

**PENERAPAN METODE PEMBELAJARAN SISWA AKTIF DENGAN
TEKNIK *CARD SORT* UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN
KONSEP MATEMATIS SISWA SMP SWASTA BANDUNG
T.P 2017/2018**

SKRIPSI

Diajukan Guna Melengkapi Tugas-tugas dan Memenuhi Syarat-syarat

Guna Mencapai Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)

Pada Program Studi Matematika

Oleh :

RISKA HANDAYANI SIREGAR

1402030268



FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU KEPENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA

MEDAN

2018



**MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN**

Jl. Kapten Mukhtar Basri No. 3 Medan 20238 Telp. 061-6622400 Ext. 22, 23, 30
Website: <http://www.fkip.umsu.ac.id> E-mail: fkip@umsu.ac.id

BERITA ACARA

Ujian Mempertahankan Skripsi Sarjana Bagi Mahasiswa Program Strata 1
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara



Panitia Ujian Sarjana Strata-1 Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan dalam Sidangnya yang diselenggarakan pada hari Kamis, Tanggal 05 April 2018, pada pukul 09.00 WIB sampai dengan selesai. Setelah mendengar, memperhatikan dan memutuskan bahwa:

Nama : Riska Handayani Siregar
NPM : 1402030268
Program Studi : Pendidikan Matematika
Judul Skripsi : Penerapan Metode Pembelajaran Siswa Aktif dengan Teknik Card Sort untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematis Siswa SMP Swasta Bandung Tahun Ajaran 2017/2018

Dengan diterimanya skripsi ini, sudah lulus dan ujian Komprehensif, berhak memakai gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd).

Ditetapkan : (A) Lulus Yudisium
() Lulus Bersyarat
() Memperbaiki Skripsi
() Tidak Lulus

Ketua



Sekretaris

Dr. Elfrianto Napution, S.Pd, M.Pd.

Dra. Hj. Svamsuurnita, M.Pd

ANGGOTA PENGUJI:

1. Drs. Lilik Hidayat Pulungan, M.Pd 1.
2. Dra. Ellis Mardiana Panggabean, M.Pd 2.
3. Tua Halomoan Harahap, S.Pd, M.Pd 3.



MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
Jl. Kapten Mukhtar Basri No. 3 Telp. (061) 6619056 Medan 20238
Website: <http://www.fkip.umsu.ac.id> E-mail: fkip@umsu.ac.id

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

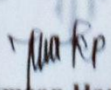
Skripsi ini diajukan oleh mahasiswa di bawah ini:

Nama Lengkap : Riska Handayani Siregar
N.P.M : 1402030268
Program Studi : Pendidikan Matematika
Judul Skripsi : Penerapan Metode Pembelajaran Siswa Aktif dengan Teknik *Card Sort*
untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematis Siswa SMP Swasta
Bandung T.P 2017/2018

sudah layak disidangkan.

Medan, Maret 2018

Disetujui oleh
Pembimbing

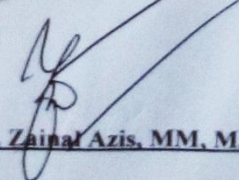

Tua Haloman Harahap, M.Pd

Diketahui oleh :

Ketua Program Studi



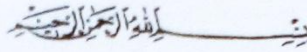
Dr. Effendi Nasution, S.Pd, M.Pd.


Dr. Zainal Azis, MM, M.Si



MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

Jl. Kapten Mukhtar Basri No. 3 Medan 20238 Telp. 061-6622400 Ext. 22, 23, 30
Website: <http://www.fkip.umhu.ac.id> E-mail: fkip@umhu.ac.id



BERITA ACARA BIMBINGAN SKRIPSI

Nama : Riska Handayani Siregar
NPM : 1402030268
Program Studi : Pendidikan Matematika
Judul Skripsi : Penerapan Metode Pembelajaran Siswa Aktif dengan Teknik Card Sort untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematis Siswa SMP Swasta Bandung T.P 2017/2018

Tanggal	Materi Bimbingan	Paraf	Keterangan
21/03-18	COVER	[Signature]	
	ABSTRAK		
	LATAR BELAKANG MASALAH		
	Rumusan masalah		
	BAB IV PERBAIK: Deskripsi Hase		
	Penelitian diura dan rencana		
	Buat lampiran ke bab IV		
	Buku PIR CAR		
29/03-18	Surat Halodan Harahap (lampiran)	[Signature]	
	Indikator & Kebeharuan		
10/03-18	Acc Siregar	[Signature]	

Ketua Program Studi
Pendidikan Matematika

Dr. Zainal Azis, MM, M.Si

Medan, Maret 2018
Dosen Pembimbing

Tua Halodan Harahap, M.Pd



MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

Jalan Kapten Mukhtar Basri No 3 Medan 20238 Telp. 061-6622400 Ext. 22, 23, 30
Website : <http://www.fkip.umsu.ac.id> E-mail : fkip@umsu.ac.id

SURAT PERNYATAAN

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Saya yang bertandatangan di bawah ini :

Nama : Riska Handayani Siregar
NPM : 1402030268
Program Studi : Pendidikan Matematika
Judul Skripsi : Penerapan Metode Pembelajaran Aktif dengan Teknik Card Sort untuk meningkatkan konsep Matematis Siswa SMP Bandung Tahun Ajaran 2017/2018

Dengan ini saya menyatakan bahwa :

1. Penelitian yang saya lakukan dengan judul di atas belum pernah diteliti di Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
2. Penelitian ini akan saya lakukan sendiri tanpa ada bantuan dari pihak manapun dengan kata lain penelitian ini tidak saya tempahkan (dibuat) oleh orang lain dan juga tidak tergolong Plagiat.
3. Apabila point 1 dan 2 di atas saya langgar maka saya bersedia untuk dilakukan pembatalan terhadap penelitian tersebut dan saya bersedia mengulang kembali mengajukan judul penelitian yang baru dengan catatan mengulang seminar kembali.

Demikian surat pernyataan ini saya perbuat tanpa ada paksaan dari pihak manapun juga, dan dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Medan, Januari 2018
Hormat Saya
Yang Membuat Pernyataan,



Riska Handayani Siregar

ABSTRAK

PENERAPAN METODE PEMBELAJARAN SISWA AKTIF DENGAN TEKNIK CARD SORT UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA SMP SWASTA BANDUNG TAHUN PELAJARAN 2017/2018

Banyak siswa yang mengalami kesulitan dalam belajar matematika, penyebab diantaranya adalah rendahnya pemahaman konsep matematis siswa. Siswa diberikan suatu metode pembelajaran yaitu metode pembelajaran siswa aktif dengan Teknik card sort dalam upaya meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa. Peneliti ini bertujuan untuk mengetahui apakah peningkatan pemahaman konsep matematis siswa yang memperoleh metode pembelajaran siswa aktif dengan Teknik card sort lebih baik, untuk mengetahui sikap siswa terhadap metode pembelajaran siswa aktif dengan Teknik card sort, dan untuk mengetahui aktivitas guru dan siswa selama menggunakan metode pembelajaran siswa aktif dengan Teknik card sort, populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa Sekolah Menengah Pertama Swasta Bandung. Sample dari penelitian ini diambil dari satu kelas sehingga diperoleh kelas VII – 1 sebagai kelas control. Instrumen yang digunakan terdiri dari instrument tes kemampuan pemahaman konsep matematis siswa dan lembar observasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa peningkatan pemahaman konsep matematis siswa yang memperoleh metode pembelajaran siswa aktif dengan Teknik card sort lebih baik. Siswa menunjukkan sikap yang positif terhadap metode pembelajaran siswa aktif dengan Teknik card sort, serta aktivitas guru dan siswa yang selama menggunakan metode pembelajaran siswa aktif dengan Teknik card sort berlangsung dengan baik.

Kata Kunci: Pembelajaran Siswa aktif dengan teknik *Card Sort*, meningkatkan pemahaman konsep matematis.

KATA PENGANTAR

Assalamualaikum Warahmatullahwr.wb

Alhamdulillah segala puji bagi Allah SWT yang telah memberikan semangat, kesempatan, dan kesehatan kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul **“PENERAPAN METODE PEMBELAJARAN SISWA AKTIF DENGAN TEKNIK *CARD SORT* UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA SMP SWASTA BANDUNG T.A 2017/2018”**. Dan tak lupa pula shalawat beriringan salam penulis hadiahkan kepada junjungan Nabi Besar Muhammad SAW. Yang mana telah membawa kita menuju alam yang penuh dengan ilmu pengetahuan.

Dalam penulisan Skripsi ini penulis menyadari bahwa banyak kesulitan yang dihadapi, namun berkat usaha dan dukungan dari berbagai pihak akhirnya skripsi ini dapat terselesaikan walaupun jauh dari kesempurnaan, untuk itu penulis dengan senang hati menerima kritik dan saran untuk perbaikannya.

Dalam kesempatan ini, penulis mengucapkan terimakasih kepada Ayahanda **Irwan Siregar, SE** dan Ibunda tercinta **Irawati Gurning** yang telah mendidik dan membesarkan penulis dengan penuh kasih sayang dan senantiasa mendoakan penulis, dan penulis juga mengucapkan terima kasih kepada kedua adik tersayang, **Nurul Atikah Siregar** dan **M.Indrawan Siregar** terima kasih atas dukungannya, serta keluarga yang telah memberikan dukungannya kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan studi di Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.

Tidak sedikit penulis menerima bimbingan dan motivasi dari berbagai pihak yang turut membantu dalam menyelesaikan skripsi ini, untuk itu pada kesempatan ini penulis mengucapkan rasa terima kasih dengan setulusnya kepada:

1. Bapak **Dr. Agusani, M.AP**, selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
2. Bapak **Elfrianto, S.Pd, M.Pd**, selaku Dekan Fakultas keguruan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
3. Ibu **Dra. Hj. Syamsuyurnita, M.Pd**, selaku Wakil Dekan I Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
4. Ibu **Dr. Hj. Dewi Kesuma Nasution, S.S,M.Hum**, selaku Wakil Dekan III Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
5. Bapak **Dr. Zainal Aziz, MM, M.Si**, selaku ketua Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
6. Bapak **Tua Halomoan Harahap , M.Pd** ,selaku Sekretaris Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara dan selaku Dosen Pembimbing yang telah memberikan bimbingan, bantuan dan masukan kepada penulis dalam mengerjakan skripsi.
7. Bapak **Drs. Lilik Hidayat Pulungan, M.Pd** selaku Dosen Pembahas saya yang telah memotivasi serta memberi nasihat kepada penulis dalam penyelesaian.

Wassalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh

Medan, 24 Maret 2018

Penulis

Riska Handayani Siregar

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR.....	ii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR LAMPIRAN.....	x
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah	2
C. Batasan Masalah	2
D. Rumusan Masalah	2
E. Tujuan Penelitian.....	3
F. Manfaat Penelitian.....	3
BAB II LANDASAN TEORITIS	5
A. Kerangka Teoritis.....	5
1. Pengertian Pembelajaran Aktif.....	5
2. Pengertian Metode Pembelajaran Card Sort	6
3. Langkah – langkah Metode Pembelajaran Card Sort.....	7
4. Kelebihan dan Kelemahan Metode Pembelajaran Card Sort	7
a. Kelebihan Metode Pembelajaran Card Sort	7
b. Kelemahan Metode Pembelajaran Card Sort.....	8
5. Teknik Card Sort	8
6. Pemahaman Konsep Matematis	9

B. Penelitian yang Relevan.....	14
C. Hipotesis Tindakan.....	14
BAB III METODE PENELITIAN.....	15
A. Lokasi dan Waktu Penelitian	15
1. Lokasi Penelitian	15
2. Waktu Penelitian	15
B. Subjek dan Objek Penelitian	16
1. Subjek Penelitian.....	16
2. Objek Penelitian	16
C. Jenis Penelitian.....	16
D. Prosedur Penelitian.....	17
1. Siklus I.....	18
a. Tahap Perencanaan Tindakan I.....	18
b. Tahap Pelaksanaan I	18
c. Tahap Observasi I.....	19
d. Analisis Data I	19
e. Refleksi I.....	19
2. Siklus II	20
a. Tahap Perencanaan Tindakan II	20
b. Tahap Pelaksanaan II.....	20
c. Tahap Observasi	21
d. Refleksi II	21
E. Instrumen Penelitian.....	21
1. Observasi	21
2. Tes Pemahaman Konsep	23

F. Teknik Analisis Data.....	25
G. Kriteria Keberhasilan	29
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN PENELITIAN	30
A. Deskripsi Hasil Penelitian	30
1.Deskripsi Tahap Awal.....	30
a. TahapPerencanaan I.....	30
b. PelaksanaanTindakan I.....	35
c. Observasi I.....	36
d.Analisis Data I.....	37
e. Refleksi I.....	38
2. Deskripsi Siklus II	39
a. TahapPerencanaan II.....	39
b. PelaksanaanTindakan II.....	40
c. Observasi II.....	40
d. Analisisi Data II.....	41
e. Refleksi	42
B. Pembahasan Hasil Dan penelitian	44
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	50
A. Kesimpulan	50
B. Saran.....	50
DAFTAR PUSTAKA	52
LAMPIRAN	54

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Waktu Penelitian	15
Tabel 3.2 Observasi kegiatan Siswa	22
Tabel 3.3 Indikator Skor	23
Tabel 3.4 Kisi – Kisi Tes	24
Tabel 3.5 Pemberian Skor Pemahaman Konsep Matematis	25
Tabel 3.6 Kategori Pemahaman Konsep	27
Tabel 3.7 Pedoman Untuk Melihat Lembar Observasi	28
Tabel 4.1 Data Kesulitan Siswa Mengerjakan Tes Diagnostik	31
Tabel 4.2 Daftar Nilai Tes Diagnostik	33
Tabel 4.3 Daftar Nilai Tes Hasil Belajar I	37
Tabel 4.4 Daftar Nilai Tes Hasil Belajar II	41

DAFTAR GAMBAR

Gambar 4.1	Diagram nilai rata –rata Tes Pemahaman Konsep Siswa.....	44
Gambar 4.2	Diagram Ketuntasan Belajar Siswa.....	46
Gambar 4.3	Diagram Tingkat pemahaman Konsep Siswa pada Siklus II.....	48

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Daftar Riwayat Hidup
Lampiran 2	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Siklus I
Lampiran 3	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Siklus II
Lampiran 4	Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) I
Lampiran 5	Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) II
Lampiran 6	Alternatif Penyelesaian Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) I
Lampiran 7	Alternatif Penyelesaian Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) II
Lampiran 8	Surat Pernyataan
Lampiran 9	Surat Keterangan Seminar
Lampiran 10	Berita Acara Bimbingan Proposal
Lampiran 11	Berita Acara Seminar Proposal
Lampiran 12	Surat Mohon Izin Riset
Lampiran 13	Surat Selesai Riset
Lampiran 14	Berita Acara Bimbingan Skripsi

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan oleh peneliti ketika melakukan kegiatan PPL di SMP Swasta Bandung diketahui bahwa jumlah siswa VII-1 adalah 32 orang, perlu dilakukan suatu usaha dalam pembelajaran matematika disekolah terutama untuk meningkatkan kemampuan pemahaman terhadap konsep matematis. Usaha ini memerlukan strategi/ metode pembelajaran yang berpusatkan pada siswa dan dapat memfasilitasi siswa untuk memperoleh ilmu secara utuh, tidak hanya berasal dari ilmu pengetahuan guru. Pada sebuah proses belajar matematika, agar siswa dapat belajar secara efektif, mereka harus berperan aktif dan tidak ditempatkan sebagai objek pembelajara namun lebih sebagai subjek pembelajaran. Diperlukan peran aktif siswa, untuk memperoleh dan memahami konsep matematis sehingga akan tertanam kuat dalam bentuk siswa dan mempermudah pembelajaran matematika selanjutnya. Matematika itu tidak sulit asalkan mau belajar, dan belajar matematika banyak bermanfaat serta dapat diaplikasikan dalam kehidupan sehari – hari.

