.

Pada umumnya siswa tertarik dengan proses pembelajaran yang sedang berlangsung. Mereka mengatakan belajar dengan strategi *Peer Lessons* adalah hal baru bagi mereka. Pembelajaran ini menyenangkan dan tidak membosankan bahkan meminta pembelajaran tetap dilanjutkan walaupun waktunya sudah berakhir. Berdasarkan hasil angket motivasi belajar siswa terlihat juga bahwa mereka semua merasa puas dan termotivasi dalam mengikuti pembelajaran menggunakan strategi *Peer Lessons* berbantuan alat peraga.

Berdasarkan hasil penelitian ini, dapat disimpulkan bahwa penggunaan strategi *Peer Lessons* berbantuan alat peraga pada materi Kubus dan Balok dapat meningkatkan motivasi belajar matematika siswa kelas VIII SMP Islam AL-Muhajirin Aceh Besar. Hal ini menunjukkan bahwa pelaksanaan penelitian menggunakan strategi *Peer Lessons* berbantuan alat peraga di kelas VIII SMP Islam Al-Muhajirin Aceh Besar sudah berhasil dengan menggunakan strategi *Peer Lessons* berbantuan alat peraga pada materi Kubus dan Balok.



BAB V PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan mengenai pembelajaran matematika dengan strategi *Peer Lessons* berbantuan alat peraga pada siswa kelas VIII SMP Islam Al-Muhajirin Aceh Besar diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Motivasi belajar matematika siswa yang diterapkan strategi *Peer Lessons* berbantuan alat peraga meningkat. Korelasi signifikan pada nilai t adalah $-3,305$ maka berdasarkan kriteria pengambilan keputusannya, H_0 diterima. Hal ini dibuktikan bahwa hasil uji hipotesis motivasi belajar matematika siswa antara sebelum dan sesudah penerapan strategi *Peer Lessons* berbantuan alat peraga tidaklah sama, sehingga adanya peningkatan motivasi belajar setelah dilaksanakan strategi *Peer Lessons* berbantuan alat peraga.
2. Peningkatan motivasi belajar matematika siswa kelas VIII SMP Islam Al-Muhajirin Aceh Besar yang diterapkan strategi *Peer Lessons* berbantuan alat peraga lebih baik dari pada peningkatan motivasi belajar matematika siswa yang diterapkan dengan strategi ekspositori.

B. Saran

Berdasarkan kesimpulan di atas peneliti ingin memberikan beberapa saran yaitu sebagai berikut:

1. Penggunaan Strategi *Peer Lessons* berbantuan alat peraga tidak hanya dapat diterapkan dalam meningkatkan motivasi belajar matematika siswa namun bisa diterapkan diberbagai Strategi dan Model Pembelajaran.
2. Untuk penelitian selanjutnya yang sejenis dengan penelitian ini, hendaknya peneliti terlebih dahulu memahami strategi pembelajaran yang akan diterapkan dengan kebutuhan.
3. Ketika melaksanakan Strategi *Peer Lessons* berbantuan alat peraga ini diperlukan persiapan yang matang, terutama pada materi dan media serta lingkungan sekolah. Peran guru mata pelajaran matematika dalam pelaksanaan penerapan strategi ini sangat diperlukan. Dikarenakan agar kondisi pelaksanaan penerapan tetap kondusif dan dapat terkontrol.
4. Bagi peneliti selanjutnya hendaknya dapat mencoba strategi *Peer Lessons* berbantuan alat peraga untuk meningkatkan variabel lain seperti motivasi dalam segala hal. Serta dapat melakukan penelitian dalam lingkup yang lebih luas lagi seperti mengadakan perbandingan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol.

DAFTAR PUSTAKA

- A. Mansur, N. E. (2015). "Pengaruh Pembelajaran Aktif Dengan Metode *PeerLessons* Terhadap Hasil Belajar Mata Diklat Mekanika Teknik Siswa Kelas X SMK Negeri 7 Surabaya". *Jurnal Kajian Pendidikan Matematika*, 3(3): 114-118.
- Al-Karimah, A. (2017). "Efektifitas Media Pembelajaran Matematika Menggunakan Software Animasi Berbasis Multimedia Interaktif Model Tutorial Pada Materi Garis dan Sudut Untuk Siswa SMP/MTs Kelas VII". *Jurnal Penelitian Pembelajaran Matematika Sekolah (JP2MS)*, 1(1): 9-10.
- Anasari, E. P. (2018). "Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Make a Match* Terhadap Hasil Belajar PAI Siswa di SMPN 01 Selopuro Blitar", Skripsi, Blitar, Universitas Islam Negeri Tulungagung.
- Andriani, F. (2009). "Peningkatan Motivasi Belajar Matematika Melalui Penerapan Strategi Pembelajaran Aktif dengan Metode Bermain Jawaban Pada Siswa SMP Negeri 8 Duri Kabupaten Bengkalis", Skripsi, Pekanbaru: UIN Sultan Syarif Kasim Riau.
- Annisah, S. (2014). Alat Peraga Pembelajaran Matematika. *Jurnal Tarbawiyah*, 1(1): 9 – 13.
- Arifin, Z. (2011). *Penelitian Pendidikan: Metode dan Paradigma Baru*, Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Arikunto, S. (2005). *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*, Jakarta: Bumi Aksara.
- Arikunto, S. (2006). *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*, Jakarta: Rineka Cipta.
- _____. (2010). *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*, Jakarta: Rineka Cipta.
- Arsyad, A. (2007). *Media Pembelajaran*, Jakarta: Raja Grafindo Persada.

- Asmin. (2003). "Implementasi Pembelajaran Matematika Realistik (PMR) dan Kendala yang Muncul di Lapangan", *Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*, 3(1): 618-640.
- Ayuwanti, I. (2016). "Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Matematika Menggunakan Model Pembelajaran *Group Investigation* di SMK Tu'maninah Yasin Metro", *Jurnal SAP*, 1(2): 107.
- Bahri, D. S. (2002). *Psikolog Belajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Clemens, S. R. (1984). *Geometry with Applications and Problem Solving*. Canada: Simultaneously.
- Djamarah, S. B. (2005). *Guru dan Anak Didik dalam Interaksi Anak Didik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Emda, A. (2017). "Kedudukan Motivasi Belajar Siswa Dalam Pembelajaran", *Lantanida Journal*, 5(2): 93-196.
- Erdawati, Nurdin, d. (2018). "Pengaruh Pendekatan Visual Thinking Terhadap Kemampuan Koneksi Matematika Siswa", *Jurnal Pendidikan Matematika*, 3(1): 21.
- Fitriana, U. M. (2011). "Peningkatan Keaktifan dan Motivasi Belajar Matematika Melalui strategi *Peer Lessons* dengan Menggunakan Alat Peraga Pada Siswa Kelas X SMA Muhammadiyah 1 di Pekalongan", Skripsi, Surakarta: Universitas Muhammadiyah Surakarta (Tidak Dipublikasikan).
- H.B Zaini, S. A. (2008). *Strategi Pembelajaran Aktif*. Yogyakarta : Pustaka Insan Madani.
- Haridi. (2018). "Penerapan Model Pembelajaran *Group Investigation* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas X IPA 1 MAN 2 Banyuwangi", VII (2).
- Hartono, d. (2008). *PAIKEM (Pembelajaran Aktif Inovatif Kreatif Efektif dan Menyenangkan)*. Pekanbaru: Zanava Publishing.

- Hidayat, G. (2014). “Peningkatan Motivasi dan hasil Belajar Matematika Melalui *Problem Based Learning* Siswa SMP”, Skripsi, Surakarta: Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Hidayat, S. (2013). *Teori dan Prinsip Pendidikan*. Tangerang: PT. Pustaka Mandiri.
- Iska, Z. N. (2006). *Psikologi Pengantar Pemahaman Diri dan Lingkungan*. Jakarta: Kizi Brother.
- Islamuddin, H. (2012). *Psikologi Pendidikan*. Yogyakarta : Pustaka Pelajar.
- Julliwati, S. (2012). “Penerapan Strategi *Peer Lessons* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII MTs Al-Mutaqin Pekanbaru”, Skripsi, Pekanbaru: UIN Sultan Syarif Kasim Riau.
- Lastrijanah, d. (2017). “Pengaruh Media Pembelajaran Geobord Terhadap Hasil Belajar Siswa” . *Didaktika Tauhidi Jurnal Pendidikan dasar Guru Sekolah Dasar*, 4(2): 93.
- Lie, A. (2007). *Cooperative learning Mempraktikkan Cooperative Learning di Ruang-Ruang Kelas*. Jakarta: PT. Gramedia Widiasarana Indonesia.
- Maryana. (2011). “Penerapan Strategi *Peer Lessons* Untuk Meningkatkan Minat Belajar Matematika Siswa Kelas VIII MTs Taufik Walhidayah Rumbai Pekanbaru”. Skripsi, Pekanbaru: UIN Sultan Syarif Kasim Riau.
- Mashudi, d. (2013). *Desain Model Pembelajaran Inovatif Berbasis Konstruktivisme (Kajian Teoritis dan Praktik)*. Tulungagung: STAIN Tulungagung Press.
- Maunah, B. (2009). *Landasan Pendidikan*. Yogyakarta: Teras.
- McClelland, David, (2009). *Entrepreneur Behavior and Characteristic of Entrepreneur*. The Achieving Society.
- Pane, I. P. (2017). “Pengaruh Penerapan Alat Peraga Melalui Model Pembelajaran NHT Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Bangun Ruang Sisi

Lengkung di Kelas IX SMP Negeri 5 Padangsidimpuan”, Skripsi, Padangsidimpuan.

Pujiati. (2004). *Penggunaan Alat Peraga dalam Pembelajaran Matematika SMP*. Yogyakarta: PPPG Matematika.

Purwanto, N. (2005). *Psikologi Pendidikan*. Bandung: Remaja Rosdakarya.

_____. (2007). *Psikologi Pendidikan*. Bandung: Remaja Rosdakarya.

Putriyani. (2020). “Meningkatkan Motivasi Belajar Matematika dengan Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Scramble Pada Peserta Didik”. *Jurnal Pendidikan Matematika*,1(1): 33-38.

Raudhah, F. (2018). “Penerapan Metode Peer Teaching Dapat Meningkatkan Motivasi Belajar, Hasil Belajar dan Retensi Siswa di MAS Darul Ulum Banda Aceh”. *Jurnal EduBio Tropika*, 6(1): 1-72.

Riduwan, (2012). *Belajar Mudah Penelitian untuk Guru-Karyawan dan Pemula*. Bandung: Alfabeta.

Sabrina, R. d. (2017). “Faktor-faktor Penyebab Rendahnya Motivasi Belajar Siswa Dalam Pembelajaran Matematika Di Kelas V SD Negeri Garot Geuceu”. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa*,2(4): 108.

Sanjaya, W. (2006). *Strategi Pembelajaran*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.

_____. (2008). *Perencanaan dan Desain Sistem Pembelajaran*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.

Sardiman. (2007). *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.

Suandito, B. (2017). “Bukti Informal dalam Pembelajaran Matematika”, *Al-Jabar Jurnal Pendidikan Matematika*, 8(1): 13-14.

Subaryana. (2005). *Pengembangan Bahan Ajar*. Yogyakarta: IKIP PGRI Wates.

- Sudarwanto. (2014). "Pengembangan Alat Peraga Pembelajaran Matematika Sekolah Dasar Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Matematis Siswa"., *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 11(1): 11.
- Sudjana, N. (1996). *Cara Belajar Siswa Aktif Dalam Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Sinar Baru Algenido.
- _____. (2004). *Dasar-dasar Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Sinar Baru Algensido Offset.
- _____. (2005). *Metoda Statistika*. Bandung: Tarsito.
- Sudrajat, A. (2008). *Pengertian Pendekatan, Strategi, Metode, Teknik dan Model Pembelajaran*. Bandung: Sinar Baru Algensindo.
- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sukandi, U. (2003). *Belajar Aktif dan Terpadu*. Surabaya: Duta Graha Pustaka.
- Sukardi. (2003). *Metodologi Penelitian Pendidikan (Kompetensi dan Praktiknya)*. Yogyakarta: Bumi Aksara.
- Sukardi. (2009). *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Sukardi. (2014). *Metodologi Penelitian Pendidikan Kompetensi dan Praktiknya*. Bandung: Angkasa.
- Surakhmad, W. (1986). *Metodologi Pengajaran Nasional*. Bandung: Jemmars.
- Thobroni, M., & Mustofa, A. (2013). *Belajar dan Pembelajaran: Pengembangan Wacana dan Praktik Pembelajaran dalam Pembangunan Nasional*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- Thomas, G. (1986). *Guru Yang Efektif*. Jakarta: Rineka Cipta.