Belajar aktif diperlukan karena untuk mempelajari sesuatu dengan baik. Belajar aktif membantu untuk mendengarkan, melihat, mengajukan pertanyaan tentang materi tertentu, dan mendiskusikannya dengan yang lain. Metode pembelajaran aktif ini menggunakan teknik *card sort* berupa kelompok kartu yang dapat digunakan untuk mengajarkan konsep, penggolongan sifat, fakta tentang suatu objek, atau mengulangi informasi. Teknik *cardsort* dalam pembelajaran matematika akan digunakan sebagai media untuk menyampaikan suatu konsep matematis yang diharapkan dapat meningkatkan pemahaman siswa terhadap konsep .

Berdasarkan latar belakang yang diuraikan diatas, maka peneliti bermaksud mengadakan penelitian berjudul “**Penerapan Metode Pembelajaran Siswa Aktif dengan Teknik *CardSort* untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematis Siswa SMP Swasta Bandung**”.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang di atas diidentifikasi masalah dalam kegiatan belajar mengajar sebagai berikut:

1. Masih rendahnya keaktifan siswa di dalam pembelajaran.
2. Siswa menganggap matematika merupakan pelajaran yang sulit.
3. Proses pembelajaran masih berpusat pada guru sehingga kurang mendukung siswa untuk aktif.
4. Penggunaan model pembelajaran di sekolah yang kurang tepat.

C. Batasan Masalah

Agar peneliti membatasi masalah yang akan diteliti. Adapun Batasan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Metode yang digunakan untuk meningkatkan Pemahaman Konsep Matematis Siswa ialah Metode Pembelajaran Siswa Aktif dengan Teknik *CardSort*
2. Materi yang diajarkan adalah
3. Penelitian ini dilakukan pada siswa kelas VII-1 SMP Swasta Bandung Tahun Pelajaran 2017/2018.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka masalah dalam penelitian ini dirumuskan dalam pertanyaan – pertanyaan sebagai berikut:

1. Apakah penerapan metode pembelajaran siswa aktif dengan teknik *card - sort* dapat meningkatkan pemahaman konsep matematis siswa SMP swasta Bandung Tahun Pelajaran 2017/2018?
2. Apakah dengan menerapkan metode pembelajaran siswa aktif dengan teknik *Card sort* siswa dapat aktif dalam pembelajaran Tahun Pelajaran 2017/2018?

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan latar belakang dan rumusan masalah di atas maka tujuan penelitian ini adalah untuk:

1. Untuk mengetahui apakah penerapan metode pembelajaran siswa aktif dengan teknik *card – sort* dapat meningkatkan pemahaman konsep matematis siswa SMP swasta Bandung T.A 2017/2018
2. Untuk mengetahui bagaimana penerapan metode pembelajaran siswa aktif dengan teknik *card – sort* dapat meningkatkan pemahaman konsep matematis siswa SMP swasta Bandung T.A 2017/2018

F. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberi manfaat bagi segenap pihak yang terlibat didalamnya. Adapun manfaat yang diharapkan dari penelitian ini antara lain:

1. Bagi siswa
Penelitian ini akan berguna untuk pemahaman konsep matematis melalui metode pembelajaran siswa aktif dengan teknik *card sort*.
2. Bagi guru
Penelitian ini akan berguna bahan masukan tentang pembelajaran matematika yang melibatkan siswa secara aktif metode pembelajaran siswa aktif dengan teknik *card sort* untuk meningkatkan pemahaman konsep matematis siswa.
3. Bagi peneliti

Penelitian ini akan berguna untuk menambah pengetahuan dan pengalaman dalam pembelajaran sebagai calon guru.

4. Bagi sekolah

Penelitian ini akan berguna dalam pengajaran untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa.

.

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Kerangka Teoritis

1. Pengertian Pembelajaran Aktif

Suasana yang seharusnya tercipta dalam proses pembelajaran adalah bagaimana siswa yang belajar benar-benar berperan aktif dalam belajar. Menurut Hisyam Zaini, Bermawy Munthe, dan Sekar Ayu Aryani (2008:xiv) menyebutkan bahwa belajar aktif sangat diperlukan oleh siswa untuk mendapatkan hasil belajar yang maksimum. belajar aktif dilatarbelakangi oleh adanya kata-kata mutiara yang dikemukakan oleh Konfusius. Menurut Konfusius menyatakan: “Apa yang saya dengar, saya lupa, Apa yang saya lihat, saya ingat. dan Apa yang saya lakukan, saya paham”. Makna yang dapat diambil dari kata-kata mutiara tersebut adalah jika dalam pembelajaran siswa hanya mendengarkan, maka informasi yang diperoleh siswa akan cepat dilupakan. Jika informasi itu divisualisasikan sehingga siswa dapat melihat wujud informasi tersebut maka siswa akan mampu mengingatnya. Jika siswa melakukan sesuatu untuk memperoleh informasi, maka siswa akan mampu memahaminya.

Menurut Hisyam Zaini, Bermawy Munthe dan Sekar Ayu Aryani (2008:xiv) menyebutkan bahwa pembelajaran aktif adalah suatu pembelajaran yang mengajak siswa untuk belajar aktif. Memperjelas kedua pendapat tersebut, menurut Richard M. Felder dan Rebecca Brent (Warsono Hariyanto, 2012:16) pembelajaran aktif didefinisikan sebagai semua hal yang terkait dengan pembelajaran kelas yang memfasilitasi para siswa untuk melakukan kegiatan dan tidak sekedar melihat, mendengarkan, dan membuat catatan. Tetapi siswa terlibat aktif untuk menjawab pertanyaan yang diajukan guru, tertantang untuk menyelesaikan masalah yang disampaikan oleh guru, bekerja secara aktif sebagai individu maupun kelompok kecil

dan saling bertukar pikiran, serta saling berbagi pengetahuan yang dimilikinya pada situasi pembelajaran dalam kelas.

Berdasarkan beberapa pendapat diatas, maka dapat disimpulkan bahwa pembelajaran aktif adalah pembelajaran yang memfasilitasi siswa untuk melakukan kegiatan tidak sekedar mencatat, melihat, maupun mendengarkan ceramah dari guru. Tetapi siswa terlibat aktif dalam pembelajaran, seperti: menjawab pertanyaan dari guru, bertukar pikiran, saling berbagi ilmu, tertantang menyelesaikan masalah dan bekerja secara aktif baik individu maupun kelompok.

2. Pengertian Metode Pembelajaran *Card Sort*

Metode pembelajaran adalah suatu cara atau upaya yang dilakukan oleh para pendidik agar proses belajar-mengajar pada siswa tercapai sesuai dengan tujuan. Metode pembelajaran ini sangat penting dilakukan agar proses belajar mengajar tersebut nampak menyenangkan dan tidak membuat siswa tersebut suntuk, dan juga para siswa tersebut dapat menangkap ilmu dari tenaga pendidik tersebut dengan mudah.

Card Sort merupakan salah satu tipe metode belajar aktif yang memanfaatkan kegiatan kelompok. Menurut Silberman dan Mel (2009:171) menjelaskan bahwa *card sort* (memilah dan memilih kartu) adalah kegiatan kolaboratif yang bisa digunakan untuk mengajarkan konsep, penggolongan sifat, fakta tentang suatu objek atau mengulangi informasi.

Menurut Hisyam Zaini, Berwany Munhe, dan Sekar Ayu Aryani (2008:50) mengemukakan bahwa metode pembelajaran *card sort* merupakan kegiatan kolaboratif yang bisa digunakan untuk mengajarkan konsep, penggolongan sifat, fakta tentang suatu objek untuk *mereview* informasi. Gerakan fisik yang dominan dalam kegiatan ini dapat membantu mendinamiskan kelas yang jenuh atau bosan. Selain itu menurut A. Fatah Yasin (2008:185) menyebutkan bahwa metode *card sort* adalah metode yang

digunakan guru dengan tujuan mengajak siswa menemukan konsep dan fakta melalui klasifikasi materi yang dibahas dalam pembelajaran.

Berdasarkan penjelasan diatas yang dikemukakan beberapa para ahli maka dapat disimpulkan bahwa metode pembelajaran *card sort* adalah metode pembelajaran yang melibatkan siswa secara aktif dalam pembelajaran dengan memanfaatkan kegiatan kolaboratif, yang digunakan guru untuk mengajarkan konsep, penggolongan sifat, fakta tentang suatu objek atau mengulang informasi.

3. Langkah-langkah Metode Pembelajaran *Card Sort*

Ada beberapa langkah-langkah yang harus ditempuh guru dalam metode pembelajaran *card sort*. Menurut Silberman dan Mel (2009:171-172) menjelaskan prosedur atau langkah-langkah metode *card sort* adalah sebagai berikut:

- a. Berilah masing-masing siswa kartu indeks yang berisi informasi atau contoh yang cocok dengan satu atau lebih kategori.
- b. Mintalah siswa untuk berusaha mencari temannya diruang kelas dan menemukan orang yang memiliki kartu dengan kategori sama (guru bisa mengumumkan kategori tersebut sebelumnya atau biarkan siswa mencarinya).
- c. Biarkan siswa dengan kategorinya yang sama menyajikan sendiri kepada siswa lain.
- d. Selagi masing-masing kategori dipresentasikan, buatlah beberapa poin mengajar yang guru rasa penting.

4. Kelebihan dan Kelemahan Metode Pembelajaran *Card Sort*

- a. Kelebihan Metode Pembelajaran *Card Sort*

Cardsort yang dilakukan dalam pembelajaran dapat membantu mengatasi masalah siswa seperti kejenuhan dan kurangnya aktivitas siswa. Berikut kelebihan dari metode pembelajaran *card sort* yaitu:

- 1) Membantu menggairahkan siswa yang merasa penat.
- 2) Dapat menarik minat siswa terhadap pembelajaran semakin meningkat dan hasil pembelajarannya juga cukup baik.
- 3) Mudah menyiapkannya.
- 4) Mudah dilaksanakannya.
- 5) Guru mudah menerangkannya dengan baik.

b. Kelemahan Metode Pembelajaran *Card Sort*

Adapun kelemahan metode pembelajaran *cardsort* yaitu:

- 1) Adanya kemungkinan terjadi penyimpangan perhatian murid, terutama apabila terjadi jawaban-jawaban yang menarik perhatiannya, padahal bukan sasaran (tujuan) yang diinginkan dalam arti terjadi penyimpangan dari pokok persoalan semula.
- 2) Apabila terjadi jawaban-jawaban yang menarik perhatiannya, padahal bukan sasaran (tujuan) yang diinginkan dalam arti terjadi penyimpangan dari pokok persoalan semula.

Berdasarkan beberapa teori di atas, peneliti menyimpulkan bahwa setiap metode pembelajaran memiliki kelebihan dan kelemahan masing-masing, sama halnya dengan metode pembelajaran *card sort*. Namun, hendaknya kelebihan dan kelemahan tersebut menjadi referensi dan meminimalisir kelemahannya dalam pelaksanaan pembelajaran.

5. Teknik *Card Sort*

Dalam teknik *card sort* ini, pelaksanaannya menuntut aktivitas kerjasama diantara peserta didik dalam mengajarkan konsep, karakteristik klasifikasi, fakta

tentang benda, atau menilai informasi. Beberapa hal prosedural yang perlu dilakukan oleh seorang pendidik untuk menggerakkan siswa melakukan teknik pembelajaran ini adalah sebagai berikut:

- a. Guru dapat memberikan motivasi terlebih dahulu sebelum melaksanakan teknik ini, misalnya dengan memberikan penghargaan bagi mereka yang sungguh-sungguh dalam menjalankan tugas.
- b. Membagi kertas berisi informasi atau contoh yang cocok dengan satu atau beberapa kategori kepada siswa.
- c. Meminta siswa untuk berkeliling mencari pasangan kategori yang sama.
- d. Mengelompokkan siswa dalam beberapa kelompok sesuai dengan kategorinya.
- e. Mempresentasikan materi pelajaran sesuai dengan kategorinya.

6. Pemahaman Konsep Matematis

a. Pengertian Pemahaman Konsep Matematika

Pemahaman konsep merupakan suatu aspek yang sangat penting dalam pembelajaran, karena dengan memahami konsep siswa dapat mengembangkan kemampuannya dalam setiap materi pelajaran. Pemahaman konsep terdiri dari dua kata yaitu pemahaman dan konsep. Menurut Sardiman, pemahaman (*Understanding*) dapat diartikan menguasai sesuatu dengan pikiran. Pemahaman merupakan perangkat standar program pendidikan yang merefleksikan kompetensi sehingga dapat mengantarkan siswa untuk menjadi kompeten dalam berbagai ilmu pengetahuan, sedangkan suatu konsep menurut Oemar Hamalik adalah suatu kelas atau kategori stimuli yang memiliki ciri-ciri umum. Jadi pemahaman konsep adalah menguasai sesuatu dengan pikiran yang mengandung kelas atau kategori stimuli yang memiliki ciri-ciri umum.

Pemahaman konsep merupakan dasar utama dalam pembelajaran matematika. Herman menyatakan bahwa belajar matematika itu memerlukan pemahaman terhadap

konsep-konsep ini akan melahirkan teorema atau rumus. Agar konsep-konsep dan teorema-teorema dapat diaplikasikan ke situasi yang lain, perlu adanya keterampilan menggunakan konsep-konsep dan teorema-teorema tersebut. Oleh karena itu, pembelajaran matematika harus ditekankan ke arah pemahaman konsep.

Suatu konsep yang dikuasai siswa semakin baik apabila disertai dengan pengaplikasian. Effendi menyatakan tahap pemahaman suatu konsep matematika yang abstrak akan dapat ditingkatkan dengan mewujudkan konsep tersebut dalam amalan pengajaran. Siswa dikatakan telah memahami konsep apabila ia telah mampu mengabstraksikan sifat yang sama, yang merupakan ciri khas dari konsep yang dipelajari, dan telah mampu membuat generalisasi terhadap konsep tersebut.

Dari uraian tersebut, dapat dipahami bahwa kemampuan pemahaman konsep matematika menginginkan siswa mampu memanfaatkan atau mengaplikasikan apa yang telah dipahaminya ke dalam kegiatan belajar. Jika siswa telah memiliki pemahaman yang baik, maka siswa tersebut siap memberi jawaban yang pasti atas pernyataan-pernyataan atau masalah-masalah dalam belajar.

b. Indikator Pemahaman Konsep

Indikator-indikator yang menunjukkan pemahaman konsep antara lain:

- 1) Menyatakan ulang setiap konsep.
- 2) Mengklasifikasikan objek-objek menurut sifat-sifat tertentu (sesuai dengan konsepnya).
- 3) Memberikan contoh dan non contoh dari konsep.
- 4) Menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematika.
- 5) Mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup suatu konsep.
- 6) Menggunakan, memanfaatkan dan memilih prosedur atau operasi tertentu.
- 7) Mengaplikasikan konsep atau algoritma pemecahan masalah.

Untuk menganalisis hasil tes pemahaman konsep matematika siswa, maka setiap soal berdasarkan indikator tersebut diberi nilai atau skor. Pemberian skor pemahaman konsep matematika dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel II.1

Pemberian Skor Pemahaman Konsep Matematika

Skor	Pemahaman Soal	Penyelesaian Soal	Menjawab Soal
0	Tidak ada usaha memahami soal	Tidak ada usaha	Tanpa jawab atau jawaban salah yang diakibatkan prosedur penyelesaian tidak tepat
1	Salah interpretasi soal secara keseluruhan	Perencanaan penyelesaian yang tidak sesuai	Salah komputasi, tiada pernyataan jawab pelabelan salah
2	Salah interpretasi pada sebagian besar soal	Sebagian prosedur benar tetapi masih terdapat kesalahan	Penyelesaian benar
3	Salah interpretasi pada sebagian kecil soal	Prosedur substansial benar, tetapi masih terdapat kesalahan	
4	Interpretasi soal benar seluruhnya	Prosedur penyelesaian tepat, tanpa kesalahan	
	Skor Maksimal = 4	Skor Maksimal = 4	Skor Maksimal =2

Dapat disimpulkan bahwa, keterkaitan indikator pemahaman konsep siswa dengan pemberian skor pemahaman konsep matematika sangat erat, terutama dalam

mewujudkan suatu tujuan yaitu dalam menganalisis hasil pengukuran dari suatu instrument, pemberian skor pemahaman konsep matemati siswa digunakan untuk mengukur setiap indikator soal pemahaman konsep matematika siswa. Dari tabel dapat dijelaskan bahwa, terdapat tiga kategori yang dinilai untuk setiap indikator soal yaitu pemahaman soal, penyelesaian soal dan menjawab soal dengan skor maksimal untuk masing-masing indikator adalah 10.

c. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Pemahaman Konsep

Keberhasilan siswa dalam mempelajari matematika dipengaruhi oleh beberapa faktor. Ngalim Purwanto mengungkapkan bahwa berhasil atau tidaknya belajar itu tergantung pada bermacam-macam faktor.

Adapun faktor-faktor itu dapat dibedakan menjadi dua golongan, yaitu:

- 1) Faktor yang ada pada organisme itu sendiri yang kita sebut faktor individu, yang termasuk dalam faktor individu antara lain kematangan atau pertumbuhan, kecerdasan latihan, motivasi dan faktor pribadi.
- 2) Faktor yang ada diluar individu yang kita sebut faktor social, yang termasuk faktor sosial ini antara lain keluarga atau keadaan rumah tangga, guru dan cara mengajarnya, alat-alat yang digunakan dalam belajar, lingkungan dan kesempatan yang tersedia serta motivasi sosial.

Selain faktor tersebut, pemahaman konsep dipengaruhi oleh psikologis siswa. Kurangnya pemahaman konsep terhadap materi matematika yang dipelajari karena tidak adanya usaha yang dilakukan oleh siswa dalam menyelesaikan soal-soal yang diberikan guru. Siswa lebih mengharapkan kepada penyelesaian dari guru, hal ini memperlihatkan bahwa pemahaman konsep siswa masih rendah.

d. Tingkat Pemahaman Konsep

Pemahaman konsep merupakan tipe belajar yang lebih tinggi dibanding tipe belajar pengetahuan. Nana Sudjana menyatakan bahwa pemahaman dapat dibedakan kedalam tiga kategori, yaitu: Tingkat terendah adalah pemahaman terjemahan, mulai dari menerjemahkan dalam arti yang sebenarnya, mengartikan dan menerapkan prinsip-prinsip. Tingkat kedua adalah pemahaman penafsiran yaitu menghubungkan bagian-bagian dengan yang diketahui berikutnya atau menghubungkan beberapa bagian grafik dengan kejadian, membedakan yang pokok dengan yang tidak pokok. Tingkat ketiga merupakan tingkat pemahaman ekstrapolasi.

Menurut W. Gulo kemampuan-kemampuan yang tergolong dalam pemahaman suatu konsep mulai dari yang terendah sampai yang tertinggi adalah sebagai berikut:

- 1) Translasi, yaitu kemampuan untuk mengubah simbol tertentu menjadi simbol lain tanpa perubahan makna. Simbol berupa kata-kata (verbal) diubah menjadi gambar atau bagan atau grafik.
- 2) Interpretasi, yaitu kemampuan untuk menjelaskan makna yang terdapat di dalam simbol, baik simbol verbal maupun yang nonverbal. Dalam kemampuan ini, seseorang dapat menginterpretasikan sesuatu konsep atau prinsip jika ia dapat menjelaskan secara rinci makna atau konsep atau prinsip, atau dapat dibandingkan, membedakan, atau mempertentangkan dengan sesuatu yang lain.
- 3) Ekstrapolasi, yaitu kemampuan untuk melihat kecenderungan atau arah atau kelanjutan dari suatu temuan. Kalau kepada siswa misalnya dihadapi rangkaian bilangan 2,3,5,7,11, maka dengan kemampuan ekstrapolasi mampu menyatakan bilangan pada urutan ke-6, ke-7 dan seterusnya.

Berdasarkan pendapat tersebut, maka tingkatan pemahaman konsep mulai dari yang terendah sampai yang tertinggi dapat dikelompokkan dalam tiga kategori yaitu:

Tingkat pertama adalah mengartikan sebuah konsep kedalam bentuk simbol. Tingkat kedua adalah menjelaskan makna atau konsep yang terdapat dalam simbol dan menghubungkannya dengan kejadian berikutnya. Tingkat ketiga adalah kemampuan melihat arah atau kelanjutan dari suatu kejadian tersebut.

B. Penelitian yang Relevan

Penelitian yang Relevan Beberapa penelitian yang pernah dilakukan dan ada relevansinya dengan penelitian ini adalah :

1. Rena Renteta (2014) dalam penelitiannya “Penerapan *Active Learning* Permainan *Card Sort* untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Siswa Kelas VII Tahun Pelajaran 2012/2013”. Hasil penelitiannya menunjukkan bahwa penggunaan metode *active learning* permainan *card sort* pada mata pelajaran Tematik terpadu di kelas VII dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa yang berdampak pada peningkatan hasil belajar siswa. Penelitian tersebut relevan dengan penelitian yang akan dilaksanakan oleh peneliti yaitu dalam hal penggunaan metode *active learning* tipe *card sort*.

2. Melina Budiawati (2015) dalam penelitiannya “Penerapan Metode *Active Learning* Permainan *Card Sort* untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar pada Pembelajaran Matematika Siswa Kelas VII Metro Selatan Tahun Pelajaran 2014/2015”. Hasil penelitiannya menunjukkan bahwa metode *active learning* permainan *card sort* pada pembelajaran matematika siswa kelas VII Metro Selatan dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa. Penelitian tersebut relevan dengan penelitian yang akan dilaksanakan oleh peneliti yaitu dalam hal penggunaan metode *active learning* tipe *card sort*.

C. Hipotesis Tindakan

Berdasarkan uraian diatas, hipotesis tindakan ini adalah “Peningkatan pemahaman konsep matematis siswa yang memperoleh metode pembelajaran siswa aktif dengan teknik *card sort* lebih baik .

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Lokasi dan Waktu Penelitian

1. Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMP Swasta Bandung yang berlokasi di Jalan Pengabdian No.72 Bandar Setia Kecamatan Percut Sei Tuan Kabupaten Deli Serdang.

2. Waktu Penelitian

Penelitian ini akan dilaksanakan pada bulan Januari di Kelas VII-1 Semester II Tahun Ajaran 2017-2018.

Tabel 3.1

Waktu Penelitian

No	Kegiatan Penelitian	Tahun 2017/2018											
		Januari				Februari				Maret			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1.	Observasi Awal				■								
2.	Tes awal					■							
3.	Siklus I						■						
4.	Siklus II							■					
6.	Analisis Data									■			
7.	Penyusunan Skripsi										■	■	■
8.	Bimbingan										■	■	■

	Skripsi																			
9.	Revisi Skripsi																			
10.	ACC Skripsi																			

B. Subjek dan Objek Penelitian

1. Subjek Penelitian

Subjek penelitiannya pada penelitian tindakan kelas ini adalah seorang guru dan siswa kelas VII SMP Swasta Bandung Tahun Pelajaran 2017/2018. Jumlah siswa sebanyak 32 orang siswa, dengan rincian 19 orang siswa laki-laki dan 14 orang siswa perempuan.

2. Objek Penelitian

Objek penelitian ini adalah metode pembelajaran siswa aktif dengan teknik *card sort* untuk meningkatkan pemahaman konsep matematis siswa SMP Swasta Bandung T.A 2017/2018.

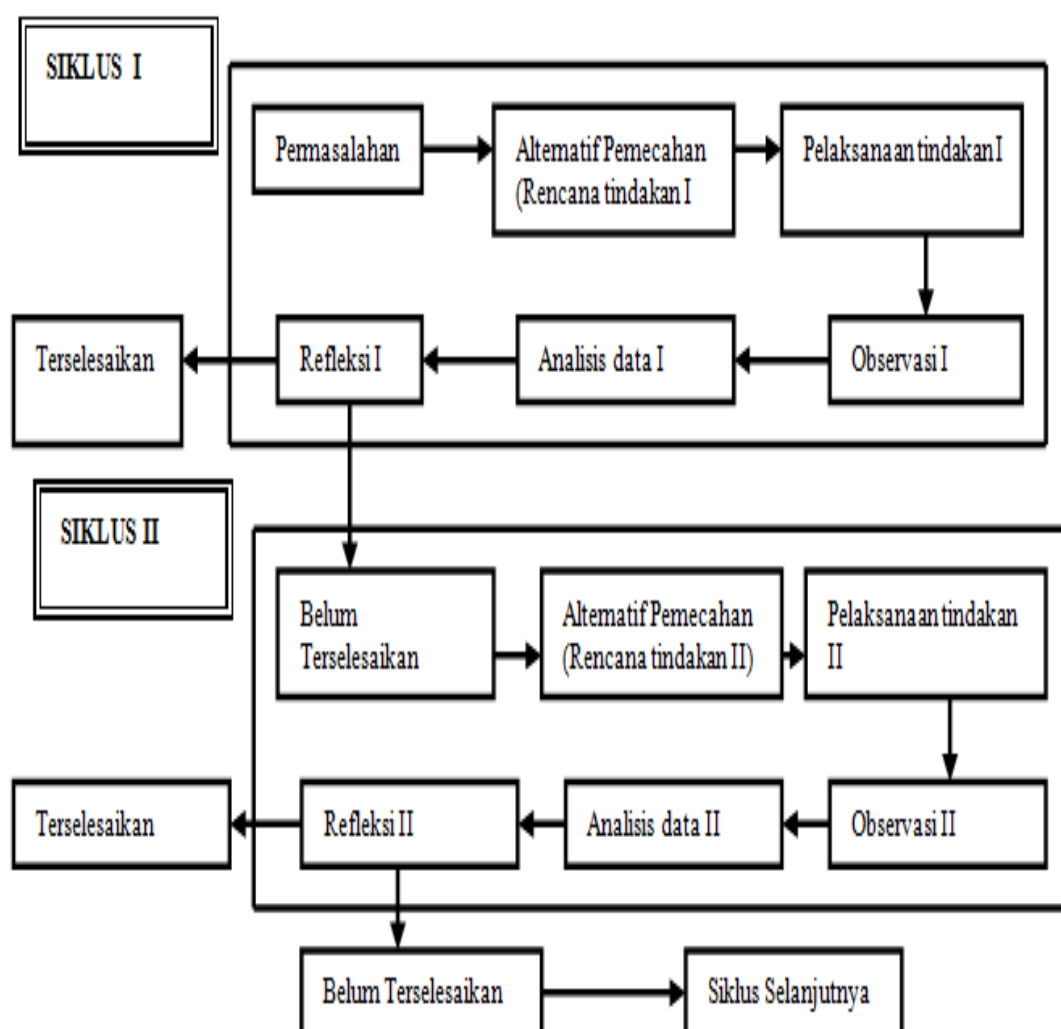
C. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang sesuai dengan permasalahan tersebut adalah penelitian tindakan kelas (*Classroom Action Research*) dengan menerapkan metode pembelajaran siswa aktif dengan Teknik *card sort*, Pendekatan yang digunakan adalah pendekatan kualitatif dan kuantitatif. Pendekatan kualitatif berguna untuk menemukan data yang berbentuk kata – kata seperti hasil observasi. Sedangkan pendekatan kuantitatif berguna untuk menemukan data hasil belajar dan pemahaman konsep siswa yang berbentuk angka yaitu tes pemahaman konsep siswa.

D. Prosedur Penelitian

Sesuai dengan jenis penelitian yang digunakan yaitu penelitian tindakan kelas, maka penelitian ini memiliki beberapa tahapan yang berupa siklus. Tiap siklus dilaksanakan sesuai dengan perubahan yang akan dicapai. Dalam penelitian ini, Pemahaman Konsep Matematis siswa dikatakan meningkat apabila terdapat skor rata-rata keaktifan siswa.