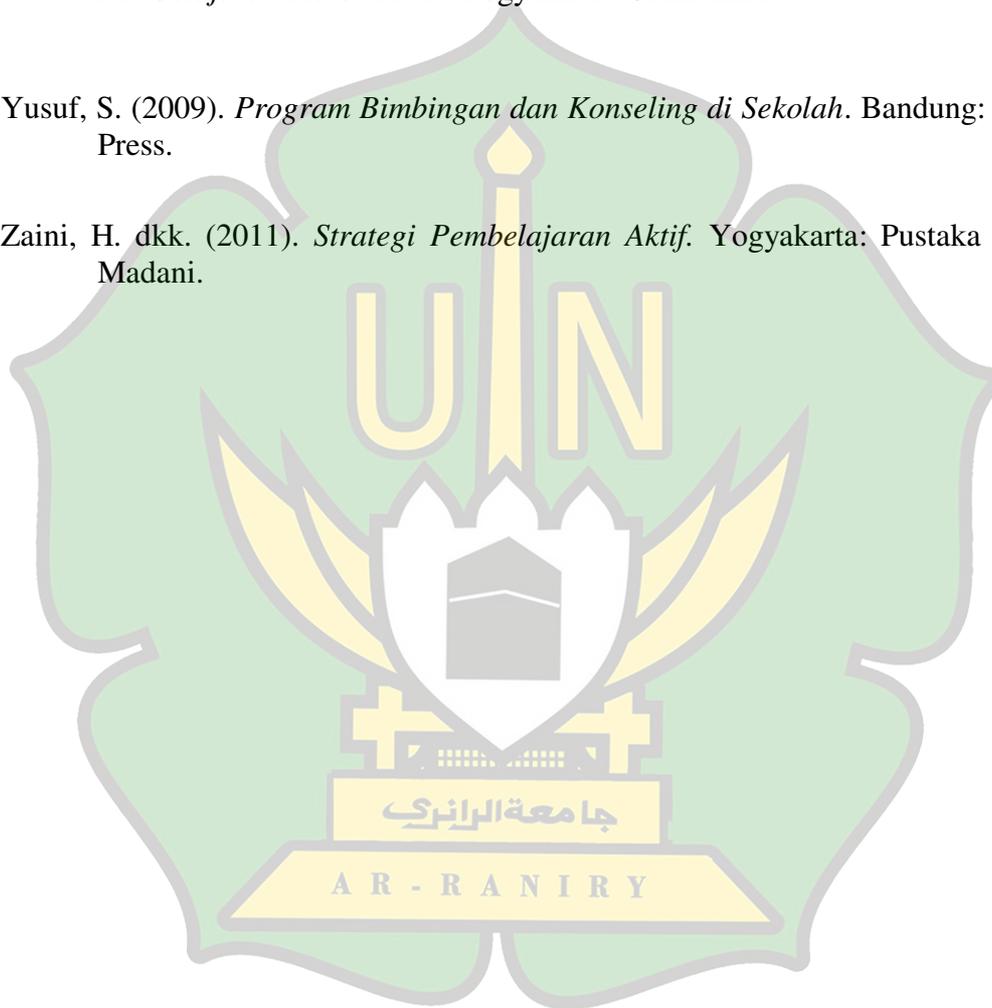
Uno, H. B. (2008). *Model Pembelajaran Menciptakan Proses Belajar Mengajar Yang Kreatif dan Efektif*. Jakarta: Bumi Aksara.

Usman, H., & Akbar, P. S. (2012). *Pengantar Statistika*. Jakarta: Remaja Rosdakarya.

Wijaya, A. (2012). *Pendidikan Matematika Realistik: Suatu Alternatif Pendekatan Pembelajaran Matematika*. Yogyakarta: Graha Ilmu.

Yusuf, S. (2009). *Program Bimbingan dan Konseling di Sekolah*. Bandung: Rizqi Press.

Zaini, H. dkk. (2011). *Strategi Pembelajaran Aktif*. Yogyakarta: Pustaka Insan Madani.



LAMPIRAN-LAMPIRAN

Lampiran 1 : Surat Keputusan Dosen Pembimbing Skripsi Mahasiswa dari Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry

SURAT KEPUTUSAN DEKAN FAKULTAS TARBİYAH DAN KEGURUAN UIN AR-RANIRY BANDA ACEH
NOMOR: B-3623/Un.08/FTK/KP.07.6/03/2021

TENTANG
PENYEMPURNAAN SURAT KEPUTUSAN DEKAN NOMOR: B-14003/Un.08/FTK/KP.07.6/12/2020, TANGGAL 21 DESEMBER 2020
PENGANGKATAN PEMBIMBING SKRIPSI MAHASISWA FAKULTAS TARBİYAH DAN KEGURUAN
UIN AR-RANIRY BANDA ACEH

DEKAN FAKULTAS TARBİYAH DAN KEGURUAN UIN AR-RANIRY BANDA ACEH

Menimbang : a. bahwa untuk kelancaran bimbingan skripsi dan ujian munaqasyah mahasiswa pada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Banda Aceh, maka dipandang perlu meninjau kembali dan menyempurnakan Surat Keputusan Dekan Nomor: B-14003/Un.08/FTK/KP.07.6/12/2020, tentang Pengangkatan Pembimbing Skripsi Mahasiswa Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Banda Aceh;

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 6 Oktober 2020.

MEMUTUSKAN

Menetapkan : Mencabut Surat Keputusan Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Banda Aceh Nomor: B-14003/Un.08/FTK/KP.07.6/12/2020, tanggal 21 Desember 2020.

KEDUA : Menetapkan judul Skripsi:
Peningkatan Motivasi Belajar Matematika melalui Strategi Peer Lessons Berbantuan Alat Peraga pada Siswa Kelas VIII SMP Al-Muhajirin Aceh Besar
sebagai perubahan dari judul sebelumnya:
Peningkatan Motivasi Belajar Matematika melalui Strategi Peer Lessons Berbantuan Alat Peraga pada Siswa SMP

KETIGA : Menunjuk Saudara:
1. Dra. Hafriani, M.Pd. sebagai Pembimbing Pertama
2. Darwani, M.Pd. sebagai Pembimbing Kedua
untuk membimbing Skripsi:
Nama : Khairul Ulfi
NIM : 160205085
Program Studi : Pendidikan Matematika

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

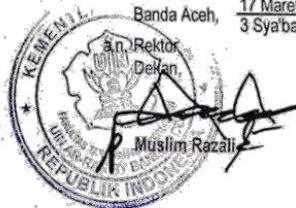
KELIMA : Surat Keputusan ini berlaku sampai Semester Genap Tahun Akademik 2021/2022;

KEENAM : 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, 17 Maret 2021 M
3 Sya'ban 1442 H.

Tembusan

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



Lampiran 2 : Surat Mohon Izin Pengumpulan Data dari Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI AR-RANIRY
FAKULTAS TARBİYAH DAN KEGURUAN
Jl. Syekh Abdur Rauf Kopelma Darussalam Banda Aceh
Telepon : 0651- 7557321, Email : uin@ar-raniry.ac.id

Nomor : B-2397/Un.08/FTK.1/TL.00/02/2021
Lamp : -
Hal : *Penelitian Ilmiah Mahasiswa*

Kepada Yth,

1. Kepala Kantor Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Kabupaten Aceh Besar
2. Kepala Sekolah SMP Islam Al-Muhajirin Aceh Besar

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

Nama/NIM : **KHAIRUL ULFI / 160205085**
Semester/Jurusan : IX / Pendidikan Matematika
Alamat sekarang : Jln. Inspeksi Krueng Aceh Dsn. Lampeoh Raya Gp. Lampermai, Kec. Krueng Barona Jaya, Kab. Aceh Besar

Saudara yang tersebut namanya diatas benar mahasiswa Fakultas Tarbiyah dan Keguruan bermaksud melakukan penelitian ilmiah di lembaga yang Bapak pimpin dalam rangka penulisan Skripsi dengan judul *Peningkatan Motivasi Belajar Matematika melalui Strategi Peer Lessons Berbantuan Alat Peraga pada Siswa Kelas VIII SMP Islam Al-Muhajirin Aceh Besar*

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

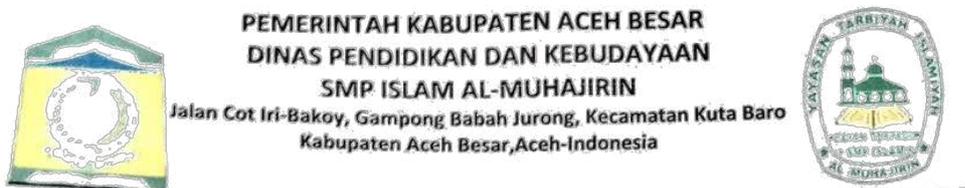
Banda Aceh, 25 Februari 2021
an. Dekan
Wakil Dekan Bidang Akademik dan Kelembagaan,



Berlaku sampai : 25 Agustus 2021

Dr. M. Chalis, M.Ag.

Lampiran 3 : Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian dari SMP Islam Al-Muhajirin Aceh Besar



SURAT IZIN PENGUMPULAN DATA

No.052/SMPIT.A-MHJ/IV/2021.

Berdasarkan Surat Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan (FTK) UIN Ar-Raniry Darussalam Banda Aceh, dengan Nomor : B-2397/Un.08/FTK.1/TL.00/02/2021, tanggal 25 Februari 2021, perihal Izin Penelitian Data, maka dengan ini diberitahukan bahwa mahasiswa yang tersebut dibawah ini:

Nama	: Khairul Ulfi
NIM	: 160205085
Prodi / Jurusan	: Pendidikan Matematika
Semester	: IX
Fakultas	: Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry
Jenjang	: S1

Telah melakukan pengumpulan data dengan cara mengisi kuisisioner dan Soal pada siswa(i) Kelas VIII Dayah Terpadu Al-Muhajirin Kecamatan Kuta Baro Kabupaten Aceh Besar pada tanggal 09-11 Maret 2021.

Demikian surat ini kami buat dengan sebenarnya untuk dapat dipergunakan seperlunya.

Kuta Baro, 07 April 2021
Kepala SMP Islam Al-Muhajirin,


Samsul Bahri, S.Pd

جامعة الرانيري
AR - RANIRY

Lampiran 4 : Angket Motivasi Belajar Matematika

ANGKET MOTIVASI BELAJAR MATEMATIKA SISWA**PETUNJUK PENGISIAN**

1. Instrumen ini berisikan sejumlah pernyataan tentang motivasi belajar matematika. Isilah angket ini dengan apa adanya sesuai dengan keadaan diri kamu serta usahakanlah untuk mengisi seluruh pernyataan tanpa ada nomor yang terlewatkan.
2. Bacalah setiap pernyataan dengan teliti.
3. Berilah tanda cek list (\checkmark) pada lembar kolom yang telah disediakan.
4. Pedoman Alternatif jawaban adalah sebagai berikut.

Ss = Sering Sekali

Sr = Sering

Kd = Kadang-Kadang

Jr = Jarang

Js = Jarang Sekali

No.	Pernyataan	Ss	Sr	Kd	Jr	Js
1.	Saya belajar matematika atas keinginan sendiri.					
2.	Saya mempelajari materi matematika sebelum diberikan guru di sekolah.					
3.	Dalam mempersiapkan diri untuk ulangan matematika terlebih dahulu saya menyusun bahan-bahan (soal atau rumus) yang akan saya pelajari secara sistematis.					
4.	Saya yakin dapat menguasai pelajaran matematika meskipun pelajaran matematika dianggap sulit.					
5.	Saya berinisiatif mengerjakan latihan tanpa disuruh guru.					
6.	Saya mencatat semua contoh penyelesaian soal, bagan, gambar, tabel, dan ilustrasi lainnya yang dibuat guru matematika di papan tulis.					
7.	Saya rajin belajar karena ingin mendapatkan hasil belajar yang memuaskan.					
8.	Saya cemas hasil belajar matematika saya jelek.					
9.	Apabila saya merasa ragu-ragu dalam menyelesaikan soal atau mengerjakan tugas matematika, maka saya akan mencari contoh yang benar sebagai pola yang akan saya ikuti.					
10.	Saya mengerjakan tugas matematika dengan mencontek pekerjaan teman.					
11.	Saya mempelajari matematika tanpa target apapun.					
12.	Saya yakin matematika sangat bermanfaat untuk masa					

	depan saya.					
13.	Saya mempelajari lagi materi matematika yang telah dijelaskan guru di sekolah agar saya lebih memahami materi tersebut.					
14.	Saya yakin bisa mendapat nilai yang tinggi dalam mata pelajaran matematika jika saya rajin belajar.					
15.	Saya tidak semangat belajar matematika karena tidak ada hubungannya dengan cita-cita saya.					
16.	Saya menjadi lebih bersemangat dalam belajar matematika saat guru memberikan pujian atas usaha saya dalam menyelesaikan soal.					
17.	Saya senang jika guru memberikan kesempatan pada saya untuk menjelaskan materi yang sudah saya pahami kepada teman-teman yang lain di depan kelas.					
18.	Saya senang jika guru mengumumkan siswa yang mendapat nilai tertinggi dalam ulangan harian.					
19.	Saya senang jika guru menilai hasil pekerjaan rumah (PR).					
20.	Saya senang jika guru mengumumkan kelompok terbaik pada saat pembelajaran matematika.					
21.	Saya merasa tertantang untuk mengerjakan soal matematika yang sulit.					
22.	Materi matematika yang dijelaskan guru begitu membosankan sehingga saya lebih senang menggambar, membuat coret-coretan atau melamun pada saat pembelajaran berlangsung.					
23.	Saya lebih memahami materi matematika saat guru memberi contoh nyata dalam kehidupan sehari-hari.					
24.	Saya lebih mudah memahami materi matematika pada saat guru menjelaskan materi tersebut dengan menggunakan alat peraga.					
25.	Saya merasa bosan dalam belajar matematika karena guru memberikan latihan soal yang banyak.					
26.	Saya senang jika guru memberikan banyak kesempatan untuk bertanya mengenai materi matematika yang kurang dipahami.					
27.	Teman belajar dalam kelompok membantu saya memahami matematika yang sulit.					
28.	Saya hanya mencatat hasil penyelesaian soal-soal matematika dalam diskusi kelompok tanpa memahami hasil diskusi tersebut.					
29.	Saya asyik mengobrol dengan teman sebelah pada saat diskusi kelompok berlangsung.					
30.	Adanya bimbingan guru dalam menyelesaikan latihan soal, membuat saya semangat dalam mengerjakan latihan soal tersebut.					