Secara rinci, prosedur pelaksanaan tindakan kelas menurut Raka Joni (1998:57) sebagai berikut:



Gambar 3.1. Prosedur Pelaksanaan Penelitian Tindakan Kelas

Berikut ini adalah tahap-tahap penelitian tindakan kelas untuk setiap siklusnya yang meliputi:

SIKLUS I

1. Siklus I

a. Tahap Perencanaan Tindakan I

Pada tahap ini direncanakan tindakan I, yaitu :

1. Menyusun Rancangan Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) sesuai dengan menggunakan metode Pembelajaran Siswa Aktif dengan Teknik *CardSort*
2. Menyiapkan sarana pembelajaran yang mendukung terlaksananya tindakan penelitian, seperti buku teks matematika, dan alat peraga.
3. Menyiapkan format evaluasi tes siklus I yang digunakan untuk melihat hasil tingkat keaktifan siswa.
4. Membuat lembar observasi aktivitas siswa.

b. Tahap Pelaksanaan Tindakan I

Pada tahap selanjutnya adalah tahap pelaksanaan, yaitu :

1. Melakukan proses pembelajaran dengan menerapkan menggunakan metode Pembelajaran Siswa Aktif dengan Teknik *CardSort*, peneliti bertindak sebagai guru.
2. Pada akhir pelaksanaan dipertemuan kedua pada siklus I, siswa diberi tes yang dikerjakan secara individual, untuk melihat hasil pemahaman konsep matematis yang dicapai siswa dan untuk mengetahui bagaimana tingkat penguasaan siswa terhadap materi Bidang bangun

datar .

c. Tahap Observasi I

Pada Observasi , pengamatan dilakukan pada saat mengumpulkan hasil jawaban lembar kerja siswa yang telah dikerjakan. Tahap pengamatan ini dilakukan bertujuan untuk melihat peningkatan pemahaman konsep matematis siswa dengan menggunakan metode pembelajaran siswa aktif dengan teknik *card – sort*.

d. Analisis Data I

Pada tahap ini peneliti menganalisis, menyajikan hasil analisis data dan menafsirkan hasil pengamatan dari proses pembelajaran yang telah berlangsung. Peneliti juga melakukan evaluasi aktivitas, pemahaman konsep matematis dan keaktifan yang telah dilakukan apakah penerapan dengan menggunakan penerapan metode pembelajaran siswa aktif dengan teknik *card - sort* sudah maksimal, dan bagaimana aktivitas dan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa, sehingga diperoleh kesimpulan dari keseluruhan tindakan yang telah dilakukan.

e. Refleksi I

Peneliti menganalisis hasil pekerjaan siswa yang dilakukan pada siswa guna menentukan langkah-langkah berikutnya. Peneliti membuat rencana tindakan selanjutnya berdasarkan pada hasil yang didapatkan siswa pada evaluasi yang dilakukan. Jika masalah dalam pembelajaran belum selesai, dan kriteria ketuntasan minimal siswa belum mencapai target yang ditetapkan, maka dilanjutkan pada siklus berikutnya.

SIKLUS II

a. Tahap Perencanaan Tindakan II

Pada tahap ini peneliti membuat alternatif pemahaman konsep dan menyusun rencana tindakan terutama pada siswa yang belum tuntas dalam menyelesaikan soal tes pemahaman konsep I. Hal-hal yang perlu diperhatikan dalam perencanaan siklus II adalah (1) menyusun rencana pembelajaran (RPP) untuk dua pertemuan yaitu RPP yang berisikan upaya-upaya yang dilakukan pada pelaksanaan tindakan untuk meningkatkan pemahaman konsep matematis siswa, (2) menyusun instrumen yang berupa tes yaitu Tes pemahaman konsep II dalam bentuk uraian dengan jumlah soal sebanyak 4 butir untuk melihat tingkat pemahaman konsep matematis siswa setelah diberikan tindakan II, (3) dalam berkolaborasi peneliti lebih sering berdiskusi dengan guru kelas.

b. Tahap Pelaksanaan Tindakan II

Setelah rencana tindakan II disusun, maka tahap selanjutnya adalah pelaksanaan tindakan II adalah sama dengan pelaksanaan tindakan pada siklus I dengan perbaikan proses pembelajaran yaitu :

1. Menerapkan Metode Pembelajaran Siswa Aktif dengan Teknik *Card Sort* untuk meningkatkan pemahaman konsep matematis siswa.
2. Melakukan pertukaran anggota dari setiap kelompok berdasarkan hasil pemahaman konsep matematis siswa yang diperoleh pada siklus I

3. Beberapa kelompok mendapat bimbingan langsung guru matematika, sehingga pelaksanaannya lebih efektif dan efisien.
4. Pada akhir pelaksanaan tindakan, siswa diberi tes II yang dikerjakan secara individu mengetahui tingkat pemahaman konsep siswa.

c. Observasi II

Observasi dilakukan secara bersamaan pada saat pelaksanaan tindakan pembelajaran. Tahap pengamatan dilakukan pada saat mengumpulkan hasil jawaban lembar kerja siswa yang telah dikerjakan dengan tujuan mengetahui apakah ada perubahan yang dialami siswa setelah perbaikan tindakan dilakukan.

d. Refleksi II

Pada tahap ini, peneliti melakukan kegiatan perenungan untuk mengkaji secara menyeluruh tindakan yang telah dilakukan berdasarkan data-data yang telah diperoleh dari instrumen penelitian. Hasil data yang diperoleh kemudian digunakan sebagai dasar pengambilan kesimpulan, apakah kegiatan yang dilakukan telah meningkatkan pemahaman konsep matematis siswa.

E. Instrumen Penelitian

1. Observasi

Observasi terhadap kegiatan pembelajaran yang dilakukan merupakan pengamatan terhadap aktivitas siswa dan perubahan yang terjadi selama berlangsungnya proses belajar mengajar dengan diterapkannya metode pembelajaran siswa aktif dengan teknik *card – sort*.

Tabel 3.2 Observasi Kegiatan Siswa

No	Kegiatan Siswa	Skor 1,2,3,4
1.	Mendengarkan dan memperhatikan penjelasan guru tentang Bangun datar Segiempat dan Segitiga	1
2.	Keaktifan dalam bertanya, mengemukakan ide dan memberikan pendapat/tanggapan	3
3.	Keterlibatan siswa dalam pembelajaran dengan menggunakan Pembelajaran Siswa Aktif dengan Teknik <i>Card – Sort</i>	1
4.	Kemampuan siswa dalam memecahkan masalah pada materi Bangun datar Segiempat dan Segitiga	2
5.	Usaha siswa mengerjakan soal-soal atau tugas sendiri	1
6.	Kemampuan siswa dalam berdiskusi/individu tentang materi Bangun Datar Segiempat dan Segitiga	1
7.	Kemampuan siswa dalam menampilkan hasil diskusi kelompoknya/individu ke depan kelas	1
JUMLAH		10
Nilai Akhir		10

Penskoran Observasi Aktivitas Siswa

Adapun pedoman yang digunakan adalah sebagai berikut :

Data tersebut berlaku untuk masing-masing siswa, dalam setiap indikator guru memberikan skor 1- 4 dimana :

Tabel 3.3 Indikator skor

1 =Kurang	3 = Baik
2 = Cukup	4 = Sangat Baik

2. Tes Pemahaman konsep

Menurut Arifin (2011:118) menyatakan bahwa “Tes merupakan suatu cara atau teknik yang disusun secara sistematis dan digunakan dalam rangka kegiatan pengukuran”.

Berkaitan dengan pemahaman konsep, menurut Zuliha (2006:19), hasil belajar yang dinilai mencakup tiga aspek itu adalah pemahaman konsep, penalaran dan komunikasi, serta pemecahan masalah. Ketiga aspek tersebut bisa dinilai dengan menggunakan penilaian tertulis, penilaian kinerja ,penilaian proyek, maupun penilaian portofolio. Adapun kriteria dari aspek tersebut adalah :

1. Menyatakan ulang sebuah konsep
2. Mengklasifikasikan objek objek menurut sifat-sifat tertentu
3. Memberi contoh dan non contoh dari konsep
4. Menyajikan konsep dalam berbagai representasi matematis
5. Mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup suatu konsep
6. Menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur atau operasi tertentu
7. Mengaplikasikan konsep

Tingkat kemampuan pemecahan masalah siswa dapat dilihat melalui kisi-kisi tes yang berisi pokok uji yang termuat dalam tes berikut

Tabel 3.4

KISI-KISI TES

Petunjuk :

Berilah tanda check list (√) pada kolom C1, C2, dan C3 pada setiap butir soal.

Kompetensi Dasar	Indikator	No. Soal	Jenjang Kognitif		
			C1	C2	C3
Menggunakan konsep bangun datar .	1. Menghitung Luas dan keliling Persegi Panjang ABCD	1		√	
	2. Menghitung luas dan keliling segitiga				
	3. Menentukan Luas dan keliling Persegi Panjang	2	√		
	4. Menentukan Luas dan keliling segitiga	3			√
		4		√	

C1 = Ingatan

C2 = Pemahaman C3 = Penerapan

F. Teknik Analisis Data

Analisis data dalam penelitian tindakan kelas bertujuan untuk memperoleh data berupa tes pemahaman konsep matematika yang diberikan pada siswa di setiap siklus apakah terjadi perbaikan atau peningkatan terutama pada pemahaman konsep sebagaimana yang diharapkan dan lembar observasi yang kemudian dianalisis. Adapun rincian cara analisis data dari teknik tes dan non tes adalah sebagai berikut.

1. Penskoran Tingkat pemahaman konsep

Untuk mengetahui tingkat ketuntasan pemahaman konsep matematis siswa, maka setiap lembar pemahaman konsep siswa dikoreksi. Penentuan skor untuk hasil kerja siswa dilakukan dengan memberikan penilaian terhadap setiap langkah-langkah pemecahan masalah polya yang dibuat dalam suatu rubrik penskoran.

Tabel 3.5 Pemberian Skor Pemahaman Konsep Matematis

Aspek yang dinilai	Langkah-langkah pemecahan masalah	Skor
1. Menyatakan ulang sebuah konsep	Tidak ada jawaban sama sekali	0
	Menuliskan yang diketahui dan ditanyakan dengan benar tetapi tidak lengkap	1
	Menuliskan yang diketahui dan ditanyakan dengan benar dan lengkap	2
2. Mengklasifikasikan objek objek menurut sifat-sifat tertentu	Tidak ada jawaban sama sekali	0
	Menuliskan variabel untuk hal yang diketahui	1
	Menuliskan variabel untuk hal yang ditanya	2
	Menuliskan/menyusun prosedur penyelesaian	3
3. Memberi contoh dan non contoh dari konsep	Tidak ada jawaban sama sekali	0
	Menuliskan aturan penyelesaian dengan benar tetapi tidak lengkap	1
	Menuliskan aturan penyelesaian dengan tuntas	2

	tetapi hasil salah	
	Menuliskan aturan penyelesaian dengan tuntas dan hasil benar	3
4. Menyajikan konsep dalam berbagai representasi matematis	Tidak ada pemeriksaan sama sekali	0
	Menuliskan kesimpulan/dapat memeriksa kembali hasil penyelesaian dengan benar (tanpa penjelasan)	1
	Menuliskan kesimpulan/dapat memeriksa kembali hasil penyelesaian dengan benar (dengan penjelasan)	2

2. Kategori Pemahaman Konsep

Untuk menentukan kategori ketuntasan siswa dalam pemahaman Konsep adalah sebagai berikut:

Menghitung persentase skor total setiap indikator pemahaman Konsep dengan cara :

$$\%STI_k = \frac{PSTI_k}{MSTI_k} \times 100$$

Dimana:

$\%STI_k$: Persentase skor total pada indikator ke $- k = 1,2,3,4$

$PSTI_k$: Perolehan skor total pada indikator ke $- k = 1,2,3,4$

$MSTI_k$: Skor maksimal pada indikator ke $- k = 1,2,3,4$

Tabel 3.6 Kategori Pemahaman Konsep

Rentang (%)	Kategori
$90 \leq x \leq 100$	Sangat tinggi
$80 \leq x < 90$	Tinggi
$70 \leq x < 80$	Sedang
$50 \leq x < 70$	Rendah
$0 \leq x < 50$	Sangat Rendah

Siswa dikatakan tuntas memecahkan masalah apabila tingkat pemahaman Konsep matematis siswa dari uji yang dilakukan termasuk dalam kategori sedang, tinggi dan sangat tinggi serta rata-rata $\%STI_k$ (Persentase skor total dari setiap indikator) $\geq 70\%$.

Penentuan Persentase Kelas Telah Mampu mehami Konsep

$$DSK = \frac{X}{N} \times 100\%$$

Keterangan :

DSK : Persentase kelas yang tuntas pemahaman Konsep

X : Banyak siswa yang tuntas pemahaman Konsep

N : Banyak siswa dalam kelas

Dengan Kriteria :

$0\% \leq DSK < 85\%$: Kelas belum tuntas pemahaman Konsep

$85\% \leq DSK \leq 100\%$: Kelas telah tuntas pemahaman Konsep

3. Analisis Data Observasi

Observasi dianalisis secara deskriptif dari proses pembelajaran. Proses pembelajaran dikatakan efektif jika pelaksanaan pembelajarannya berjalan dengan baik.

Perhitungan nilai akhir lembar observasi ditentukan berdasarkan:

$$P = \frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{banyaknya aspek yang diamati}}$$

Dimana:

P : Skor rata-rata yang diperoleh setiap individu

Pedoman untuk melihat lembar observasi guru dan siswa dapat dilihat sebagai berikut:

Tabel 3.7 Pedoman Untuk Melihat Lembar Observasi

Tingkat	Kategori
1,0 – 1,5	Sangat Kurang
1,6 – 2,5	Kurang
2,6 – 3,5	Baik
3,6 – 4,0	Sangat Baik

G. Kriteria Keberhasilan

Kesimpulan yang diperoleh dijadikan dasar untuk pelaksanaan siklus berikutnya dan perlu tidaknya siklus berikutnya dilanjutkan atas dasar pemahaman Konsep yang ada. Siklus penelitian ini berhenti apabila dipenuhi target penelitian dalam arti penelitian ini berhasil.

H. Indikator keberhasilan dalam penelitian ini adalah:

Jika indikator tersebut belum dicapai maka peneliti melakukan pengkajian ulang terhadap tindakan yang diberikan sebelumnya. Dari hasil refleksi pada siklus I peneliti akan merancang tindakan yang lebih baik lagi untuk menanggulangi permasalahan-permasalahan yang terdapat pada siklus I. Jika pada siklus II tidak tercapai indikator tersebut maka peneliti akan lanjut ke siklus III. Dan berhenti pada siklus pada indikator tuntas. Siklus dalam penelitian ini akan berhenti jika terdapat 85% siswa yang memiliki pemahaman konsep matematis minimal 70% dan tingkat kemampuan guru mengelola pembelajaran minimal baik.

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN PENELITIAN

A. Deskripsi Hasil Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMP Swasta Bandung Tahun Ajaran 2017/2018, yang menjadi subjek penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII-1 yang berjumlah 32 orang. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa di kelas VII-1 dengan menggunakan penerapan Teknik Card Sort. Jenis penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang terdiri dari dua siklus dan setiap akhir siklus dilakukan lembar observasi motivasi siswa.