Lampiran 5 : Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP) KELAS
EKSPERIMEN**

Nama Sekolah : SMP Islam Al-Muhajirin Aceh Besar
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/ Semester : VIII/Genap
Materi Pokok : Bangun Ruang Sisi Datar
Alokasi Waktu : 5 x 40 menit

A. KOMPETENSI INTI :

- KI.1 : Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya
- KI.2 : Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (toleransi, gotongroyong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya
- KI.3 : Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata
- KI.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 DAN INDIKATOR

No	KOMPETENSI DASAR	INDIKATOR
1.	3.9 Membedakan dan menentukan luas permukaan dan volume kubus, balok, prisma dan limas	3.9.1 Memecahkan luas permukaan kubus dan balok 3.9.2 Menghitung luas permukaan kubus dan balok 3.9.3 Memecahkan volume kubus dan balok 3.9.4 Menghitung volume kubus dan balok
2.	4.9 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan luas	4.9.1 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan kubus dan balok

	permukaan dan volume bangun ruang sisi datar (kubus, balok, prisma, dan limas), serta gabungannya	
--	---	--

C. TUJUAN PEMBELAJARAN

Melalui strategi pembelajaran *Peer Lesson* dipadukan melalui pendekatan saintifik diharapkan peserta didik dapat menyatakan luas permukaan kubus dan balok, menghitung luas permukaan serta volume kubus dan balok dengan mengerjakan LKPD, sehingga siswa dapat menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari-hari yang terkait dengan kubus dan balok dengan sikap rasa ingin tahu, saling bekerjasama, berperilaku jujur, peduli, berdiskusi dalam kelompok sehingga terciptanya rasa tanggung jawab, toleransi, berpendapat, dan mampu berkomunikasi dan bekerjasama dengan baik.

D. MATERI PEMBELAJARAN

Kubus dan Balok

E. PENDEKATAN, STRATEGI, DAN METODE PEMBELAJARAN

1. Pendekatan : Saintifik
2. Strategi : *Peer Lessons*
3. Metode : Diskusi, tanya jawab, penugasan

F. MEDIA PEMBELAJARAN

Media/Alat:

- Modul tentang kubus dan balok
- Lembar Kerja Kelompok (LKK)

- Alat Peraga “ BaRu BaKu (Bangun Ruang Balok dan Kubus)

G. SUMBER PEMBELAJARAN

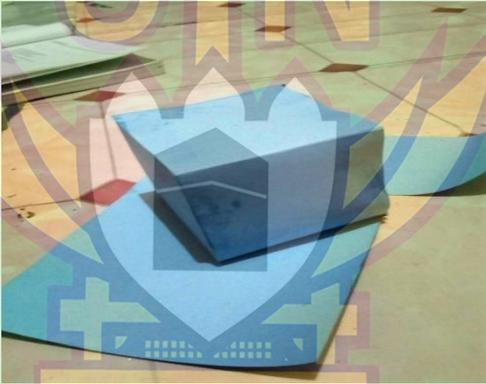
- Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia, revisi 2014, *Matematika SMP Kelas VII*. Jakarta: Pusat Kurikulum dan Perbukuan Balitbang, Kemdikbud.
- M. Cholik Adinawan dan Sugijono. 2013. *Matematika untuk SMP/MTs Kelas VIII Semester 1*. Jakarta: Erlangga.
- Nia Karnita, S.Pd dan Eka Fitriyani, S.Pd. 2015. *Big Book Matematika SMP Kelas 1,2, dan 3*. Jakarta: Cmedia.
- Drs. Sidik Purnomo dkk. 2001. *Matematika SLTA Kelas VII*. Jakarta: Yudistria.

H. LANGKAH-LANGKAH KEGIATAN PEMBELAJARAN

Pertemuan 1 (Luas permukaan kubus dan balok) (2 x 40 menit)

Tahap Strategi <i>Peer Lessons</i>	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
<ul style="list-style-type: none"> • Persiapan 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Pengelolaan Kelas <ul style="list-style-type: none"> • Melakukan pembukaan dengan salam pembuka oleh guru • Guru mempersilahkan salah satu peserta didik memimpin doa untuk memulai pembelajaran • Memeriksa kehadiran peserta didik sebagai sikap disiplin • Meminta peserta didik untuk menyimpan hal-hal yang tidak berhubungan dengan mata pelajaran matematika saat ini, dan mengatur tempat duduk dengan rapi • Menyiapkan fisik dan psikis peserta didik dalam mengawali kegiatan pembelajaran, dengan cara menyapa siswa, menanyakan kabar mereka dan bisa juga menyiapkan fisik dengan cara mengatur tempat duduk siswa. • Menyiapkan berbagai media pembelajaran, yaitu alat peraga BaRu Baku dan modul. • Guru memberikan angket motivasi belajar matematika. Tujuannya adalah untuk melihat motivasi awal belajar matematika siswa. 	30 menit

<ul style="list-style-type: none"> • Pengkajian Kelas 	<ul style="list-style-type: none"> • Guru memberikan tes awal (Pre Test) untuk mengetahui kemampuan siswa sebelum menggunakan strategi <i>Peer Lessons</i> dan alat peraga <p>Apersepsi :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dengan tanya jawab, guru mengingatkan kembali tentang persegi dan persegi panjang terutama menghitung luasnya. • Guru menyampaikan tujuan pembelajarannya, yaitu : siswa dapat menyatakan luas permukaan kubus dan balok, serta siswa dapat menghitung luas permukaan kubus dan balok. <p>Motivasi :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru memberikan kontrak belajar, yaitu: siswa yang paling banyak mengumpulkan bintang akan mendapat hadiah di akhir pembelajaran • Guru menyampaikan kepada siswa manfaat mempelajari luas permukaan kubus dan balok terhadap permasalahan dalam kehidupan sehari-hari, yaitu: “Guru memberitahukan salah satu contoh bangun ruang sisi datar misalnya kita dapat mengetahui banyaknya kertas kado yang dibutuhkan untuk membungkus kado.” • Guru memberikan satu bintang kepada murid yang bisa menyebutkan contoh lain dari manfaat mempelajari luas permukaan kubus dan balok <div data-bbox="595 1229 1114 1597" data-label="Image"> </div> <ul style="list-style-type: none"> • Guru menyampaikan rencana kegiatan yang akan dilakukan peserta didik hari ini, yaitu peserta didik akan bekerja secara individu dan kelompok. <p>Tujuan :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru menyampaikan kepada siswa tujuan pembelajaran yaitu “Siswa dapat menemukan rumus luas permukaan kubus dan balok” • Dengan cara berdiskusi, siswa dapat menemukan rumus luas permukaan kubus dan balok dengan menggunakan alat peraga “BaRu BaKu” 	
---	--	--

	<ul style="list-style-type: none"> • Guru menjelaskan cara kerja alat peraga 	
<ul style="list-style-type: none"> • Kegiatan Inti 	<p>Mengamati:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru menyampaikan ringkasan materi tentang kubus dan balok • Siswa memperhatikan guru menyampaikan ringkasan materi tentang kubus dan balok <p>Menanya :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Siswa diberi kesempatan menanyakan hal-hal yang belum diketahui tentang kubus dan balok • Peserta didik didorong untuk mengajukan pertanyaan • Guru memberikan satu bintang kepada siswa yang bertanya • Guru membagikan siswa kedalam 6 kelompok kecil beranggotakan 4-5 siswa yang dipilih secara heterogen yang terdiri dari 3 kelompok pada sub materi luas permukaan kubus dan 3 kelompok pada sub materi luas permukaan balok • Guru membagikan alat peraga BaRu BaKu kepada siswa  <ul style="list-style-type: none"> • Guru menjelaskan cara penggunaan alat peraga BaRu BaKu kepada siswa • Guru membagikan lembar kerja kelompok (kelompok 1, 3, dan 5 tentang luas permukaan kubus, kelompok 2, 4, dan 6 tentang luas permukaan balok) • Guru membagikan alat peraga Baru Baku kepada masing-masing kelompok • Setiap kelompok diberikan waktu untuk membuat cara presentasi atau mengajar topiknya kepada kelompok lain dan melakukan kegiatan sesuai dengan petunjuk dalam Lembar Kerja Kelompok (LKK). • Guru memonitoring terhadap aktivitas siswa selama menyelesaikan LKK dengan cara melakukan 	40 menit

	<p>bimbingan jika terdapat kelompok membuat langkah yang tidak tepat dalam penyelesaian LKK.</p> <p>Mengasosiasikan :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Melalui diskusi dalam kelompoknya, siswa merumuskan luas permukaan kubus dan balok <p>Mengomunikasikan :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru meminta perwakilan dari masing-masing kelompok untuk mempresentasikan hasil kerja mereka kepada kelompok lain • Guru memberi kesempatan kepada kelompok lain untuk menanggapi dan memberi pendapat terhadap presentasi kelompok. • Guru memberikan satu bintang kepada siswa yang mempresentasikan hasil kerja mereka 	
<ul style="list-style-type: none"> • Kegiatan Akhir 	<p>➤ Penutup</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru mengecek pemahaman siswa menguasai materi dengan meminta kepada siswa untuk menyatakan luas permukaan kubus dan balok. • Guru memberikan satu bintang kepada siswa yang dapat menyatakan luas permukaan kubus dan balok • Melalui tanya jawab guru dan siswa membuat kesimpulan mengenai cara menghitung luas permukaan kubus dan balok. • Guru memberikan satu bintang kepada siswa yang dapat menyimpulkan • Guru bersama-sama dengan siswa membuat kesimpulan mengenai luas permukaan kubus dan balok. • Guru menyampaikan materi berikutnya, untuk dipelajari di rumah. 	5 menit

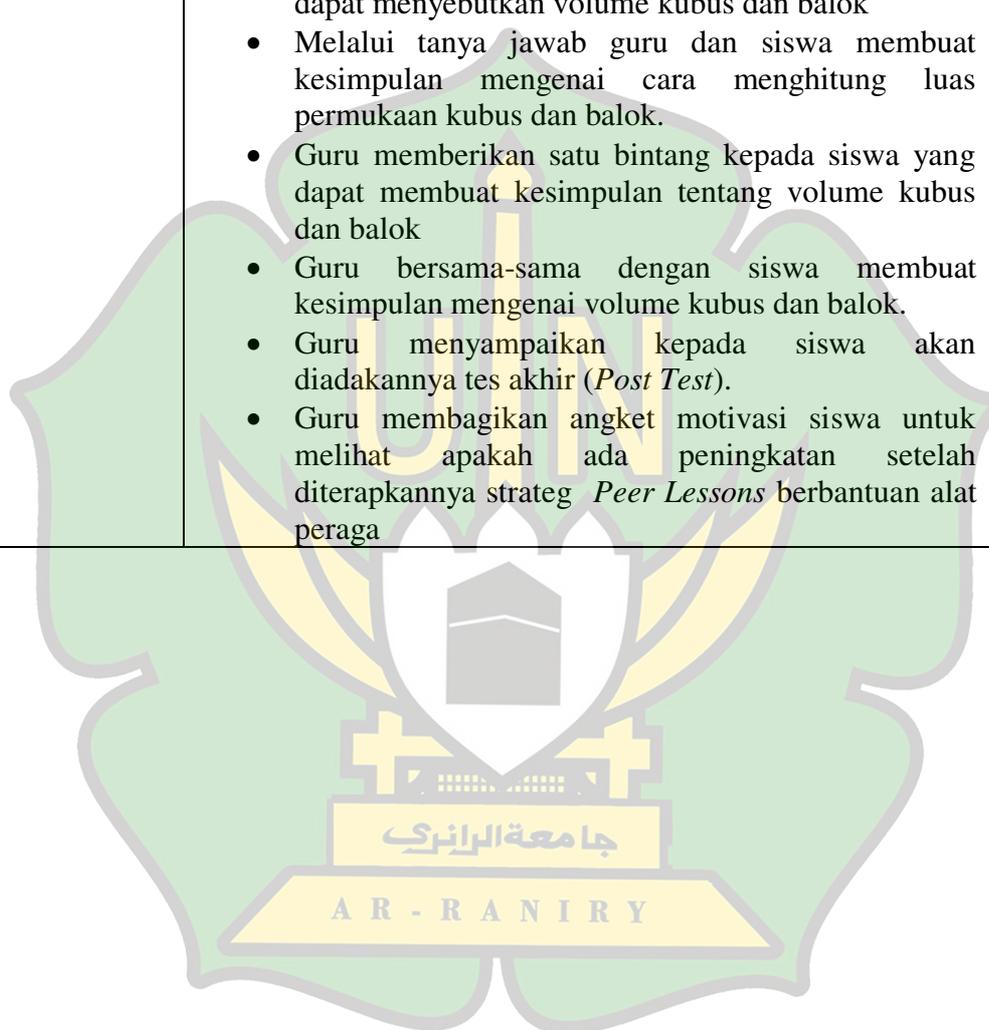
Pertemuan 2 (volume kubus dan balok) (3 x 40 menit)

Tahap Strategi <i>Peer Lessons</i>	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
<ul style="list-style-type: none"> • Persiapan 	<p>➤ Pendahuluan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Melakukan pembukaan dengan salam pembuka oleh guru • Guru mempersilahkan salah satu peserta didik memimpin doa untuk memulai pembelajaran • Memeriksa kehadiran peserta didik sebagai sikap disiplin • Meminta peserta didik untuk menyimpan hal-hal yang tidak berhubungan dengan mata pelajaran 	10 menit

<ul style="list-style-type: none"> • Pengkajian Kelas 	<p>matematika saat ini, dan mengatur tempat duduk dengan rapi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menyiapkan fisik dan psikis peserta didik dalam mengawali kegiatan pembelajaran • Menyiapkan berbagai media pembelajaran <p>Apersepsi :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dengan tanya jawab, siswa ditanya tentang materi sebelumnya yang menjadi prasyarat berkenaan dengan materi yang akan dipelajari. • Guru memberikan satu bintang kepada siswa yang mampu menjawab • Guru menyampaikan tujuan pembelajarannya, yaitu : siswa dapat menyatakan volume kubus dan balok, serta siswa dapat menghitung volume kubus dan balok. <p>Motivasi :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru menyampaikan kepada siswa manfaat mempelajari volume kubus dan balok adalah untuk mengetahui isi (gas/cair/padat) pada suatu benda yang berbentuk kubus dan balok. Contoh manfaat mempelajari dalam kehidupan sehari-hari, yaitu: “Kita dapat mengetahui isi dari aquarium, bak mandi dan sebagainya.” • Guru memberikan satu bintang kepada siswa yang dapat menyebutkan contoh lain dari manfaat mempelajari volume kubus dan balok <div data-bbox="595 1249 1027 1576" data-label="Image"> </div> <ul style="list-style-type: none"> • Guru menyampaikan rencana kegiatan yang akan dilakukan peserta didik hari ini, yaitu peserta didik akan bekerja secara individu dan kelompok. <p>Tujuan :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru menyampaikan kepada siswa tujuan pembelajaran yaitu “Siswa dapat menemukan rumus volume kubus dan balok” • Dengan cara berdiskusi, siswa dapat menghitung volume kubus dan balok dengan menggunakan alat peraga “BaRu BaKu” 	
---	---	--

	<ul style="list-style-type: none"> • Guru menjelaskan cara kerja alat peraga 	
<ul style="list-style-type: none"> • Kegiatan Inti 	<p>Menanya :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Siswa diberi kesempatan menanyakan hal-hal yang belum diketahui tentang volume kubus dan balok. • Guru membagikan siswa kedalam 6 kelompok kecil beranggotakan 4-5 siswa yang dipilih secara heterogen yang terdiri dari 3 kelompok pada sub materi volume kubus dan 3 kelompok pada sub materi volume balok • Guru membagikan alat peraga BaRu BaKu kepada siswa  <ul style="list-style-type: none"> • Guru menjelaskan cara penggunaan alat peraga BaRu BaKu kepada siswa Setiap kelompok diberikan waktu untuk membuat cara presentasi atau mengajar topiknya kepada kelompok lain dan melakukan kegiatan sesuai dengan petunjuk dalam Lembar Kerja Kelompok (LKK). • Guru memonitoring terhadap aktivitas siswa selama menyelesaikan LKK dengan cara melakukan bimbingan jika terdapat kelompok membuat langkah yang tidak tepat dalam penyelesaian LKK. <p>Mengasosiasikan :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Melalui diskusi dalam kelompoknya, siswa merumuskan volume kubus dan balok <p>Mengomunikasikan :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru meminta perwakilan dari masing-masing kelompok untuk mempresentasikan hasil kerja mereka kepada kelompok lain. • Guru memberi kesempatan kepada kelompok lain 	70 menit

	<p>untuk menanggapi dan memberi pendapat terhadap presentasi kelompok.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru memberikan satu bintang kepada perwakilan kelompok 	
<ul style="list-style-type: none"> • Kegiatan Akhir 	<p>➤ Penutup</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru mengecek sejauh mana siswa menguasai materi dengan meminta kepada siswa untuk menyebutkan volume kubus dan balok. • Guru memberikan satu bintang kepada siswa yang dapat menyebutkan volume kubus dan balok • Melalui tanya jawab guru dan siswa membuat kesimpulan mengenai cara menghitung luas permukaan kubus dan balok. • Guru memberikan satu bintang kepada siswa yang dapat membuat kesimpulan tentang volume kubus dan balok • Guru bersama-sama dengan siswa membuat kesimpulan mengenai volume kubus dan balok. • Guru menyampaikan kepada siswa akan diadakannya tes akhir (<i>Post Test</i>). • Guru membagikan angket motivasi siswa untuk melihat apakah ada peningkatan setelah diterapkannya strateg <i>Peer Lessons</i> berbantuan alat peraga 	40 menit



RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP) KONTROL

Nama Sekolah : SMP Islam Al-Muhajirin Aceh Besar
 Mata Pelajaran : Matematika
 Kelas/ Semester : VIII/Genap
 Materi Pokok : Bangun Ruang Sisi Datar
 Alokasi Waktu : 5 x 40 menit

A. KOMPETENSI INTI :

- KI.1 : Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya
 KI.2 : Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (toleransi, gotongroyong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya
 KI.3 : Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata
 KI.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 DAN INDIKATOR

NO	KOMPETENSI DASAR	INDIKATOR
1.	3.9 Membedakan dan menentukan luas permukaan dan volume kubus, balok, prisma dan limas	3.9.5 Menemukan luas permukaan kubus dan balok 3.9.6 Menghitung luas permukaan kubus dan balok 3.9.7 Menelaah volume kubus dan balok 3.9.8 Menghitung volume kubus dan balok
2.	4.9 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan luas permukaan dan volume bangun ruang	4.9.2 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan kubus dan balok

	sisi datar (kubus, balok, prisma, dan limas), serta gabungannya	
--	---	--

C. TUJUAN PEMBELAJARAN

Melalui strategi ekspositori dipadukan melalui pendekatan saintifik diharapkan peserta didik dapat menyatakan luas permukaan kubus dan balok, menghitung luas permukaan serta volume kubus dan balok dengan mengerjakan LKPD, sehingga siswa dapat menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari-hari yang terkait dengan kubus dan balok dengan sikap rasa ingin tahu, saling bekerjasama, berperilaku jujur, peduli, berdiskusi dalam kelompok sehingga terciptanya rasa tanggung jawab, toleransi, berpendapat, dan mampu berkomunikasi dan bekerjasama dengan baik.

D. MATERI PEMBELAJARAN

Kubus dan Balok

E. PENDEKATAN, STRATEGI, DAN METODE PEMBELAJARAN

1. Pendekatan : Saintifik
2. Strategi : Ekspositori
3. Metode : Diskusi, tanya jawab, penugasan

F. MEDIA PEMBELAJARAN

Media/Alat:

- Modul tentang Kubus dan Balok

G. SUMBER PEMBELAJARAN

- Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia, revisi 2014, *Matematika SMP Kelas VII*. Jakarta: Pusat Kurikulum dan Perbukuan Balitbang, Kemdikbud.
- M. Cholik Adinawan dan Sugijono. 2013. *Matematika untuk SMP/MTs Kelas VIII Semester 1*. Jakarta: Erlangga.
- Nia Karnita, S.Pd dan Eka Fitriyani, S.Pd. 2015. *Big Book Matematika SMP Kelas 1,2, dan 3*. Jakarta: Cmedia.
- Drs. Sidik Purnomo dkk. 2001. *Matematika SLTA Kelas VII*. Jakarta: Yudistria.

H. LANGKAH-LANGKAH KEGIATAN PEMBELAJARAN Pertemuan 1 (Luas permukaan kubus dan balok) (2 x 40 menit)

Tahap Strategi Ekspositori	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Pengelolaan Kelas <ul style="list-style-type: none"> • Melakukan pembukaan dengan salam pembuka oleh guru • Guru mempersilahkan salah satu peserta didik memimpin doa untuk memulai pembelajaran • Memeriksa kehadiran peserta didik sebagai sikap disiplin • Meminta peserta didik untuk menyimpan hal-hal yang tidak berhubungan dengan mata pelajaran matematika saat ini, dan mengatur tempat duduk dengan rapi • Menyiapkan fisik dan psikis peserta didik dalam mengawali kegiatan pembelajaran • Menyiapkan berbagai media pembelajaran • Guru memberikan tes awal (Pre Test) ➤ Apersepsi: <ul style="list-style-type: none"> • Guru menyampaikan materi yang akan dipelajari yaitu bangun ruang sisi datar 	10 menit

	<ul style="list-style-type: none"> • Dengan tanya jawab, guru mengingatkan kembali tentang persegi dan persegi panjang terutama menghitung luasnya. • Guru menyampaikan tujuan pembelajarannya, yaitu : siswa dapat menyatakan luas permukaan kubus dan balok, serta siswa dapat menghitung luas permukaan kubus dan balok. <p>➤ Motivasi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru memotivasi siswa dengan menyampaikan kepada siswa manfaat mempelajari luas permukaan kubus dan balok adalah untuk mengetahui pemahaman konsep luas permukaan kubus dan balok terhadap permasalahan dalam kehidupan sehari-hari, yaitu: “Guru memberitahukan salah satu contoh bangun ruang sisi datar misalnya ingin mengecat tembok, maka kita harus mengetahui terlebih dahulu luas dari keseluruhan tembok yang akan dicat, untuk memperkirakan berapa cat yang dibutuhkan.” 	
<p>Penyajian</p>	<p>Menyajikan Informasi</p> <p>Mengamati :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru memberi contoh kubus dan balok • Peserta didik memerhatikan gambar yang dicontohkan • Guru meminta peserta didik untuk menentukan kubus dan balok dari contoh tersebut • Guru menjelaskan materi tentang kubus dan balok disertakan contohnya masing-masing • Guru meminta peserta didik untuk 	<p>70 menit</p>

<p>Korelasi</p>	<p>mencermati dengan baik</p> <p>Menanya :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru menanyakan kepada peserta didik tentang apa yang belum dipahami dari penjelasan guru • Peserta didik didorong untuk mengajukan pertanyaan • Guru memberikan pertanyaan pancingan agar peserta didik termotivasi untuk bertanya • Guru memberi kesempatan kepada peserta didik lain untuk menjawab pertanyaan dari temannya. • Siswa menanggapi demonstrasi yang disampaikan oleh guru. Pada saat ini siswa dilatih untuk mengembangkan rasa ingin tahunya. (rasa ingin tahu) • Guru memperkuat jawaban dari peserta didik <p>Melakukan latihan terbimbing Guru meminta peserta didik untuk mengerjakan soal</p> <p>Mencoba:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru memberikan latihan tentang materi luas permukaan kubus dan balok. (Mengeksplorasi) • Peserta didik menyelesaikan soal yang diberikan oleh guru dengan teliti • Siswa menyampaikan hasil latihan tentang materi luas permukaan balok dan kubus • Guru mengamati pekerjaan peserta didik dan membimbing peserta didik yang mengalami kesulitan 	
<p>Menyimpulkan</p> <p>Mengaplikasikan</p>	<p>Mengomunikasikan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru mengecek pemahaman siswa menguasai materi dengan meminta kepada siswa untuk menyatakan luas permukaan kubus dan balok. (refleksi). • Guru bersama-sama dengan siswa membuat kesimpulan mengenai luas permukaan kubus dan balok. <p>Evaluasi</p> <p>Mengasosiasikan :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru meminta salah satu peserta didik untuk mengerjakan soal di papan tulis 	<p>10 menit</p>

	<ul style="list-style-type: none"> • Guru memeriksa kegiatan peserta didik untuk mengetahui apakah siswa telah menyelesaikan soal dengan benar • Guru memberitahukan materi yang akan dipelajari selanjutnya 	
--	--	--

Pertemuan 2 (Volume kubus dan balok) (3 x 40 menit)