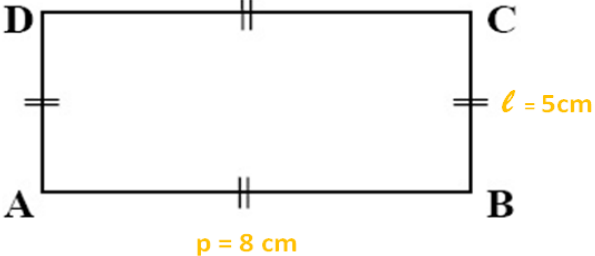
Adapun kegiatan dari skripsi hasil penelitian yang dilakukan oleh peneliti dalam pembahasan penelitian ini akan dipaparkan sebagai berikut :

1. Deskripsi Tahap Awal

a. Tahap Perencanaan

Untuk mengetahui permasalahan dilakukan tes diagnostik kepada subjek penelitian. Subjek penelitian dalam hal ini adalah kelas VII SMP Swasta Bandung . Tes Diagnostik bertujuan untuk mengetahui kemampuan awal siswa juga untuk mengetahui gambaran kesulitan – kesulitan yang dialami siswa dalam menyelesaikan soal – soal yang berkaitan dengan Bangun Datar Segiempat dan Segitiga . Kesulitan – kesulitan tersebut dapat dilihat dari kesalahan – kesalahan jawaban tes diagnostic yang dibuat siswa. Adapun deskripsi data kesalahan yang dilakukan siswa dalam menyelesaikan tiap – tiap butir soal pada tes diagnostic dapat dilihat dalam table berikut ini

Tabel 4.1 Data Kesulitan Siswa Mengerjakan Tes Diagnostik

DATA	PEMBAHASAN
<p><u>Soal nomor 1</u></p> <p>1. Perhatikan gambar di bawah ini.</p>  <p>Persegi Panjang ABCD diatas memiliki lebar 5 cm dan panjang 8 cm, tentukan,</p> <p>a. Luas Persegi Panjang ABCD</p> <p>b. Keliling Persegi Panjang ABCD</p> <p><u>Soal nomor 2</u></p> <p>Suatu persegi Panjang memiliki luas 128 cm² .Jika lebarnya 8 cm maka Panjang dari persegi Panjang tersebut adalah ?</p>	<p><u>Penyelesaian</u></p> <p>Dimana $L = P \times l$</p> $= 8\text{cm} \times 5\text{cm}$ $= 40 \text{ cm}^2$ <p>Jadi luas persegi Panjang = 40 cm²</p> $K = 2 \times (p + l)$ $= 2 \times (8\text{cm} + 5\text{cm})$ $= 2 \times (13\text{cm})$ $= 26 \text{ cm.}$ <p>Jadi keliling persegi Panjang = 26cm</p> <p>Dimana $L = p \times l$</p> $128 \text{ cm}^2 = p \times 8 \text{ cm}$ $P = \frac{128}{8}$ $P = 16 \text{ cm}$ <p>Berdasarkan Rumus yang ada</p>

Soal nomor 3

Jika panjang sisi alas 4 cm dan tinggi sisinya 7 cm, maka Luas dan Keliling berapa?

$$L = \frac{1}{2} \times a \times t$$
$$= \frac{1}{2} \times 4 \text{ cm} \times 7 \text{ cm}$$

$$= \frac{28 \text{ cm}}{2} = 14 \text{ cm}$$

$$K = S + S + S$$
$$= 14 \text{ cm} + 14 \text{ cm} + 14$$

cm

$$= 42 \text{ cm}$$

$$L_{\text{BAC}} = \frac{1}{2} \times a \times t$$

$$= \frac{1}{2} \times 3 \text{ cm} \times 4 \text{ cm}$$

$$= \frac{12}{2} = 6 \text{ cm}^2$$

Jadi , Luas Segitiga BAC adalah 6 cm^2

$$K_{\text{BAC}} = \text{Sisi AB} + \text{Sisi BC}$$

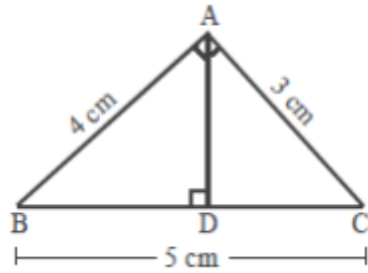
$$+ \text{Sisi CA}$$

$$= 4 \text{ cm} + 5 \text{ cm} + 3 \text{ cm}$$

$$= 12 \text{ cm}$$

Soal nomor 4

Sebuahbangundatarsegitiga BAC, dengansiku-siku di A memilikipanjangsisi AB = 4cm, BC = 5cm dan AC = 3 cm



Pertanyaan :

a. Tentukan luas segitiga BAC !

b. Tentukan keliling segitiga BAC !

Berdasarkan hasil tes diagnostik yang dilakukan di kelas VII SMP Swasta Bandung menunjukkan bahwa siswa banyak mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal – soal Bangun Datar Segiempat dan Segitiga . Beberapa kesulitan siswa yang ditemukan yaitu:

1. Siswa kurang teliti dalam mengerjakan Bangun datar Segiempat dan Segitiga sehingga menjadi keliru dalam menyelesaikannya.
2. Siswa tidak memahami maksud soal sehingga menjadi keliru dalam menjawabnya.

Adapun kemampuan siswa pada materi Bangun Datar Segiempat dan Segitiga dapat dilihat pada table berikut :

Tabel 4.2 Daftar Nilai Tes Diagnostik

No Siswa	Nama Siswa	Skor	Persentase Nilai	Tuntas		Tingkat Penguasaan Siswa
				Ya	Tidak	
1	Akmal Syahputra	68	68%	✓		Sedang
2	Amanda Astya	29	29%		✓	Sangat Rendah
3	Ammar Suci	68	68%	✓		Sedang
4	Aulia Nuh Groho	28	28%		✓	Sangat Rendah
5	Danu Afriansyah	38	38%		✓	Sangat Rendah
6	Dea Amelia	42	42%		✓	Sangat Rendah
7	Dia Ayu Surita	40	40%		✓	Sangat Rendah
8	Dinda sri Dewi	40	40%		✓	Sangat Rendah
9	Endrik Ardiansya	44	44%		✓	Sangat Rendah
10	Fadhillah Ulfa S	72	72%	✓		Sedang
11	Gery Rossi	50	50%		✓	Sangat Rendah

12	Indah Ramadhani	31	31%		✓	Sangat Rendah
13	Irma Sari	50	50%		✓	Sangat Rendah
14	M. Junda Naufal	38	38%		✓	Sangat Rendah
15	M. Reza Prasetyo	60	60%		✓	Sangat Rendah
16	M. Reza Saputra	70	70%	✓		Sedang
17	M.Rivaldo	70	70%	✓		Sedang
18	Mariska Azelia	36	36%		✓	Sangat Rendah
19	Nur Aisyah	29	29%		✓	Sangat Rendah
20	Putri Andayani	70	70%	✓		Sedang
21	Putri Lestari	20	20%		✓	Sangat Rendah
22	Rahmad Arif	31	31%		✓	Sangat Rendah
23	Rahmad Sulaiman	61	61%		✓	Sangat Rendah
24	Randi Afrizal	51	51%		✓	Sangat Rendah
25	Ridho Maulana	38	38%		✓	Sangat Rendah
26	Rizka Aprilia	38	38%		✓	Sangat Rendah
27	Ryan Arfando	36	36%		✓	Sangat Rendah
28	Saip Izhar	98	98%	✓		Sangat Tinggi
29	Saripah Nasution	41	41%		✓	Sangat Rendah

30	Sela Mutiara	70	70%	✓		Sedang
31	Ungga Dema	40	40%		✓	Sangat rendah
32	Winda Adelina	40	40%		✓	Sangat rendah

Jumlah Siswa yang Tuntas = 8 orang

Jumlah Siswa yang Tidak Tuntas = 24 orang

Persentase Ketuntasan Klasikal (PKK) = $\frac{8}{32} \times 100\% = 25\%$

Persentase yang tidak Tuntas = $\frac{24}{32} \times 100\% = 75\%$

Rata – Rata = 48.03

Alternatif Pemecahan Masalah I (Rencana Tindakan)

Pada tahap ini peneliti membuat alternatif pemecahan (Rencana Tindakan) dalam mengatasi kesulitan siswa. Pemecahan masalah yang dilakukan peneliti adalah:

- a. Menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang berisikan langkah – langkah kegiatan dalam pembelajaran.
- b. Mempersiapkan saran pendukung pembelajaran yang mendukung pelaksanaan tindakan, yaitu : (1) buku ajar untuk siswa, (2) buku untuk peneliti yang berisi scenario pembelajaran.
- c. Mempersiapkan instrumen penelitian , yaitu: (1) Lembar observasi untuk mengamati kegiatan belajar mengajar.

b. Pelaksanaan Tindakan I

Setelah tahap perencanaan tindakan I disusun, maka tahap selanjutnya adalah pelaksanaan tindakan I , yaitu sebagai berikut:

- a. Melakukan kegiatan pembelajaran dengan menggunakan metode pembelajaran card sort . Dalam hal ini , peneliti bertindak sebagai guru, sedangkan guru mata pelajaran matematika kelas VII SMP Swasta Bandung bertindak sebagai pengamat yang akan memberi masukan selama pembelajaran sedang berlangsung.
- b. Guru menjelaskan materi pembelajaran dengan terlebih dahulu menjelaskan langkah kerja metode pembelajaran siswa aktif dengan Teknik card sort.
- c. Pada akhir tindakan , diberi tes hasil belajar kepada siswa untuk melihat letak kesulitan belajar siswa dan untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa atau ketuntasan hasil belajar siswa.

Adapun kegiatan yang dilakukan pada tindakan I dikelas VII SMP Swasta Bandung adalah:

1. Guru menyampaikan tujuan dan memotivasi siswa.
2. Memberikan informasi kepada siswa.
3. Memberikan lembar yang berisi pertanyaan atau soal – soal latihan kepada siswa.
4. Memantau dan mengarahkan keterampilan bekerjasama.
5. Mendorong siswa untuk berdialog dan berdiskusi antar teman dalam satu bangku.
6. Membimbing siswa untuk memahami pertanyaan atau soal yang diberikan.
7. Memanggil salah satu siswa, kemudian siswa yang dipanggil melaporkan hasil kerjasama mereka.

8. Meminta siswa yang lain memberi tanggapan terhadap hasil kerja kelompok.
9. Membimbing siswa menyimpulkan pelajaran yang telah dipelajari.

c. Observasi I

Observasi dilakukan secara bersamaan pada saat pelaksanaan tindakan pembelajaran. Pada tahap ini, guru bidang studi matematika kelas VII SMP Swasta Bandung mengamati perilaku peneliti yang bertindak sebagai guru selama proses belajar – mengajar berlangsung, yaitu untuk mengetahui apakah peneliti telah melaksanakan pembelajaran sesuai dengan skenario yang telah dirancang dalam pembelajaran tersebut. Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan observer bahwa kemampuan peneliti sudah baik dan masih perlu ditingkatkan. Hasil observasi pada siklus pertama ini dapat dilihat pada lampiran 3 dan hasil observasi yang dilakukan observer bahwa kemampuan siswa sudah baik dan masih perlu ditingkatkan. Hasil observasi pada siklus pertama ini dapat dilihat pada lampiran 4.

d. Analisis Data I

Dari hasil observasi yang telah dilakukan, terdapat hal – hal yang perlu diatasi yaitu :

1. Upaya yang dilakukan guru belum mampu membuat siswa mengingat dan mengerti bagaimana menyelesaikan soal yang berbeda.
2. Dalam diskusi kelompok, masih ada siswa yang hanya sekedar “membonceng” pada hasil kerja teman jawab siswa dan teman sekelompoknya.
3. Masih ada kurang seriusan siswa dalam memperhatikan pelajaran yang diajarkan peneliti.

4. Siswa masih kurang aktif atau malu bertanya kepada guru walaupun soal latihan yang diberikan masih kurang dimengerti.

Berdasarkan hasil tes hasil belajar untuk siklus I yang dilaksanakan dikelas VII SMP Swasta Bandung diperoleh tingkat ketuntasan belajar sebagai siswa sebagai berikut:

Tabel 4.3 Daftar Nilai Tes Hasil Belajar I

Persentase Penguasaan	Tingkat Penguasaan	Banyak Siswa	Persentase Jumlah Siswa	Rata- Rata Skor Pemahaman
90% - 100%	Sangat Tinggi	-	-	
80% - 89%	Tinggi	3	15,63%	
65% - 79%	Sedang	15	46,87%	61,27%
55% - 64%	Rendah	4	28,12%	Rendah
0% - 54%	Sangat Rendah	10	9,38%	
Σ		32	100%	

Jumlah Siswa yang Tuntas = 18 orang

Jumlah Siswa yang tidak Tuntas = 14 orang

Persentase Ketuntasan Klasikal = $\frac{18}{33} \times 100\% = 56,25\%$

Persentase yang Tidak Tuntas = $\frac{14}{33} \times 100\% = 43,75\%$

Rata – rata Kelas = **61,27**

Karena nilai belum mencapai ketuntasan maka penelitian ini dilanjutkan ke siklus II, dimana hasil tes belajar di siklus I ini digunakan sebagai acuan dalam memberi tindakan pada siklus II.

e. Refleksi I

Dari hasil tindakan pembelajaran pada siklus I terjadi peningkatan hasil belajar siswa dari hasil tes diagnostik (48,03%) dengan tingkat ketuntasan belajar diperoleh 61,27%, hasil ini belum sesuai dengan yang diharapkan sehingga perlu dilakukan perbaikan pembelajaran yang memungkinkan dapat memaksimalkan hasil belajar siswa dalam menyelesaikan soal pada Bangun Datar Segiempat dan Segitiga. Selain itu pada pelaksanaan tersebut masih terdapat beberapa kelemahan, diantaranya masih ada siswa yang tidak mengerti materi yang diajarkan, anggota setiap kelompok masih ada yang kurang serius dalam berdiskusi, dari pihak peneliti merasakan bahwa tindakan yang dilakukan belum maksimal. Selama tindakan I berlangsung, peneliti juga menemukan kelemahan - kelemahan yang dialami diantaranya, peneliti kurang banyak memberikan contoh, kadang menjelaskan terlalu cepat, kurang melibatkan siswa untuk lebih aktif dan kurang kondusifnya suasana. Maka pelaksanaan siklus II direncanakan:

1. Anggota setiap kelompok dibimbing supaya serius dalam diskusi kelompok.
2. Menasehati siswa supaya jangan ribut agar suasananya menjadi kondusif.
3. Untuk mengatasi kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal, maka guru menjelaskan materi dengan lebih jelas.
4. Guru memberikan contoh lebih banyak dari pelaksanaan tindakan I.
5. Memnberikan banyak kesempatan kepada siswa untuk bertanya.

2. Deskripsi Siklus II

a. Tahap Perencanaan II

Berdasarkan hasil tes hasil belajar I yang dilakukan menunjukkan bahwa siswa banyak mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal – soal yang diberikan .