Tahap Strategi Ekspositori	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<p>➤ Pengelolaan Kelas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Melakukan pembukaan dengan salam pembuka oleh guru • Guru mempersilahkan salah satu peserta didik memimpin doa untuk memulai pembelajaran • Memeriksa kehadiran peserta didik sebagai sikap disiplin • Meminta peserta didik untuk menyimpan hal-hal yang tidak berhubungan dengan mata pelajaran matematika saat ini, dan mengatur tempat duduk dengan rapi • Menyiapkan fisik dan psikis peserta didik dalam mengawali kegiatan pembelajaran • Menyiapkan berbagai media pembelajaran <p>➤ Apersepsi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru menyampaikan materi yang akan dipelajari yaitu volume kubus dan balok • Dengan tanya jawab, guru mengingatkan kembali tentang luas permukaan kubus dan balok • Guru menyampaikan tujuan pembelajarannya, yaitu : siswa dapat menyatakan volume kubus dan balok, serta siswa dapat menghitung volume kubus dan balok. • Guru menyampaikan kepada siswa manfaat mempelajari volume kubus dan balok adalah untuk mengetahui isi (gas/cair/padat) pada suatu benda yang berbentuk kubus dan balok, yaitu: “Kita dapat mengetahui isi dari aquarium, bak mandi dan sebagainya.” 	10 menit

		
<p>Penyajian</p>	<p>Menyajikan Informassi</p> <p>Mengamati :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Siswa memperhatikan guru menyampaikan materi volume kubus dan balok • Guru menyebutkan contoh volume kubus dan balok dalam kehidupan sehari-hari <p>Menanya :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru menanyakan kepada peserta didik tentang apa yang belum dipahami dari penjelasan guru • Peserta didik didorong untuk mengajukan pertanyaan • Guru memberikan pertanyaan pancingan agar peserta didik termotivasi untuk bertanya • Guru memberi kesempatan kepada peserta didik lain untuk menjawab pertanyaan dari temannya. • Siswa menanggapi demonstrasi yang disampaikan oleh guru. Pada saat ini siswa dilatih untuk mengembangkan rasa ingin tahunya. • Guru memperkuat jawaban dari peserta didik <p>Melakukan latihan terbimbing Guru meminta peserta didik untuk mengerjakan soal</p> <p>Mencoba:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru memberikan latihan tentang materi volume kubus dan balok. • Peserta didik menyelesaikan soal yang diberikan oleh guru dengan teliti • Siswa menyampaikan hasil latihan tentang materi volume balok dan kubus • Guru mengamati pekerjaan peserta didik dan membimbing peserta didik yang mengalami kesulitan 	70 menit
<p>Korelasi</p>		
<p>Menyimpulkan</p>	<p>Mengomunikasikan</p>	40 menit

<p>Mengaplikasikan</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Guru mengecek pemahaman siswa menguasai materi dengan meminta kepada siswa untuk menyatakan volume kubus dan balok. • Guru bersama-sama dengan siswa membuat kesimpulan mengenai volume kubus dan balok. <p>Evaluasi Mengasosiasikan :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru meminta salah satu peserta didik untuk mengerjakan soal di papan tulis • Guru memeriksa kegiatan peserta didik untuk mengetahui apakah siswa telah menyelesaikan soal dengan benar • Guru memberitahukan materi yang akan dipelajari selanjutnya • Guru menyampaikan kepada siswa akan diadakan test akhir (Post Test) • Guru membagikan angket motivasi akhir belajar matematika setelah melakukan pembelajaran 	
-------------------------------	--	--



Lampiran 6 : Lembar Kerja Kelompok (LKK)

LEMBAR KERJA KELOMPOK (LKK)

Satuan Pendidikan : SMP ISLAM AL-MUHAJIRIN
ACEH BESAR
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : VIII/ II
Materi : Bangun Ruang Sisi Datar
Topik : Luas Permukaan Kubus

I. Indikator Pencapaian Kompetensi

- 1.9.1 Memecahkan luas permukaan kubus
- 1.9.2 Menghitung luas permukaan kubus
- 4.9.1 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan kubus

II. Tujuan Kegiatan LKK:

Melalui pengamatan dan diskusi untuk menyelesaikan permasalahan, kamu dapat menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan kubus

III. Petunjuk :

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

IV. Identitas

Kelas :
Kelompok :
Anggota : 1.
2.
3.
4.
5.
6.
7.

Ella akan membungkus hadiah ulang tahun untuk adiknya. Kotak hadiah itu berbentuk kubus dengan sisi 20 cm. Jika hadiah itu Ella bungkus dengan kertas kado, berapa luas minimal kertas kado yang Ella butuhkan?

Berdasarkan Masalah 1 : (Gunakan alat peraga BaRu BaKu yang disediakan)

Apakah yang kamu cari pada Masalah 1?

Apakah luas yang kamu cari pada Masalah 1 merupakan luas jaring-jaring kubus?

Pikirkan. Menurutmu, berapa luas kertas kado tersebut?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

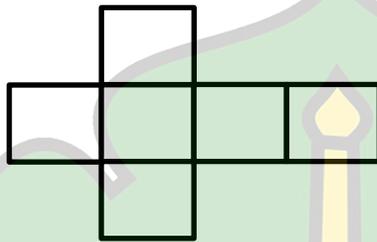
.....

.....

.....

Dapatkah kamu menentukan luas permukaan kubus dengan panjang rusuk s ?

.....



Perhatikan jaring-jaring kubus di atas!

Bukankah kubus memiliki enam sisi?

Apakah tiap persegi memiliki luas yang sama?

Jadi, luas jaring kubus adalah.....

KEGIATAN 2

Petunjuk :

- Untuk lebih memahami tentang luas permukaan kubus, berdiskusilah dengan teman sekelompokmu untuk menyelesaikan masalah di bawah ini.
- Jika sudah yakin dengan jawaban yang kamu peroleh, silahkan satu siswa yang mewakili kelompok untuk maju dan menyampaikan hasilnya di depan teman-teman yang lain.

Masalah 2

Pabrik kapur tulis akan membuat kemasan baru berbentuk kubus, dengan panjang sisi kemasan baru tersebut adalah 9 cm. tentukan luas permukaan kemasan baru kapur tulis tersebut.

PENYELESAIAN**Masalah 3**

Ayah ingin membuat bak mandi yang berbentuk kubus. Jika panjang sisi bak mandi tersebut adalah 80 cm. Tentukan volume bak mandi yang harus dibuat Ayah?

PENYELESAIAN

LEMBAR KERJA KELOMPOK (LKK)

Satuan Pendidikan : SMP ISLAM AL-MUHAJIRIN
 ACEH BESAR
 Mata Pelajaran : Matematika
 Kelas/Semester : VIII/ II
 Materi : Bangun Ruang Sisi Datar
 Topik : Luas Permukaan Balok

I. Indikator Pencapaian Kompetensi

- 1.9.1 Memecahkan luas permukaan balok
- 1.9.2 Menghitung luas permukaan balok
- 4.9.1 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan balok

II. Tujuan Kegiatan LKK:

Melalui pengamatan dan diskusi untuk menyelesaikan permasalahan, kamu dapat menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan balok

III. Petunjuk :

6. Mulailah dengan membaca bismillah
7. Tulislah kelas, nama kelompok dan anggota pada tempat yang tersedia
8. Baca dan pahami LKK ini dengan seksama
9. Kerjakan dengan cara berdiskusi dengan teman kelompok
10. Jika masih terdapat masalah yang tidak dapat diselesaikan dengan diskusi kelompok, maka tanyakan kepada guru.

IV. Identitas

Kelas	:	
Kelompok	:	
Anggota	:	1.
		2.
		3.
		4.
		5.
		6.
		7.

Masalah 1 :

Ibu Aminah akan memberikan hadiah berupa buku untuk anaknya. Sebelum memberikan hadiah tersebut kepada anaknya, ibu Aminah membungkus buku dengan kotak yang berukuran sama dengan buku tersebut kemudian melapisi kotak dengan kertas kado. Jika ukuran buku adalah 37 cm x 30 cm dengan tebal buku adalah 7 cm, berapa luas kertas kado yang ibu Aminah perlukan ?

Berdasarkan Masalah 1 : (Gunakan alat peraga BaRu BaKu yang disediakan)

Apakah yang kamu cari pada Masalah 1?

Apakah luas yang kamu cari pada Masalah 1 merupakan luas jaring-jaring balok?

Pikirkan. Menurutmu, berapa luas kertas kado tersebut?

.....

.....

.....

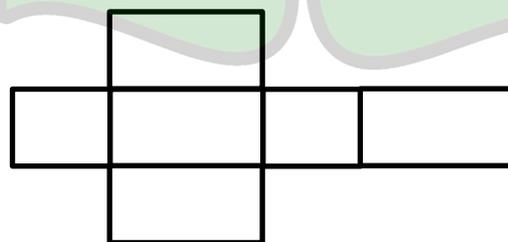
.....

.....

.....

.....

.....



Perhatikan jaring-jaring balok di atas!

Luas persegi panjang = x = luas persegi panjang

Jadi, balok dengan panjang p , lebar l , dan tinggi t memiliki luas permukaan =
.....

KEGIATAN 2

Petunjuk:

- Untuk lebih memahami tentang luas permukaan balok, berdiskusilah dengan teman sekelompok untuk menyelesaikan masalah di bawah.
- Jika sudah yakin dengan jawaban yang kamu peroleh, silahkan satu siswa mewakili kelompok untuk maju dan menyampaikan hasilnya di depan teman-teman yang lain.

Masalah 2

Volume sebuah kubus sama dengan volume balok yaitu 1.000 cm^3 . Diketahui panjang balok dua kali panjang kubus dan tinggi balok setengah kali lebar balok. Tentukan luas seluruh permukaan balok!

Penyelesaian



Masalah 3

Ayah akan membuat kotak tempat tisu dari kayu, ukuran panjang 20 cm, lebar 10 cm, dan tinggi 8 cm. Tentukan berapa luas kayu yang Ayah butuhkan untuk membuat kotak tempat tisu tersebut?

LEMBAR KERJA KELOMPOK (LKK)

Satuan Pendidikan : SMP ISLAM AL-MUHAJIRIN
 ACEH BESAR
 Mata Pelajaran : Matematika
 Kelas/Semester : VIII/ II
 Materi : Bangun Ruang Sisi Datar
 Topik : Volume Kubus

I. Indikator Pencapaian Kompetensi

- 1.9.3 Menemukan rumus volume kubus
- 1.9.4 Menghitung volume kubus
- 4.9.1 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan kubus

II. Tujuan Kegiatan LKK:

Melalui pengamatan dan diskusi untuk menyelesaikan permasalahan, kamu dapat menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan kubus

III. Petunjuk :

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

IV. Identitas

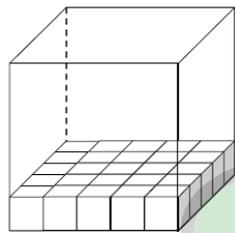
Kelas	:	
Kelompok	:	
Anggota	:	1.
		2.
		3.
		4.
		5.
		6.
		7.

Masalah 1

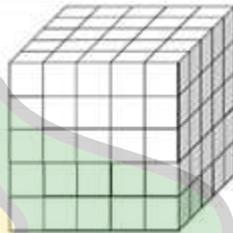
114

Yayas akan mengemas kubus-kubus kecil berukuran rusuk 1 cm kedalam kubus besar berukuran rusuk 5 cm. Hitunglah :

- Berapa banyak kubus pada baris pertama (gambar a) ?
- Berapa banyak kubus jika kubus besar terisi sampai penuh (gambar b)?