Beberapa gambaran siswa yang ditemukan yaitu:

1. Siswa masih malu bertanya kepada guru
2. Siswa kurang kondusif dalam diskusi kelompoknya
3. Siswa masih kurang paham dalam menyelesaikan soal yang berkaitan dengan Bangun Datar Segiempat dan Segitiga.
4. Siswa kurang teliti dalam mengerjakan bangun datar segiempat dan segitiga sehingga keliru dalam menyelesaikannya.

Alternatif Pemecahan Masalah II (perencanaan Tindakan) Alternatif Pemecahan Masalah yang diambil untuk mengatasi permasalahan yang ditemukan pada siklus I adalah:

1. Mendorong siswa untuk berdialog dan berdiskusi antar teman dalam satu bangku.
2. Membimbing siswa untuk memahami pertanyaan soal yang diberikan.
3. Membimbing siswa supaya lebih aktif dan serius dalam diskusi.
4. Menjelaskan materi dengan jelas.
5. Memberikan contoh lebih banyak dari pelaksanaan tindakan I.
6. Memberikan banyak kesempatan kepada siswa untuk bertanya.

b. Pelaksanaan Tindakan II

Pemberian tindakan II dengan melakukan kegiatan pembelajaran dengan menggunakan metode pembelajaran siswa aktif , dimana peneliti bertindak sebagai guru didalam kelas. Adapun kegiatan yang dilakukan pada tindakan II di kelas VII SMP Swasta Bandung adalah:

1. Guru menyampaikan tujuan dan memotivasi siswa.
2. Memberikan lembar yang berisi pertanyaan atau soal – soal latihan kepada setiap siswa.
3. Mendorong siswa untuk berdialog dan berdiskusi antar teman dalam satu bangku.
4. Membimbing siswa untuk memahami pertanyaan atau soal yang diberikan.
5. Membimbing siswa menyimpulkan pelajaran yang telah dipelajari.

c. Observasi II

Observasi (pengamatan) dilakukan oleh guru kelas VII SMP Swasta Bandung . Beberapa upaya yang dilakukan peneliti untuk meningkatkan hasil belajar siswa SMP Swasta Bandung , yaitu:

1. Upaya yang dilakukan oleh peneliti agar siswa aktif
2. Upaya yang dilakukan guru agar siswa mampu memaparkan hasil kegiatan mereka didepan kelas.

d. Analisis Data II

Berdasarkan hasil penyelesaian atau jawaban terhadap soal – soal tes hasil belajar II dapat dilihat bahwa kelemahan – kelemahan yang dialami siswa dalam menyelesaikan soal dan dalam kegiatan pembelajaran sudah dapat diatasi walaupun masih ada kesalahan yang berulang dilakukan siswa .

Berdasarkan hasil tes hasil belajar untuk siklus II yang dilaksanakan di kelas VII diperoleh tingkat ketuntasan belajar siswa sebagai berikut:

Tabel 4.4 Daftar Nilai Tes Hasil Belajar II

Persentase Penguasaan	Tingkat Penguasaan	Banyak Siswa	Persentase Jumlah Siswa	Rata- Rata Skor Pemahaman
90% - 100%	Sangat Tinggi	11	34,37%	80,16% Tinggi
80% - 89%	Tinggi	10	31,25%	
65% - 79%	Sedang	7	21,88%	
55% - 64%	Rendah	4	12,5%	
0% - 54%	Sangat Rendah	-	-	
Σ		32	100%	

Jumlah Siswa yang Tuntas = 28 orang

Jumlah Siswa yang tidak Tuntas = 4 orang

Persentase Ketuntasan Klasikal = $\frac{28}{32} \times 100\% = 87,50\%$

Persentase yang Tidak Tuntas = $\frac{4}{32} \times 100\% = 12,50\%$

Rata – rata Kelas = 80,16%

Dari hasil tes pemahaman konsep II diperoleh 28 orang dari 32 orang siswa (87,5%) telah mencapai ketuntasan belajar nilainya lebih kurang 65 sedangkan 4 siswa lainnya (12,5%) belum tuntas. Dari 32 siswa terdapat 11 orang siswa memperoleh nilai antara 90 – 100, 10 orang siswa memperoleh nilai antara 80 – 89 dikategorikan siswa dengan kemampuan tinggi , 7 orang siswa memperoleh nilai antara 65 – 79 dikategorikan siswa dengan kemampuan sedang , dan 4 orang siswa memperoleh nilai antara 55 – 64 dikategorikan siswa dengan kemampuan rendah. Nilai rata -rata kelas yang diperoleh adalah 80,16.

Dari hasil tes pemahaman konsep II diperoleh peningkatan ketuntasan belajar sebesar 31,25% dan peningkatan rata – rata pemahaman konsep siswa sebesar 18,89 dari 61,27 menjadi 80,16. Pencapaian ini sudah mencapai rata – rata pemahaman konsep siswa minimal yaitu 65 dan ketuntasan siswa secara klasikal minimal 85%. Ini menunjukkan bahwa pemahaman konsep pada siswa mengalami peningkatan dari siklus I ke siklus II.

Karena telah memenuhi kriteria ketuntasan belajar siswa dan mengalami peningkatan dari siklus I ke siklus II maka dapat disimpulkan bahwa pembelajaran metode siswa aktif dapat meningkatkan pemahaman konsep matematis pada siswa kelas VII SMP Swasta Bandung.

e. Refleksi

Berdasarkan analisis data yang dilakukan, diperoleh:

1. Peneliti telah mampu meningkatkan pembelajaran dengan menerapkan pembelajaran kontekstual. Hal ini didasarkan pada hasil observasi yang menunjukkan peningkatan dengan semakin membaiknya kegiatan belajar – mengajar yang dilaksanakan peneliti berdasarkan pmngamatan dari observer walaupun beberapa siswa masih ada yang mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal – soal yang diberikan, akan tetapi jumlah siswa yang mengalami kesulitan sudah berkurang dari sebelumnya.

2. Kemampuan pemahaman konsep siswa meningkat. Hal ini dapat dilihat dari peningkatan nilai rata – rata kelas yaitu 61,27 (kriteria rendah) pada tes pemahaman konsep I menjadi 80,16 (kriteria tinggi) pada tes pemahaman konsep II dan jumlah siswa yang mencapai ketuntasan belajar pada siklus I adalah 18 orang (56,25%) menjadi 28 orang (87,5%) pada siklus II. Dengan demikian berdasarkan dari hasil tes pada siklus II nilai rata – rata siswa meningkat menjadi 80,16 dengan jumlah siswa

yang memperoleh nilai $\geq 85\%$ telah mencapai 87,5%. Hasil ini telah sesuai dengan kriteria ketuntasan klasikal.

3. Indikator keberhasilan setiap siklus dalam penelitian ini telah tercapai karena hasil observasi kegiatan pembelajaran termasuk baik dalam kriteria rata – rata penilaian observasi, tingkat pemahaman konsep siswa termasuk dalam kriteria kemampuan tinggi, serta ketuntasan belajar individu dan ketuntasan belajar klasikal telah tercapai.

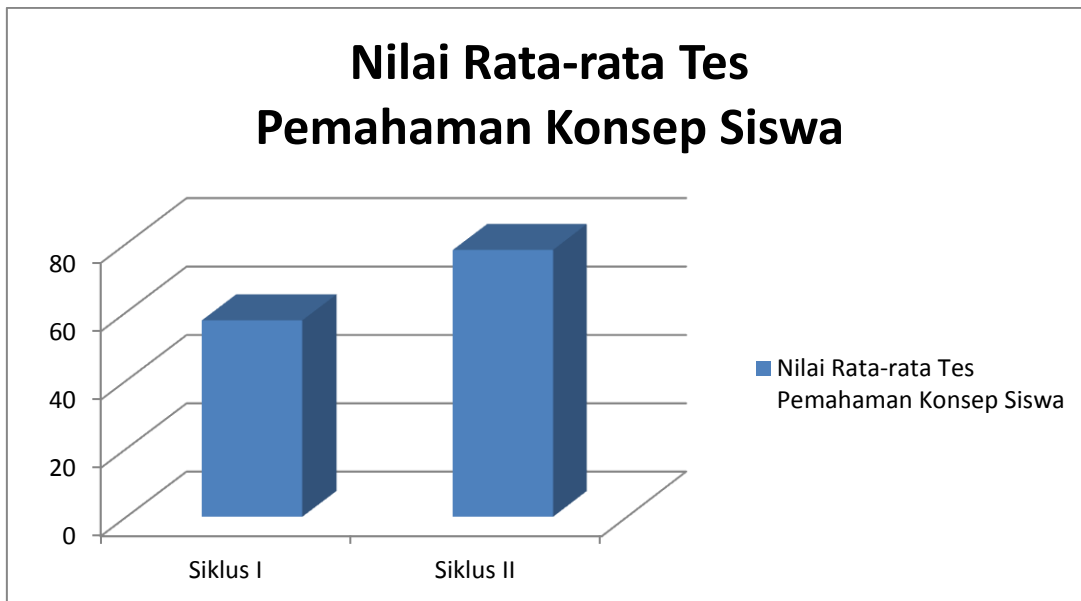
Karena indikator keberhasilan setiap siklus dalam penelitian ini telah tercapai, maka tujuan dalam penelitian ini telah tercapai sehingga pembelajaran dihentikan dan tidak dilanjutkan ke siklus berikutnya. Dengan demikian berdasarkan hasil observasi pelaksanaan pembelajaran, dan tes pemahaman konsep diperoleh bahwa pembelajaran siswa aktif dapat meningkatkan pemahaman konsep pada siswa kelas VII SMP Swasta Bandung.

B. Pembahasan Hasil Penelitian

Berdasarkan hasil tess pemahaman konsep siswa pada siklus I dan siklus II, kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal– soal pemahaman konsep mengalami peningkatan. Hasil ini dapat dilihat dari:

1. Peningkatan nilai rata– rata kelas yang diperoleh siswa.

Nilai rata– rata kelas pada tes pemahaman konsep siklus I sebesar 61,27 dan meningkat menjadi 80,16 pada siklus II sehingga diperoleh peningkatan rata – rata pemahaman konsep siswa sebesar 18,89. Lebih jelasnya dapat dilihat pada diagram di bawah ini:



Gambar 4.1 Diagram nilai rata –rata Tes Pemahaman Konsep Siswa.

Peningkatan nilai rata – rata yang diperoleh siswa dilihat dari setiap indikator pemahaman konsep dari siklus I ke siklus II dipeoleh sebagai berikut:

- a. Pemahaman siswa dalam menyatakan ulang konsep yang telah dipelajari.

Pada siklus I diperoleh nilai rata – rata sebesar 57,55 dan pada siklus II sebesar 78,12 sehingga peningkatan nilai rata – ratanya adalah 20,57.

- b. Pemahaman siswa dalam memberikan contoh dan non contoh.

Pada siklus I diperoleh nilai rata – rata sebesar 57,03 dan pada siklus II sebesar 90,62 sehingga peningkatan nilai rata – rata sebesar 33,59.

- c. Pemahaman siswa dalam menduga suatu konsep (Inferring).

Pada siklus I diperoleh nilai rata – rata sebesar 67,97 dan pada siklus II sebesar 75,78 sehingga peningkatan nilai rata – ratanya adalah 7,81.

- d. Pemahaman siswa dalam membandingkan konsep (Comparing).

Pada siklus I diperoleh nilai rata – rata sebesar 67,19 dan pada siklus II sebesar 80,47 sehingga peningkatan nilai rata – ratanya adalah 13,28.

- e. Pemahaman siswa dalam mengaplikasikan konsep.

Pada siklus I diperoleh nilai rata – rata sebesar 64,06 dan pada siklus II sebesar 75,78 sehingga peningkatan nilai rata – ratanya adalah 11,72.

1. Peningkatan jumlah siswa yang mencapai ketuntasan belajar dalam menyelesaikan soal – soal tes pemahaman konsep.

Pada siklus I diperoleh 18 orang atau 56,25% siswa mencapai ketuntasan belajar, sedangkan pada siklus II diperoleh 28 orang atau 87,5% siswa mencapai ketuntasan belajar. Peningkatan jumlah siswa yang mencapai ketuntasan belajar adalah sebanyak 10 orang siswa atau 31,25%.



Gambar 4.2 Diagram Ketuntasan Belajar Siswa

Peningkatan jumlah siswa yang mencapai ketuntasan belajar dilihat dari setiap indikator pemahaman konsep dari siklus I ke siklus II diperoleh sebagai berikut:

- a. Pemahaman siswa dalam menyatakan ulang konsep yang dipelajari.

Pada siklus I diperoleh 14 orang atau 43,75% siswa mencapai ketuntasan belajar, sedangkan pada siklus II diperoleh 25 orang atau 78,12% siswa mencapai ketuntasan belajar adalah sebanyak 11 orang siswa.

b. Pemahaman siswa dalam memberikan contoh dan non contoh.

Pada siklus I diperoleh 13 orang atau 40,62% siswa mencapai ketuntasan belajar, sedangkan pada siklus II diperoleh 30 orang atau 93,75% siswa mencapai ketuntasan belajar. Peningkatan jumlah siswa yang mencapai ketuntasan belajar adalah sebanyak 17 orang siswa.

c. Pemahaman siswa dalam menduga suatu konsep (Inferring).

Pada siklus I diperoleh 20 orang atau 62,5% siswa mencapai ketuntasan belajar, sedangkan pada siklus II diperoleh 25 orang atau 78,12% siswa mencapai ketuntasan belajar. Peningkatan jumlah siswa yang mencapai ketuntasan belajar adalah sebanyak 5 orang siswa.

d. Pemahaman siswa dalam membandingkan konsep (Comparing).

Pada siklus I diperoleh 19 orang atau 59,38% siswa mencapai ketuntasan belajar, sedangkan pada siklus II diperoleh 28 orang atau 87,5% siswa mencapai ketuntasan belajar. Peningkatan jumlah siswa yang mncapai ketuntasan belajar adalah sebanyak 9 orang siswa.

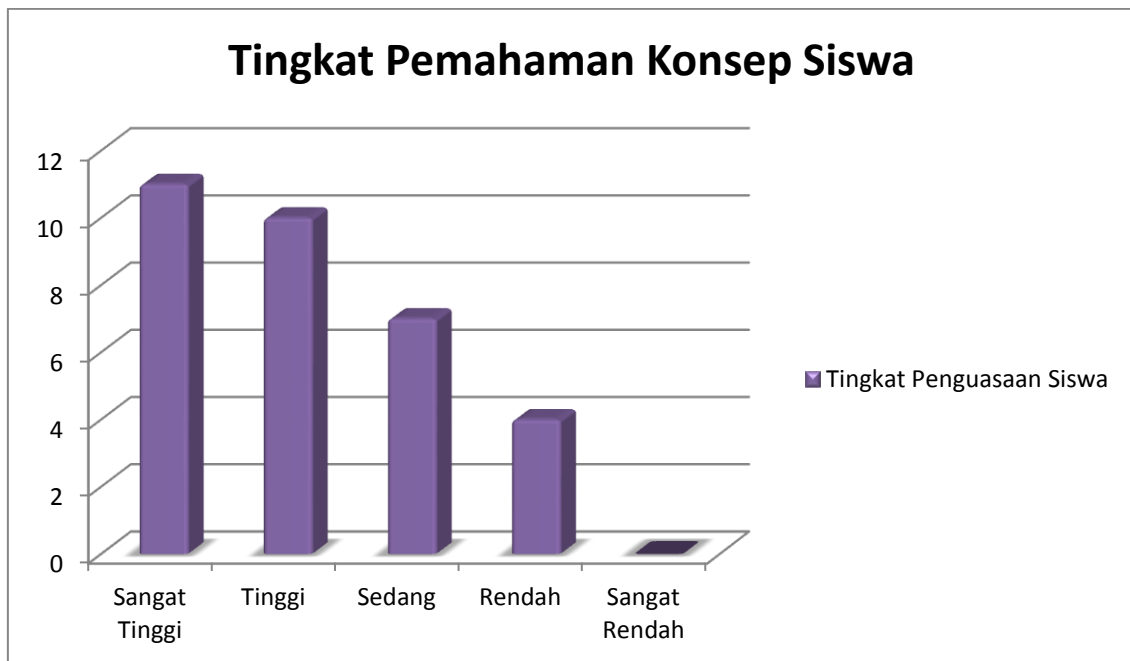
e. Pemahaman siswa dalam mengaplikasikan konsep.

Pada siklus I diperoleh 17 orang atau 53,12% siswa mencapai ketuntasan belajar, sedangkan pada siklus II diperoleh 23 orang atau 71,88% siswa mencapai ketuntasan belajar. Peningkatan jumlah siswa yang mencapai ketuntasan belajar adalah sebanyak 6 orang siswa.

2. Peningkatan tingkat pemahaman konsep siswa.

Pada siklus ke II tingkat pemahaman konsep siswa meningkat dari siklus I, dari 32 siswa terhadap 11 orang siswa memperoleh nilai antara 90-100, 10 orang siswa memperoleh nilai antara 80-89 dikategorikan siswa dengan kemampuan tinggi, 7 orang siswa memperoleh nilai antara 65-79 dikategorikan siswa dengan kemampuan sedang,

dan 4 orang siswa memperoleh nilai antara 55-64 dikategorikan siswa dengan kemampuan rendah. Lebih rinci dapat dilihat pada gambar diagram berikut ini:



Gambar 4.3 Diagram Tingkat pemahaman Konsep Siswa pada siklus II.

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh bahwa metode pembelajaran siswa aktif dengan Teknik card sort dapat meningkatkan pemahaman pada siswa kelas VII SMP Swasta Bandung. Peningkatan pemahaman konsep siswa terlihat dari peningkatan pelaksanaan pembelajaran, peningkatan nilai rata – rata, peningkatan penguasaan (pemahaman konsep) siswa, peningkatan persentase ketuntasan belajar individu dan ketuntasan belajar klasikal.

Setelah melihat hasil penelitian ini, dapat dikatakan bahwa penerapan pembelajaran kontekstual merupakan salah satu upaya konkrit yang dapat meningkatkan pemahaman konsep siswa. Pembelajaran siswa aktif dengan Teknik card sort merupakan konsep belajar yang membantu guru mengaitkan antara materi yang diajarkannya dengan situasi dunia nyata siswa, hal ini sejalan dengan Teori Jarome Bruner dalam dalil penyusunan (konstruksi). Bruner menyatakan bahwa tahap awal

pemahaman konsep diperlukan aktivitas – aktivitas konkret (nyata) yang mengantar siswa kepada pengertian konsep.

Dalam menerapkan pembelajaran siswa aktif ini kepada siswa, peneliti juga menggunakan alat peraga yang berkaitan dengan kehidupan sehari – hari, ini sesuai juga dengan pendapat Bruner pada tahap enaktif yaitu dalam memahami konsep siswa harus aktif belajar dengan menggunakan alat peraga dan terlibat langsung dalam memanipulasi objek. Bruner dalam teorinya juga menjelaskan bahwa belajar matematika akan lebih berhasil jika proses pengajarannya diarahkan kepada konsep – konsep dan struktur – struktur yang termuat dalam pokok bahasan yang diajarkan disamping hubungan yang terkait antara konsep dan struktur tersebut.

Selain itu, penelitian ini juga didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Hasanah (2011) menunjukkan bahwa rata – rata kemampuan pemahaman konsep siswa yang diajarkan dengan metode pembelajaran siswa aktif dengan Teknik card sort lebih baik jika dibandingkan dengan pembelajaran konvensional.

Dari pembahasan di atas, adanya teori belajar yang mendukung dan penelitian yang relevan dapat menguatkan temuan peneliti bahwa penerapan metode pembelajaran siswa dapat meningkatkan pemahaman konsep pada siswa kelas VII SMP Swasta Bandung.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dipaparkan, maka diperoleh kesimpulan bahwa terjadi peningkatan hasil belajar matematika siswa kelas VII SMP Swasta Bandung dengan penerapan metode pembelajaran siswa aktif dengan teknik *card sort* khususnya pada pokok bahasan bangun datar segiempat dan segitiga. Hal ini dapat dilihat dari hasil analisis ketercapaian hasil belajar matematika siswa mengalami peningkatan antara sebelum dan sesudah tindakan. Adapun persentase rata-rata ketercapaian hasil belajar matematika siswa secara klasikal pada pembelajaran awal (sebelum penerapan tindakan) adalah 61,27%, sedangkan setelah penerapan tindakan meningkat menjadi 80,16%. Berdasarkan hasil tersebut, dapat disimpulkan bahwa penerapan metode pembelajaran siswa aktif dengan teknik *card sort* dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas VII SMP Swasta Bandung, khususnya pada pokok bahasan bangun datar segiempat dan segitiga.

B. Saran

Walaupun penerapan metode pembelajaran siswa aktif ini dapat meningkatkan hasil belajar namun masih terdapat kelemahan yaitu: Lemahnya guru dalam memerintahkan siswa untuk berusaha mencari temannya yang memiliki kartu dengan kategori sama (Lihat Lampiran E pertemuan ke 4), sehingga diperlukan ketegasan guru dalam meminta siswa untuk lebih aktif dalam memilah dan memilih kartu sesuai dengan kategorinya dengan cara langsung datang kepada siswa yang tidak mengerti dalam mencocokkan kategori kartu tersebut. Kurang

maksimalnya pemberian kesimpulan tentang materi pelajaran yang diajarkan (Lihat Lampiran E pertemuan ke 4), hal ini dikarenakan metode ini menyita waktu yang cukup lama pada kegiatan memilah dan memilih kartu yang sesuai dengan kategorinya, sebaiknya guru menggunakan waktu seefektif mungkin agar proses pembelajaran dapat mencapai tujuan yang diharapkan dengan cara melakukan pengontrolan jalannya diskusi dalam mencocokkan kartu dan membantu siswa yang kesulitan.

DAFTAR PUSTAKA

- Andalus. (2010). *Teori Tahap-tahap Belajar dan Jerome Bruner*. Tersedia:<http://andalus-andalusiaviews.blogspot.com/>. [21 September 2011].
- Suharsimi Arikunto (2006). *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Bumi Aksara
- Anita. (2007). *Model Pembelajaran Thinking Aloud Pair Problem Solving(TAPPS) pada Topik Larutan Penyangga untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep dan Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa*. Tesis SPS UPI. Tidak diterbitkan.
- Hasim,M.(2008).*StrategiPembelajaranAktif*.Tersedia:<http://teacheracim.blogspot.com/2008/12/strategi-pembelajaran-aktif.html>. [12 Maret 2011].
- Herdian.(2010).*KemampuanPemahamanMatematika*.Tersedia:<http://herdy07.wordpress.com/2010/05/27/Kemampuan-Pemahaman-Matematis/>. [18 Agustus 2011].
- Silberman , MelivinL. 2009. *Active Learning 101 Cara Belajar Siswa Aktif*. Bandung: Nusamedia.
- Ruseffendi, E. T. (1988). *Pengantar kepada Membantu Guru Mengembangkan Kompetensinya dalam Pengajaran Matematika untuk Meningkatkan CBSA*.Bandung:Tarsito.
- Hanafiah, N, dan Suhana, C. 2009. *Konsep Strategi Pembelajaran* . PT. Refika Aditama. Bandung.
- Samadhi, A. (2008). *Pembelajaran Aktif*. Tersedia:<http://docs.google.com/>. [12 Maret 2011].
- Setiawan, N. (2005). *Pengolahan dan Analisis Data*. Bogor: Inspektorat JenderalDepartemen Pendidikan Nasional.
- Silberman, M. (2009). *101 Stategi Pembelajaran Aktif*. Yogyakarta: Pustaka InsanMadani.
- Sudrajat, A. (2010). *Active Learning*. Tersedia:<http://artikelnoe.blogspot.com/>. [4Januari 2011].

Suherman, E.. (2003). *Evaluasi Pembelajaran Matematika*. Bandung: JICA UPI.

Suwarno.(2009). *Active Learning*. Tersedia:<http://blog.uns.ac.id/members/suwarno/>. [27

Desember 2010].UPI. (2007). *Pedoman Penulisan Karya Ilmiah*. Bandung: UPI Press.

Kunandar. 2008. *Langkah Mudah PTK sebagai Pengembangan Profesi Guru*. Raja Grafindo.
Jakarta.

Lampiran 1

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

I. DATA PRIBADI

Nama : Riska Handayani Siregar
Tempat, Tanggal Lahir : Medan, 05 Agustus 1996
Jenis Kelamin : Perempuan
Agama : Islam
Status : Belum Menikah
Alamat Rumah : Jl. Benteng Hilir, Komplek Ray Pendopo No. 28 Titi
Sewa Tembung
Anak Ke : 1 Satu dari 3 Bersaudara

II. NAMA ORANG TUA

Ayah : Irwan Siregar, SE
Ibu : Irawati Gurning

III. PENDIDIKAN FORMAL

- a. (2002 – 2008) : SD Al- Muknin
- b. (2008 – 2011) : MTs .Negri 2 Medan
- c. (2011 – 2014) : SMA Prayatna Medan
- d. (2014 – 2018) :Tercatat sebagai Mahasiswa FKIP –
UMSU pada jurusan Pendidikan Matematika

Hormat Saya

(Riska Handayani Siregar)

Lampiran 2

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(RPP)

Sekolah	: SMP Swasta Bandung
Mata Pelajaran	: Matematika- Wajib
Kelas/Semester	: VII/II
Materi Pokok	: Segiempat dan Segitiga
Alokasi Waktu	:120 x 40 menit (4 x pertemuan)

A.Kompetensi Inti

1. Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya
2. Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli gotong-royong, kerja sama, toleransi, damai, santun, responsif dan pro-aktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.
3. Memahami, menerapkan, menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik yang sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.

4. Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu menggunakan metode sesuai kaidah keilmuan, menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.

B. Kompetensi Dasar dan Indikator

Kompetensi Dasar:

- 1.1 Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.
- 2.1 Memiliki motivasi internal, kemampuan bekerjasama, konsisten, sikap disiplin, rasa percaya diri, dan sikap toleransi dalam perbedaan strategi berpikir, dalam memilih dan menerapkan strategi menyelesaikan masalah.
- 2.2 Mampu mentransformasi diri dalam berfikir jujur, tangguh menghadapi masalah; kritis dan disiplin dalam melakukan tugas belajar matematika.
- 2.3 Menunjukkan sikap bertanggung jawab, rasa ingin tahu, jujur dan perilaku peduli lingkungan.
- 3.1 Memahami dan menentukan segiempat dan segitiga

Indikator:

1. Memahami dan menentukan segiempat dan segitiga.

C. Tujuan Pembelajaran

Dengan kegiatan pembelajaran ini, siswa diharapkan dapat menjelaskan dan menentukan Memahami dan menentukan segiempat dan segitiga..

D. Materi Pembelajaran

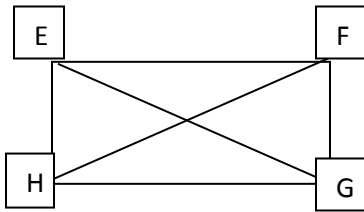
Segiempat dan Segitiga

1. Mengenal Bangun Datar Segiempat dan Segitiga

Persegi Panjang

Persegi panjang adalah jajargenjang yang masing-masing sudutnya siku-siku. Unsur-unsur persegi panjang EFGH adalah sebagai berikut:

- EF, FG, GH, dan EH adalah sisi persegi panjang
- EG dan FH adalah diagonal persegi panjang



Persegi

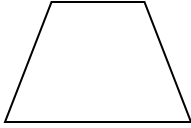
Persegi adalah persegi panjang yang mempunyai sisi sama panjang. Unsur-unsur persegi ABCD adalah sebagai berikut:

- AB, BC, CD, dan AD adalah sisi persegi
- AC dan BD adalah diagonal persegi



Trapesium

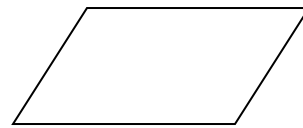
Trapesium adalah segiempat yang hanya mempunyai satu pasang sisi sejajar. Unsur-unsurbesebuah trapesium terdiri atas sisi alas, sisi atas, dan kaki trapesium.



Jajargenjang

Unsur-unsur jajargenjang ABCD adalah sebagai berikut

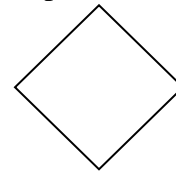
- AB, BC, CD, dan AD adalah sisi-sisi jajargenjang
- AC dan BD adalah diagonal jajargenjang
- CD disebut alas jajargenjang
- t disebut tinggi jajargenjang



Belah Ketupat

Jajargenjang yang semua sisinya sama panjang disebut belah ketupat. Unsur-unsur belah ketupat PQRS adalah sebagai berikut

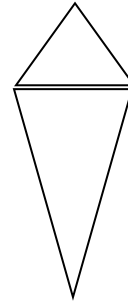
- PQ, QR, RS, dan PS adalah sisi-sisi belah ketupat
- PR dan QS adalah diagonal belah ketupat



Layang-Layang

Layang-layang adalah segiempat dengan dua pasang sisi yang sama panjang. Unsur-unsur layang-layang ABCD adalah sebagai berikut

- Sisi-sisi layang-layang adalah AB, BC, CD, dan AD
- Diagonal layang-layang adalah AC dan BD



2. Keliling dan Luas Segiempat

Persegi Panjang

$$\text{Keliling(K)} = 2(p + l)$$

$$\text{Luas(L)} = \text{panjang} \times \text{lebar} \text{ atau } L = p \times l$$

Persegi

$$\text{Keliling(K)} = 4s(\text{sisi} + \text{sisi} + \text{sisi} + \text{sisi})$$

$$\text{Luas(L)} = \text{sisi} \times \text{sisi}$$

Trapesium

Keliling trapesium ditentukan dengan cara yang sama seperti menentukan keliling bangun datar lain, yaitu dengan menjumlahkan panjang sisi-sisi yang membatasi trapesium.

$$\text{Luas(L)} = \frac{1}{2}(\text{jumlah sisi-sisi sejajar}) \times \text{tinggi}$$

Jajargenjang

$$\text{Keliling(K)} = AB+BC+CD+AD$$

$$\text{Luas(L)} = \text{alas} \times \text{tinggi}$$

Belah Ketupat

$$\text{Keliling(K)} = 4s$$

$$\text{Luas(L)} = \frac{1}{2} \times \text{diagonal I} \times \text{diagonal II}$$

Layang-layang

$$\text{Keliling(K)} = 4s$$

$$\text{Luas(L)} = \frac{1}{2} \text{ alas} \times \text{tinggi}$$

Segitiga

1. Pengertian Segitiga

Segitiga merupakan sebuah bangun yang memiliki tiga titik sudut dan tiga sisi. Ketiga titik sudut dari segitiga tidak pernah segaris, ini berarti tiga titik yang segaris tidak akan pernah membentuk segitiga.