(gambar a)



(gambar b)

Penyelesaian



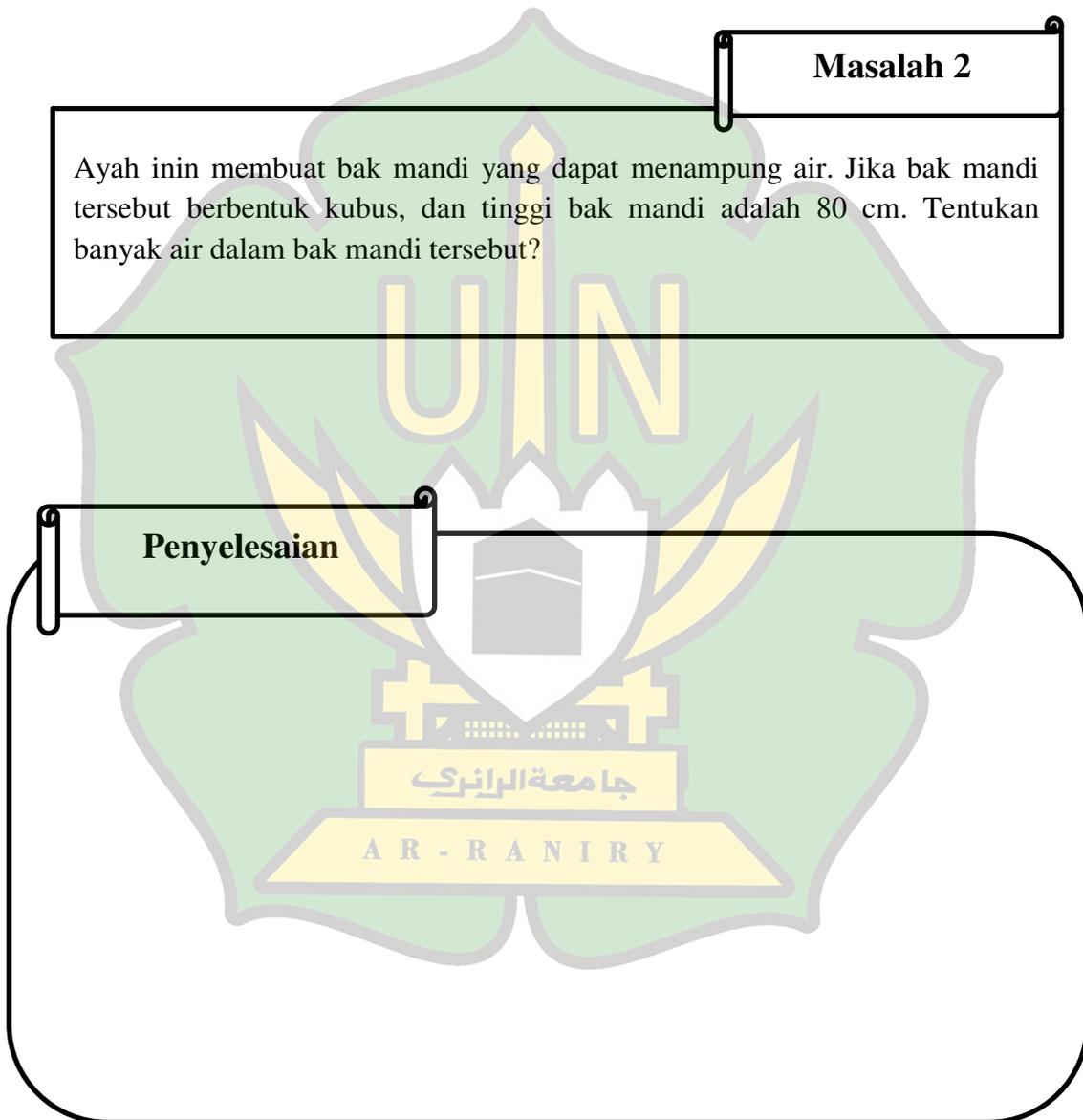
KEGIATAN 2

Petunjuk:

- a. Untuk lebih memahami tentang volume kubus, berdiskusilah dengan teman sekelompokmu untuk menyelesaikan masalah di bawah.
- b. Jika sudah yakin dengan jawaban yang kamu peroleh, silahkan satu siswa yang mewakili kelompok untuk maju dan menyampaikan hasilnya di depan teman-teman yang lain.

Masalah 2

Ayah iniin membuat bak mandi yang dapat menampung air. Jika bak mandi tersebut berbentuk kubus, dan tinggi bak mandi adalah 80 cm. Tentukan banyak air dalam bak mandi tersebut?

Penyelesaian

LEMBAR KERJA KELOMPOK (LKK)

Satuan Pendidikan : SMP ISLAM AL-MUHAJIRIN
 ACEH BESAR
 Mata Pelajaran : Matematika
 Kelas/Semester : VIII/ II
 Materi : Bangun Ruang Sisi Datar
 Topik : Volume Balok

I. Indikator Pencapaian Kompetensi

- 3.9.1 Memecahkan rumus volume balok
- 3.9.2 Menghitung volume balok
- 4.9.1 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan balok

II. Tujuan Kegiatan LKK:

Melalui pengamatan dan diskusi untuk menyelesaikan permasalahan, kamu dapat menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan balok

III. Petunjuk :

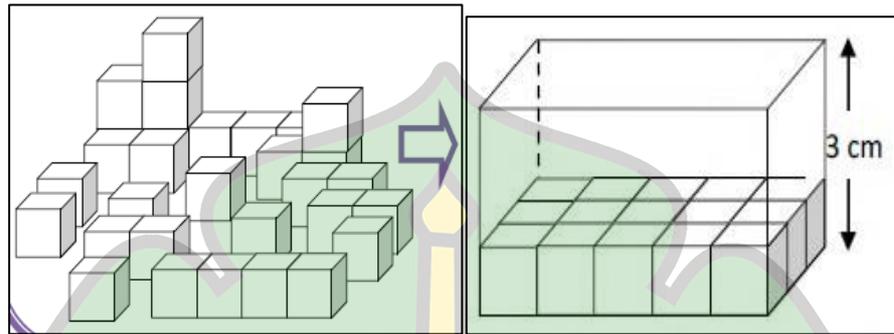
1. Mulailah dengan membaca bismillah
2. Tulislah kelas, nama kelompok dan anggota pada tempat yang tersedia
3. Baca dan pahami LKK ini dengan seksama
4. Kerjakan dengan cara berdiskusi dengan teman kelompok
5. Jika masih terdapat masalah yang tidak dapat diselesaikan dengan diskusi kelompok, maka tanyakan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

IV. Identitas

Kelas	:	
Kelompok	:	
Anggota	:	1.
		2.
		3.
		4.
		5.
		6.
		7.

Masalah 1

Vivi akan menyatukan kubus-kubus kecil berukuran 1 cm menjadi balok seperti gambar di bawah. Hitunglah berapa banyak kubus kecil yang dibutuhkan untuk mengisi balok hingga penuh!

**Penyelesaian**

جامعة الرانيري
AR - RANIRY

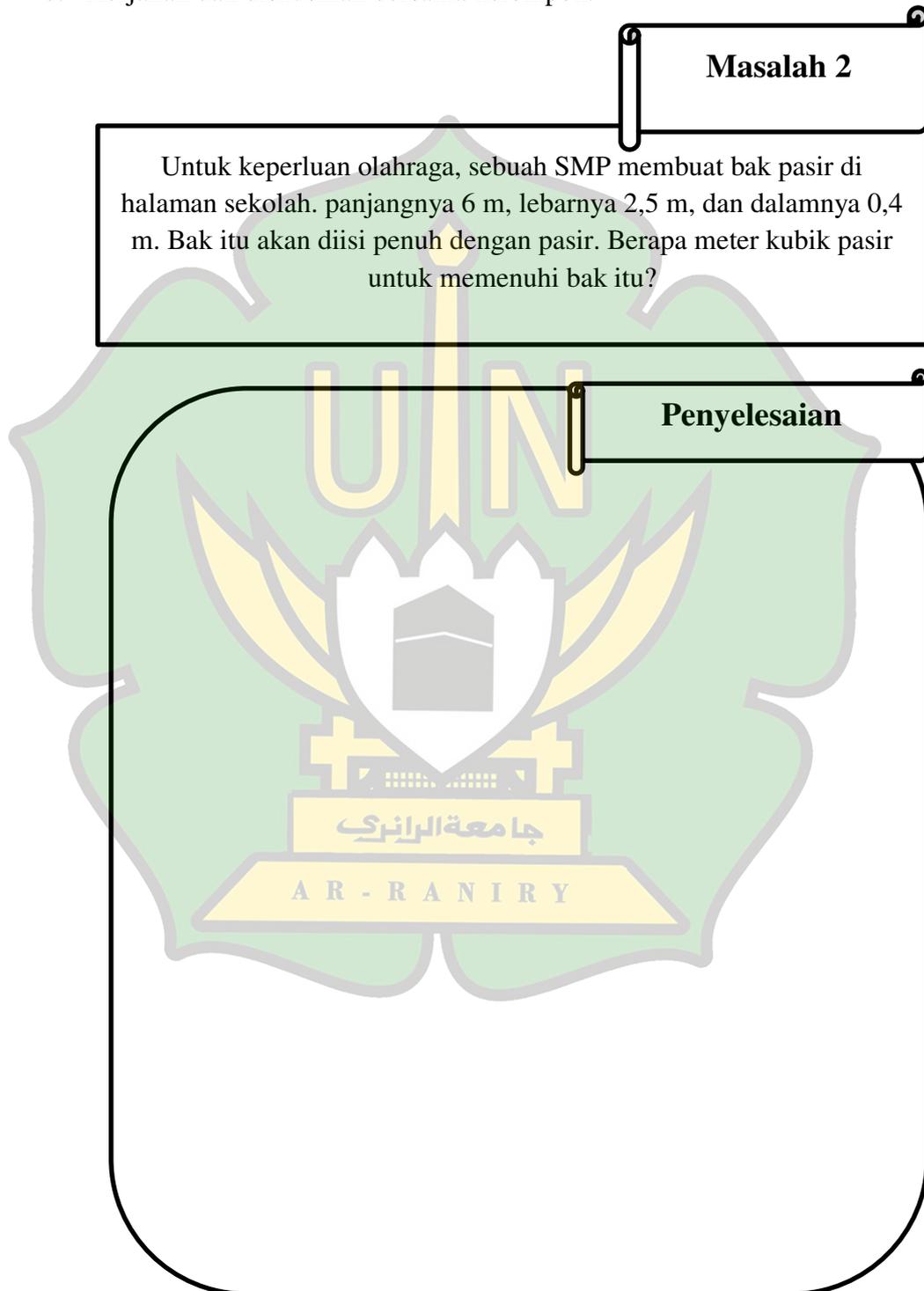
KEGIATAN 2

Petunjuk :

- a. Di bawah ini ada masalah yang berkaitan dengan volume balok. Selesaikanlah.
- b. Kerjakan dan diskusikan bersama kelompok.

Masalah 2

Untuk keperluan olahraga, sebuah SMP membuat bak pasir di halaman sekolah. panjangnya 6 m, lebarnya 2,5 m, dan dalamnya 0,4 m. Bak itu akan diisi penuh dengan pasir. Berapa meter kubik pasir untuk memenuhi bak itu?

Penyelesaian

Lampiran 7 : Lembar Validasi Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

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

Mata Pelajaran : Matematika
Materi Pokok : Bangun Ruang Sisi Datar
Kelas/Semester : VIII/Genap
Pembelajaran : Strategi *Peer Lessons*
Penulis : Khairul Ulfi
Nama Validator : Lasmi, S. Si., N. Pd.
Pekerjaan : Dosen

A. Petunjuk

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

B. Penilaian ditinjau dari beberapa aspek

No.	ASPEK YANG DINILAI	SKALA PENILAIAN				
		1	2	3	4	5
1.	Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK) Indikator pencapaian kompetensi dirumuskan dengan menggunakan kata kerja operasional, yang mencakup pengetahuan tentang Bangun Ruang Sisi Datar dengan sub materi Kubus dan Balok yang merujuk pada KI dan KD				✓	

2.	Tujuan Pembelajaran Tujuan pembelajaran sesuai dengan IPK dan cara memperolehnya						✓
3.	Materi Pokok Pembelajaran Materi yang diajarkan sesuai dengan KI dan KD						✓
4.	Model Pembelajaran Model, metode dan pendekatan yang digunakan sesuai terhadap materi yang akan diajarkan					✓	
5.	Sumber Belajar Sumber belajar sesuai dengan materi ajar yang digunakan					✓	
6.	Bahan dan Alat Bahan dan alat yang digunakan sesuai dengan strategi pembelajaran <i>Peer Lessons</i> berbantuan alat peraga Baru BaKu					✓	
7.	Langkah Kegiatan Pembelajaran Pembelajaran dengan strategi pembelajaran <i>Peer Lessons</i> memuat langkah-langkah sebagai berikut: a. Pembentukan kelompok b. Pemberian tugas c. Diskusi pengerjaan masalah d. Kesesuaian penggunaan alat peraga Baru BaKu e. Presentasi f. Evaluasi						✓
8.	Alokasi Waktu Waktu yang tersedia sesuai dengan proporsi materi ajar, tujuan pembelajaran dan IPK						✓
9.	Penggunaan Bahasa Penggunaan bahasa yang baik dan benar atau EYD						✓
Jumlah							
Total Skor							
Rata-rata Skor (\bar{x})							

C. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran:

- $1 \leq (\bar{x}) < 2$: Tidak Valid (belum dapat digunakan)
 $2 \leq (\bar{x}) < 3$: Kurang Valid (dapat digunakan dengan revisi besar)
 $3 \leq (\bar{x}) < 4$: Valid (dapat digunakan dengan revisi kecil)
 $4 \leq (\bar{x}) < 5$: Sangat Valid (dapat digunakan tanpa revisi)

D. Komentar dan saran perbaikan

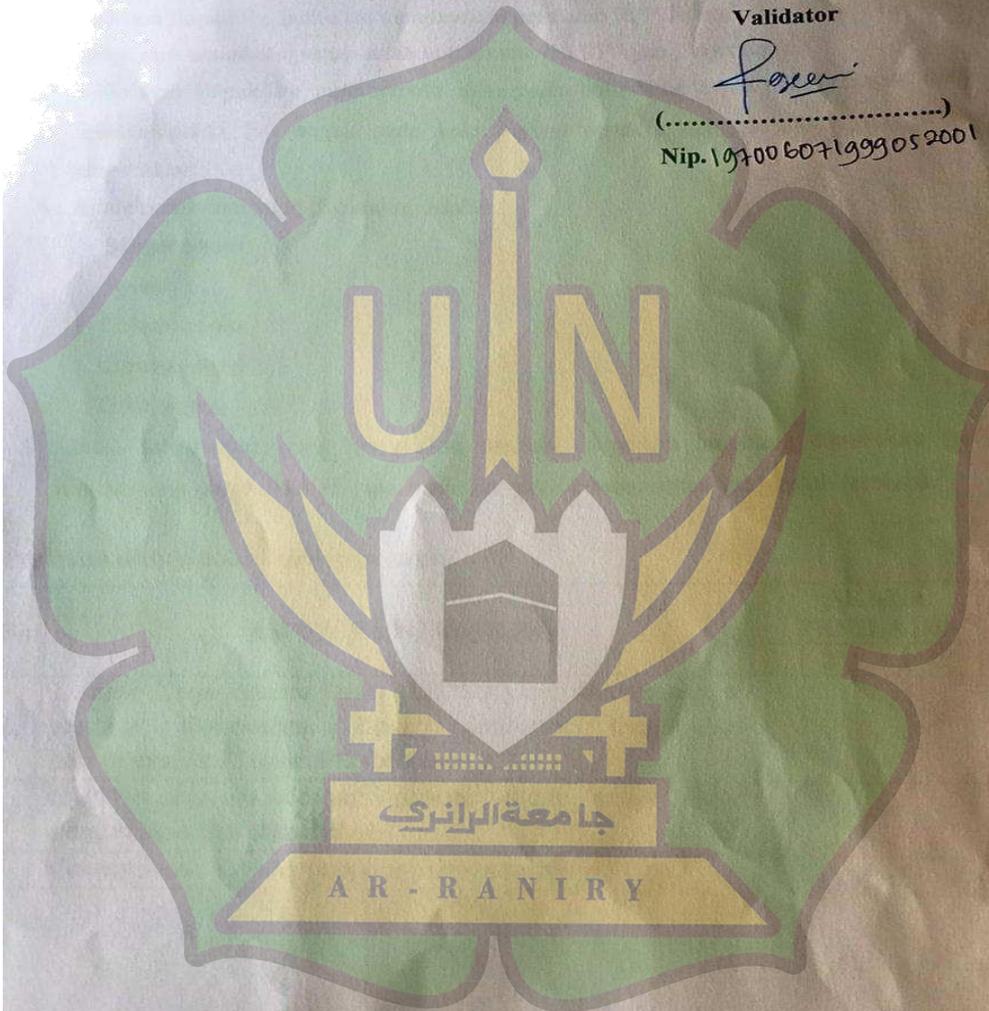
Pada kegiatannya ini ada beberapa kegiatan GKM JKS, ...
Ge. Indikator (IPK) GKM akan kerja operasional
(lihat di bagian PPP)

Aceh Besar, Februari 2021

Validator

(.....)

Nip. 1971006071999052001



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

Mata Pelajaran : Matematika
 Materi Pokok : Bangun Ruang Sisi Datar
 Kelas/Semester : VIII/Genap
 Pembelajaran : Strategi *Peer Lessons*
 Penulis : Khairul Ulfii
 Nama Validator : LWA MISKA, S.Pd.
 Pekerjaan : Guru SMP AL-Muhajirin

A. Petunjuk

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

B. Penilaian ditinjau dari beberapa aspek

No.	ASPEK YANG DINILAI	SKALA PENILAIAN				
		1	2	3	4	5
	Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)					
1.	Indikator pencapaian kompetensi dirumuskan dengan menggunakan kata kerja operasinal, yang mencakup pengetahuan tentang Bangun Ruang Sisi Datar dengan sub materi Kubus dan Balok yang merujuk pada KI dan KD				✓	

2.	Tujuan Pembelajaran Tujuan pembelajaran sesuai dengan IPK dan cara memperolehnya								✓
3.	Materi Pokok Pembelajaran Materi yang diajarkan sesuai dengan KI dan KD								✓
4.	Model Pembelajaran Model, metode dan pendekatan yang digunakan sesuai terhadap materi yang akan diajarkan							✓	
5.	Sumber Belajar Sumber belajar sesuai dengan materi ajar yang digunakan								✓
6.	Bahan dan Alat Bahan dan alat yang digunakan sesuai dengan strategi pembelajaran <i>Peer Lessons</i> berbantuan alat peraga Baru BaKu								✓
7.	Langkah Kegiatan Pembelajaran Pembelajaran dengan strategi pembelajaran <i>Peer Lessons</i> memuat langkah-langkah sebagai berikut: a. Pembentukan kelompok b. Pemberian tugas c. Diskusi pengerjaan masalah d. Kesesuaian penggunaan alat peraga Baru BaKu e. Presentasi f. Evaluasi								✓
8.	Alokasi Waktu Waktu yang tersedia sesuai dengan proporsi materi ajar, tujuan pembelajaran dan IPK							✓	
9.	Penggunaan Bahasa Penggunaan bahasa yang baik dan benar atau EYD								✓
Jumlah									
Total Skor									
Rata-rata Skor (\bar{x})									

C. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran:

- $1 \leq (\bar{x}) < 2$: Tidak Valid (belum dapat digunakan).
 $2 \leq (\bar{x}) < 3$: Kurang Valid (dapat digunakan dengan revisi besar)
 $3 \leq (\bar{x}) < 4$: Valid (dapat digunakan dengan revisi kecil)
 $4 \leq (\bar{x}) < 5$: Sangat Valid (dapat digunakan tanpa revisi)

D. Komentar dan saran perbaikan

Sudah sangat baik

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

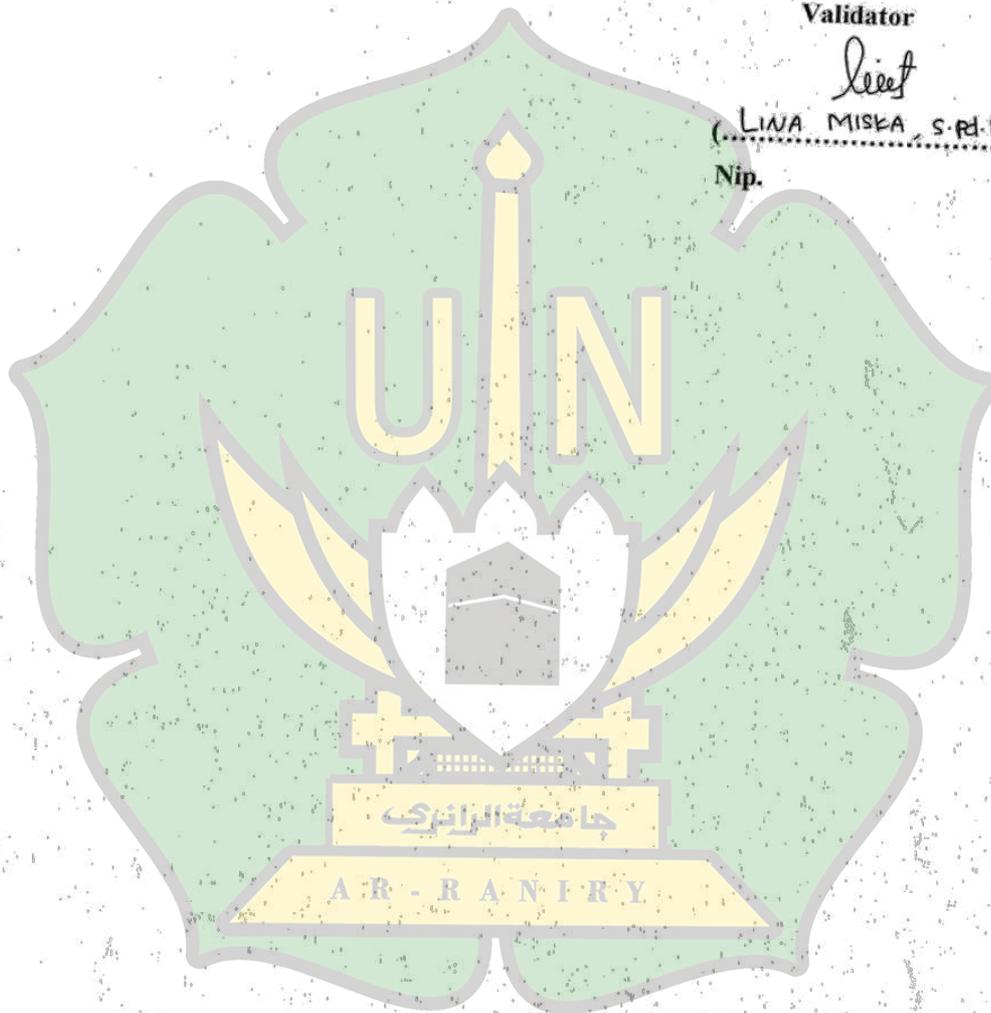
Aceh Besar, 4 Maret 2021

Validator

Lina

(LINA MISKA, S.Pd.)

Nip.



Lampiran 8 : Lembar Validasi Lembar Kerja Kelompok (LKK)

**LEMBAR VALIDASI
LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)**

Mata Pelajaran : Matematika
 Materi Pokok : Bangun Ruang Sisi Datar
 Kelas/Semester : VIII/Genap
 Pembelajaran : strategi *Peer Lessons*
 Penulis : Khairul Ulfy
 Nama Validator : Laili S. S. M. Pel.....
 Pekerjaan : Dosen

A. Petunjuk

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

B. Penilaian ditinjau dari beberapa aspek

No	ASPEK YANG DINILAI	SKALA PENILAIAN				
		1	2	3	4	5
1.	Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang dikembangkan memuat Kompetensi Dasar, Indikator Pencapaian kompetensi dan Tujuan Pembelajaran				✓	
2.	LKPD yang mendorong peserta didik untuk aktif mengerjakan soal atau diskusi			✓		
3.	Memuat masalah yang penyelesaiannya beragam			✓		

4.	Memuat soal-soal yang berkaitan dengan permasalahan sehari-hari							
5.	LKPD yang memfasilitasi strategi pembelajaran <i>Peer Lessons</i>					✓		
6.	Kesesuaian materi yang ada di LKPD dengan tujuan yang hendak dicapai						✓	
7.	Bahasa yang digunakan sesuai EYD					✓		
8.	Kesesuaian kalimat yang digunakan dengan tingkat perkembangan peserta didik					✓		
9.	Penggunaan font, jenis dan ukuran yang sesuai layout atau tata letak yang baik (tidak banyak ruang kosong)						✓	
10.	Dapat mendorong minat peserta didik untuk membaca						✓	
11.	Kelayakan sebagai kelengkapan pembelajaran						✓	
Jumlah								
Total Skor								
Rata-rata Skor (\bar{x})								

C. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran:

- $1 \leq (\bar{x}) < 2$: Tidak Valid (belum dapat digunakan)
 $2 \leq (\bar{x}) < 3$: Kurang Valid (dapat digunakan dengan revisi besar)
 $3 \leq (\bar{x}) < 4$: Valid (dapat digunakan dengan revisi kecil)
 $4 \leq (\bar{x}) < 5$: Sangat Valid (dapat digunakan tanpa revisi)

D. Komentar dan saran perbaikan

LKPD belum mencerminkan strategi pembelajaran *Peer Lessons*

Isi LKPD belum sesuai dgn tujuan/indikator, indikator memuat rumus Volume kubus dan balok tp di LKPD hanya Vc kubus. Kapan di LKPD juga belum mangru paman kwan rumus

Aceh Besar, Februari 2021

Validator

Fozari
 (.....*Lasari*.....)

Nip.

AR-RANIRY

**LEMBAR VALIDASI
LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)**

Mata Pelajaran : Matematika
 Materi Pokok : Bangun Ruang Sisi Datar
 Kelas/Semester : VIII/Genap
 Pembelajaran : strategi *Peer Lessons*
 Penulis : Khairul Ufi
 Nama Validator : LINA MISA, S.Pd
 Pekerjaan : Guru SMP Al-Mukajim

A. Petunjuk

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

B. Penilaian ditinjau dari beberapa aspek

No	ASPEK YANG DINILAI	SKALA PENILAIAN				
		1	2	3	4	5
1.	Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang dikembangkan memuat Kompetensi Dasar, Indikator Pencapaian kompetensi dan Tujuan Pembelajaran				✓	
2.	LKPD yang mendorong peserta didik untuk aktif mengerjakan soal atau diskusi				✓	
3.	Memuat masalah yang penyelesaiannya beragam					✓

4.	Memuat soal-soal yang berkaitan dengan permasalahan sehari-hari					✓
5.	LKPD yang memfasilitasi strategi pembelajaran <i>Peer Lessons</i>					✓
6.	Kesesuaian materi yang ada di LKPD dengan tujuan yang hendak dicapai				✓	
7.	Bahasa yang digunakan sesuai EYD					✓
8.	Kesesuaian kalimat yang digunakan dengan tingkat perkembangan peserta didik				✓	
9.	Penggunaan font, jenis dan ukuran yang sesuai layout atau tata letak yang baik (tidak banyak ruang kosong)			✓		
10.	Dapat mendorong minat peserta didik untuk membaca			✓		
11.	Kelayakan sebagai kelengkapan pembelajaran					✓
Jumlah						
Total Skor						
Rata-rata Skor (\bar{x})						

C. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran:

- $1 \leq (\bar{x}) < 2$: Tidak Valid (belum dapat digunakan)
 $2 \leq (\bar{x}) < 3$: Kurang Valid (dapat digunakan dengan revisi besar)
 $3 \leq (\bar{x}) < 4$: Valid (dapat digunakan dengan revisi kecil)
 $4 \leq (\bar{x}) < 5$: Sangat Valid (dapat digunakan tanpa revisi)

جامعة الرانيري

A R - R A N I R Y

D. Komentor dan saran perbaikan

LKPD belum mencerminkan strategi pembelajaran *Peer Lessons*

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

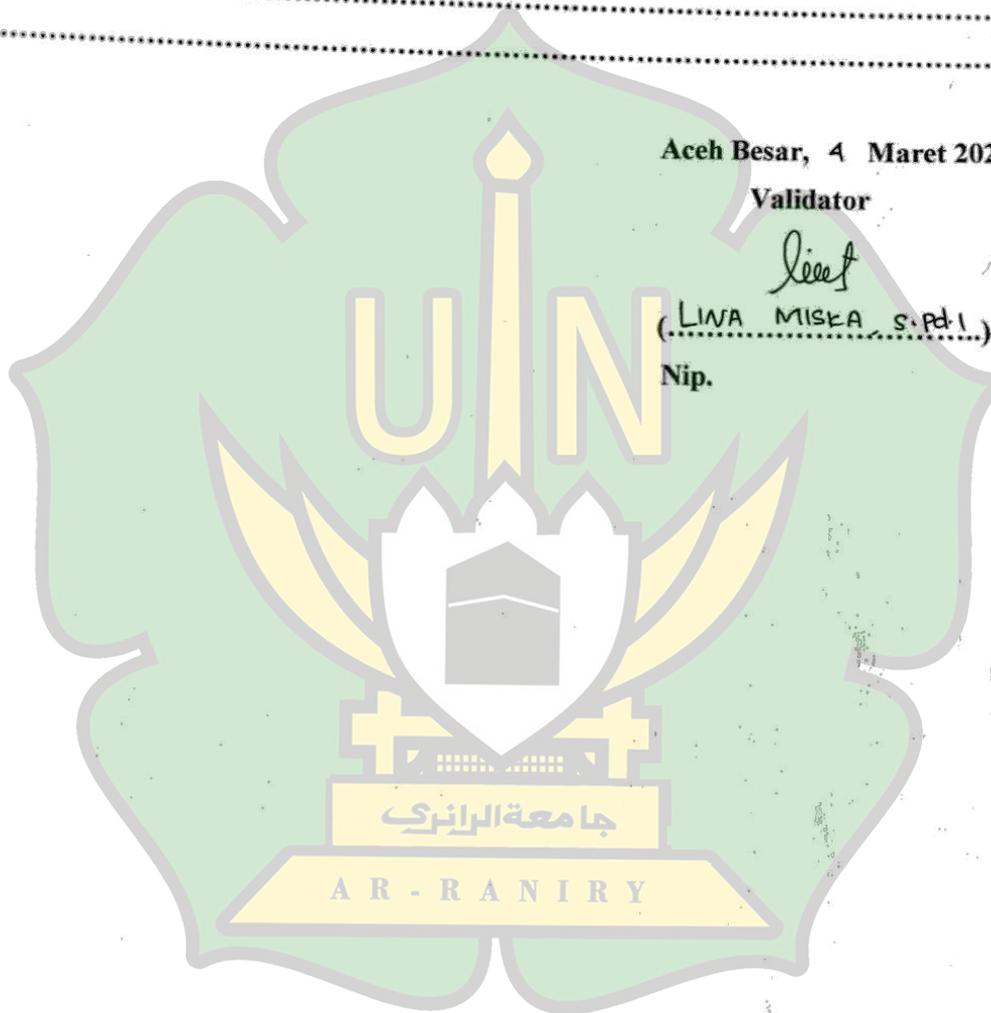
Aceh Besar, 4 Maret 2021

Validator

Lisa

(LWA MISEA, S.Pd.)

Nip.



Lampiran 9 : Lembar Jawaban Angket Motivasi Belajar Matematika Siswa

Nurafiq
VII^A

ANGKET MOTIVASI BELAJAR MATEMATIKA SISWA

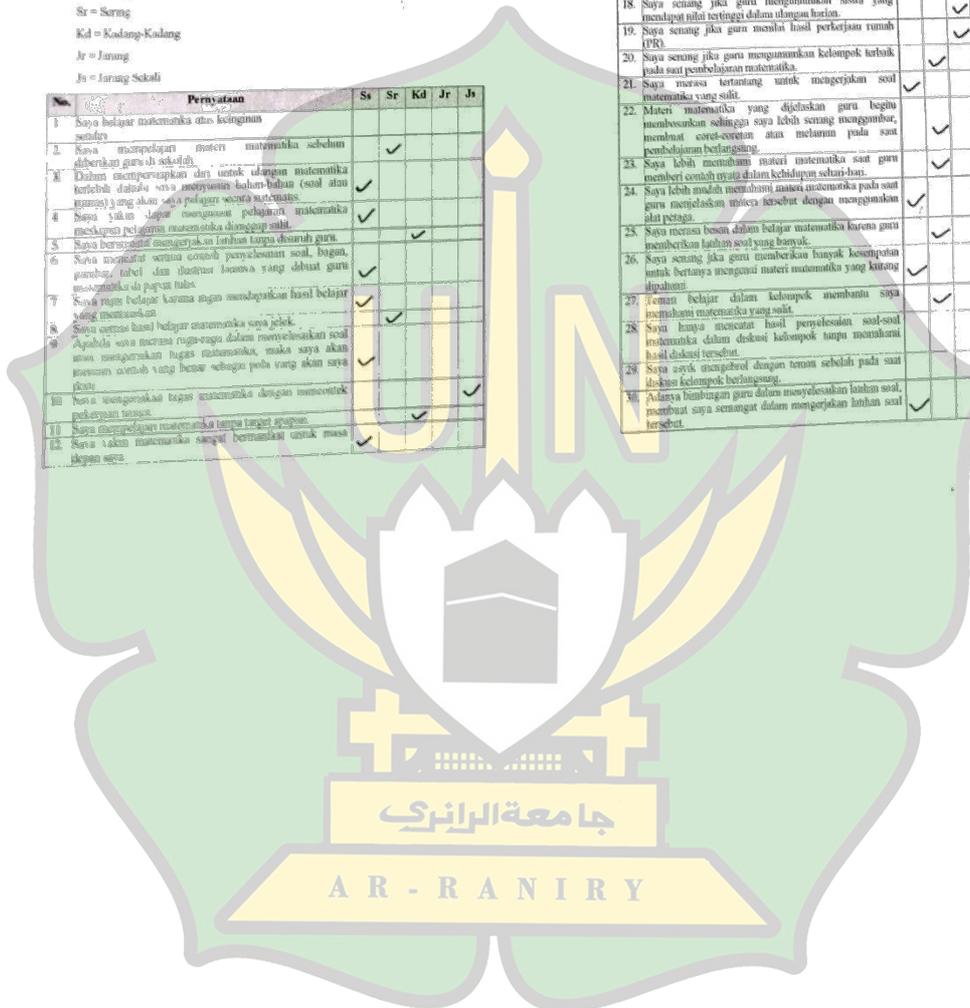
PETUNJUK PENGISIAN

- Isilah/menuliskan sejenak pernyataan tentang motivasi belajar matematika. Lelah angket ini dengan apa adanya sesuai dengan keadaan diri kamu serta usahakanlah untuk mengisi seluruh pernyataan tanpa ada nomor yang terlewatkan.
- Bacalah setiap pernyataan dengan teliti.
- Berilah tanda check list (✓) pada lembar kolom yang telah disediakan.
- Pedoman Alternatif jawaban adalah sebagai berikut.

- Ss = Sering Sekolah
- Sr = Sering
- Kd = Kadang-Kadang
- Jr = Jarang
- Js = Jarang Sekali

No.	Pernyataan	Ss	Sr	Kd	Jr	Js
1	Saya belajar matematika atas keinginan sendiri.					
2	Saya mempelajari materi matematika sebelum diberikan guru di sekolah.		✓			
3	Daripada mempersiapkan diri untuk ulangan matematika terlebih dahulu saya menyiapkan bahan-bahan (soal atau gambar) yang akan saya pelajari secara mandiri.	✓				
4	Saya yakin dapat menguasai pelajaran matematika meskipun pelajaran matematika dianggap sulit.	✓				
5	Saya berprestasi mengerjakan latihan tugas di rumah guru.			✓		
6	Saya semangat ketika mendapat penyelesaian soal, bahan, sumber belajar dan alat-alat lainnya yang dibuat guru matematika di papan tulis.	✓				
7	Saya ragu belajar karena saya mendapatkan hasil belajar yang memuaskan.	✓	✓			
8	Saya merasa hasil belajar matematika saya jelek.	✓				
9	Apabila saya merasa ragu-ragu dalam menyelesaikan soal atau mengerjakan tugas matematika, maka saya akan mencari alternatif yang benar sebagai pola yang akan saya pakai.	✓				
10	Saya menggunakan buku matematika dengan memetik petunjuk-petunjuk.			✓		✓
11	Saya mempelajari matematika tanpa target apapun.					✓
12	Saya yakin matematika sangat bermanfaat untuk masa depan saya.	✓				

13.	Saya mempelajari lagi materi matematika yang telah dijelaskan guru di sekolah agar saya lebih memahami materi tersebut.		✓			
14.	Saya yakin bisa mendapat nilai yang tinggi dalam mata pelajaran matematika jika saya rajin belajar.	✓				
15.	Saya tidak semangat belajar matematika karena tidak ada hubungannya dengan cita-cita saya.		✓			
16.	Saya menjadi lebih bersemangat dalam belajar matematika saat guru memberikan pujian atau nilai saya dalam menyelesaikan soal.	✓				
17.	Saya senang jika guru memberikan kesempatan pada saya untuk menjelaskan materi yang sudah saya pahami kepada teman-teman yang lain di depan kelas.	✓				
18.	Saya senang jika guru mengemukakan siswa yang mendapat nilai tertinggi dalam ulangan harian.			✓		
19.	Saya senang jika guru menilai hasil pekerjaan rumah (PR).			✓		
20.	Saya senang jika guru menggunakan kelompok terbuk pada saat pembelajaran matematika.	✓				
21.	Saya merasa tertantang untuk mengerjakan soal matematika yang sulit.	✓				
22.	Materi matematika yang dijelaskan guru begitu membosankan sehingga saya lebih senang menggambar, membuat coret-coretan atau melamun pada saat pembelajaran berlangsung.			✓		
23.	Saya lebih memahami materi matematika saat guru memberi contoh nyata dalam kehidupan sehari-hari.	✓				
24.	Saya lebih mudah memahami materi matematika pada saat guru menjelaskan materi tersebut dengan menggunakan alat peraga.	✓				
25.	Saya merasa bosan dalam belajar matematika karena guru memberikan latihan soal yang banyak.			✓		
26.	Saya senang jika guru memberikan banyak kesempatan untuk bertanya mengenai materi matematika yang kurang dipahami.	✓				
27.	Teman belajar dalam kelompok membantu saya memahami matematika yang sulit.			✓		
28.	Saya hanya mencatat hasil penyelesaian soal-soal matematika dalam diskusi kelompok tanpa memahami hasil diskusi tersebut.					✓
29.	Saya aktif mengabdikan dengan teman sekelas pada saat diskusi kelompok berlangsung.					✓
30.	Adanya pembagian guru dalam menyelesaikan latihan soal, membuat saya semangat dalam mengerjakan latihan soal tersebut.	✓				



Lampiran 10 : Foto Penelitian







Lampiran 11 : Daftar Riwayat Hidup

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

1. Nama : Khairul Ulfi
2. Tempat/Tanggal Lahir : Banda Aceh/07 Agustus 1998
3. Jenis Kelamin : Perempuan
4. Agama : Islam
5. Kebangsaan/ Suku : Indonesia/ Aceh
6. Status : Belum Kawin
7. Pekerjaan : Mahasiswi
8. Nama Orang Tua
 - a. Ayah : Muhammad Abd Muthaleb
Pekerjaan Ayah : Tukang Bangunan
 - b. Ibu : Rosmiah
Pekerjaan Ibu : IRT
9. Alamat : Jln. Inspeksi Krueng Aceh Dsn. Lampoeh Raya,
Gp. Lampermai, Krueng Barona Jaya
10. Riwayat Pendidikan
 - a. MIN 6 Banda Aceh
 - b. MTsN 1 Banda Aceh
 - c. SMAN 8 Banda Aceh
 - d. UIN Ar-Raniry Banda Aceh Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Prodi Pendidikan Matematika

Banda Aceh, 16 Juni 2021

Khairul Ulfi
NIM.16020585