2. Sudut-sudut Segitiga

A, B, C disebut titik sudut. AB, BC, CA adalah tiga sisi segitiga ABC.

3. Jenis-jenis Segitiga

Jenis-jenis segitiga berdasarkan sisi-sisinya

➤ Segitiga Sama Sisi

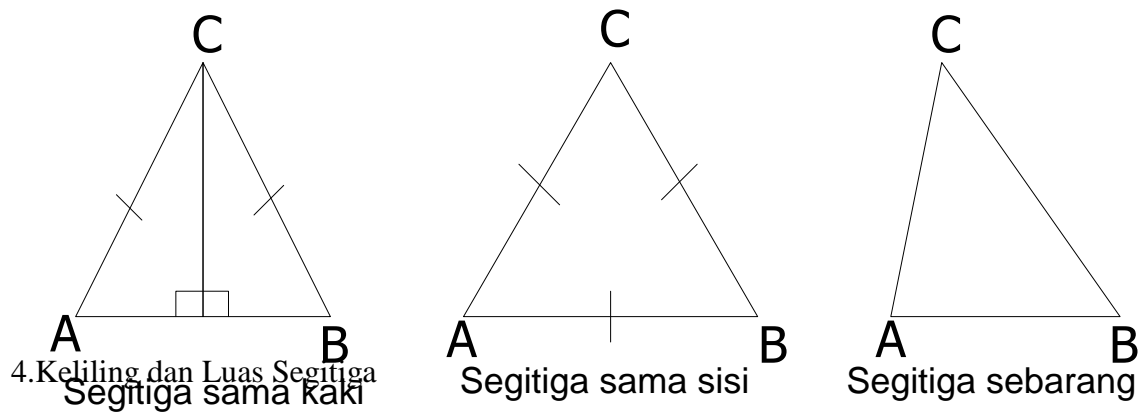
Segitiga sama sisi adalah segitiga yang memiliki tiga buah sisi sama panjang dan tiga buah sudut sama besar.

➤ Segitiga Sama Kaki

Segitiga sama kaki adalah segitiga yang terbentuk dari dua segitiga kongruen yang berhimpit pada sisi siku-siku yang sama panjang.

➤ Segitiga Sebarang

Segitiga sebarang adalah segitiga yang ketiga sisinya tidak sama panjang.



Keliling segitiga sebarang $K = a + b + c$

Keliling segitiga sama kaki $K = 2a + b$

Keliling segitiga sama sisi $= a + a + a = 3a$

Luas(L) $= \frac{1}{2} \times \text{alas} \times \text{tinggi}$

E. Metode / Model Pembelajaran

Metode pembelajaran yang dipakai yaitu tanya jawab, diskusi dan pemberian tugas. Dan model pembelajarannya adalah pengajaran langsung.

F. Media Pembelajaran

Alat : Spidol, penggaris

Sumber Belajar : Buku Matematika siswa kelas VII kurikulum 2013

G. Langkah-Langkah Pembelajaran

Pertemuan 1

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Waktu
Awal	<ol style="list-style-type: none">1. Guru memberi salam dan menyapa siswa2. Guru mengajak siswa untuk berdoa menurut kepercayaan masing-masing	15menit
Inti	<ol style="list-style-type: none">1. Guru mengarahkan siswa untuk memahami segiempat.2. Guru menjelaskan dan menentukan segiempat-segiempat istimewa.3. Guru bersama siswa membahas latihan soal yang telah dijawab oleh siswa.	95menit
Penutup	<ol style="list-style-type: none">1. Guru bersama siswa merangkum materi yang telah dipelajari yaitu tentang segiempat-segiempat istimewa.	10menit

	2. Guru memberikan pekerjaan rumah berupa soal latihan.	
--	---	--

Pertemuan 2

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Waktu
Awal	3. Guru memberi salam dan menyapa siswa 4. Guru mengajak siswa untuk berdoa menurut kepercayaan masing-masing 5. Guru mengulang kembali materi pelajaran sebelumnya mengenai segiempat-segiempat istimewa.	15menit
Inti	4. Guru mengarahkan siswa untuk memahami rumus dari segiempat. 5. Guru menjelaskan dan menentukan keliling dan luas dari segiempat-segiempat istimewa. 6. Guru bersama siswa membahas latihan soal yang telah dijawab oleh siswa.	95menit
Penutup	3. Guru bersama siswa merangkum materi yang telah dipelajari yaitu tentang segiempat-segiempat istimewa. 4. Guru memberikan pekerjaan rumah berupa soal latihan.	10menit

Pertemuan 3

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Waktu
Awal	<ol style="list-style-type: none">1. Guru memberi salam dan menyapa siswa2. Guru mengajak siswa untuk berdoa menurut kepercayaan masing-masing3. Guru mengulang kembali materi pelajaran sebelumnya mengenai segiempat.	15menit
Inti	<ol style="list-style-type: none">1. Guru mengarahkan siswa untuk memahami jenis-jenis segitiga.2. Guru menjelaskan dan menentukan jenis-jenis segitiga.3. Guru bersama siswa membahas latihan soal yang telah dijawab oleh siswa.	95menit
Penutup	<ol style="list-style-type: none">1. Guru bersama siswa merangkum materi yang telah dipelajari yaitu tentang menentukan jenis-jenis segitiga.2. Guru memberikan pekerjaan rumah berupa soal latihan.	10menit

Pertemuan 4

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Waktu
Awal	<ol style="list-style-type: none"> 4. Guru memberi salam dan menyapa siswa 5. Guru mengajak siswa untuk berdoa menurut kepercayaan masing-masing 6. Guru mengulang kembali materi pelajaran sebelumnya mengenai jenis-jenis segitiga. 	15menit
Inti	<ol style="list-style-type: none"> 4. Guru mengarahkan siswa untuk memahami rumus segitiga. 5. Guru menjelaskan dan menentukan keliling dan luas segitiga. 6. Guru bersama siswa membahas latihan soal yang telah dijawab oleh siswa. 	95menit
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 3. Guru bersama siswa merangkum materi yang telah dipelajari yaitu tentang menentukan keliling dan luas segitiga. 4. Guru memberikan pekerjaan rumah berupa soal latihan. 	10menit

H. Penilaian Hasil Pembelajaran

- Jenis/teknik penilaian : tes tertulis
- Bentuk instrumen dan instrumen : uraian

Indikator Pencapaian Kompetensi	Penilaian		
	Teknik	Bentuk Instrumen	Instrumen / Soal
<ul style="list-style-type: none">• Segiempat dan segitiga	Tes tertulis	Uraian	<p>1. Jika salah satu sudut jajargenjang adalah 105°, tentukan ketiga sudutnya yang lain dan perbandingan keempat sudutnya</p> <p>2. Pada segiempat ABQP, $AB = PQ$ dan $AB \parallel PQ$. Tunjukkan bahwa ABQP adalah jajargenjang</p> <p>3. Salah satu sisi sejajar trapesium adalah 10cm dan tingginya adalah 5cm. Jika luasnya 40 cm^2, tentukan</p>

			<p>panjang sisi sejajar yang lain</p> <p>4. Gambarkan bentuk segitiga berdasarkan sisinya?</p> <p>5. Luas sebuah segitiga sama kaki adalah 135 cm^2. Jika alasnya 15 cm, maka tingginya adalah</p>
--	--	--	--

I. Instrumen Penelitian

Lembar Pengamatan Perkembangan Sikap

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/Semester : VII/II

Tahun Pelajaran : 2017/2018

Waktu Pengamatan :

Kompetensi Dasar :

Sikap yang dikembangkan dalam proses pembelajaran adalah rasa ingin tahu dan tanggung jawab dalam kelompok.

Indikator perkembangan sikap ingin tahu

1. **Kurang baik** *jika* sama sekali tidak berusaha untuk mencoba atau bertanya atau acuh tak acuh (tidak mau tahu) dalam proses pembelajaran.

2. **Baik** *jika* menunjukkan sudah ada usaha untuk mencoba atau bertanya dalam proses pembelajaran tetapi masih belum ajeg/konsisten.

3. **Sangat baik** *jika* menunjukkan adanya usaha untuk mencoba atau bertanya dalam proses pembelajaran secara terus menerus dalam ajeg/konsisten.

Indikator perkembangan sikap dan tanggung jawab (dalam kelompok)

1. **Kurang** baik *jika* menunjukkan sama sekali tidak ambil bagian dalam melaksanakan tugas kelompok.

2. **Baik** *jika* menunjukkan sudah ada usaha ambil bagian dalam melaksanakan tugas-tugas kelompok tetapi belum ajeg/konsisten.

3. **Sangat baik** *jika* menunjukkan adanya usaha untuk mencoba atau bertanya dalam proses pembelajaran secara terus menerus dan ajeg/konsisten.

Bubuhkan tanda ✓ pada kolom-kolom sesuai hasil pengamatan

No	NAMA	RASA INGIN TAHU			TANGGUNG JAWAB		
		SB	B	KB	SB	B	KB
1							
2							
3							
4							
5							
....							
32							

SB = Sangat baik

B = Baik

KB = Kurang baik

Lampiran 3

Lembar Kerja Peserta Didik I

Mata Pelajaran : Matematika

Pokok Bahasan : Bangun Datar SegiEmpat dan Segitiga

Sub Materi : Segiempat

Kelas / Semester : VII / II

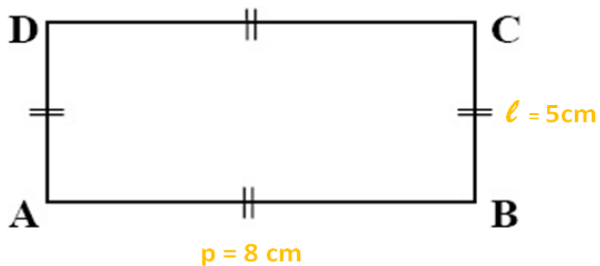
Petunjuk:

- Tuliskan identitas Anda (nama dan kelas) pada lembar jawaban yang telah disiapkan
- Bacalah setiap soal, kemudian jawab terlebih dahulu soal yang dianggap lebih mudah
- Kerjakan secara individu

SOAL

1. Luas persegi panjang = 910 cm^2 .Jika panjangnya 35 cm . Hitunglah lebarnya !

2. Perhatikan gambar di bawah ini.



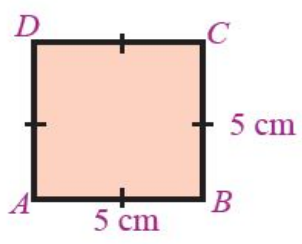
Persegi Panjang ABCD diatas memiliki lebar 5 cm dan panjang 8 cm, tentukan,

a. Luas Persegi Panjang ABCD

b. Keliling Persegi Panjang ABCD

3. Suatu persegi Panjang memiliki luas 128 cm^2 .Jika lebarnya 8 cm maka Panjang dari persegi Panjang tersebut adalah ?

4. Persegi memiliki sisi 5 cm seperti gambar dibawah ini :



Tentukan:

a. Luas Persegi

b. Keliling Persegi

Lampiran 4

Lembar Kerja Peserta Didik II

Mata Pelajaran : Matematika

Pokok Bahasan : Bangun Datar SegiEmpat dan Segitiga

Sub Materi : Segitiga

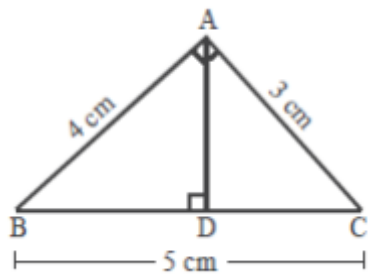
Kelas / Semester : VII / II

Petunjuk:

- Tuliskan identitas Anda (nama dan kelas) pada lembar jawaban yang telah disiapkan
- Bacalah setiap soal, kemudian jawab terlebih dahulu soal yang dianggap lebih mudah
- Kerjakan secara individu

SOAL

1. Jika panjang sisi alas 4 cm dan tinggi sisinya 7 cm, maka Luas dan Keliling berapa?
2. Hitunglah keliling segitiga dengan Panjang sisi-sisinya sebagai berikut.
 - a. 4,5 cm; 7,5 cm; dan 5,5 cm
 - b. 8 cm; 16 cm; dan 12 cm
 - c. 25 cm; 35 cm; dan 20 cm
3. Sebuah segitiga samakaki memiliki alas 12 cm dan tinggi 8 cm maka keliling dan luas segitiga tersebut adalah . . .
4. Sebuah bangun datar segitiga BAC, dengan siku-siku di A memiliki panjang sisi $AB = 4\text{cm}$, $BC = 5\text{cm}$ dan $AC = 3\text{ cm}$



Pertanyaan :

- a. Tentukan luas segitiga BAC !
- b. Tentukan keliling segitiga BAC !

Lampiran 5

Alternatif Penyelesaian LKPD I

1. Diketahui : Luas persegi panjang = 910 cm
Panjang persegi panjang = 35 cm

Ditanya : Lebar =..?

Jawab : $L = P \times L$

$$910 = 35 \times L$$

$$L = \frac{910}{35}$$

$$L = 26 \text{ cm}$$

2. Diketahui : $P = 8 \text{ cm}$
 $L = 5 \text{ cm}$

Ditanya : $L = ..?$

$$K = ..?$$

Jawab : $P \times L$

$$8 \text{ cm} \times 5 \text{ cm}$$

$$40 \text{ cm}^2$$

$$K = 2 \times (P + L)$$

$$= 2 \times (8 \text{ cm} + 5 \text{ cm})$$

$$= 2 \times (13 \text{ cm})$$

$$= 26 \text{ cm}$$

Lampiran 6

Alternatif Penyelesaian LKPD II

1. Diketahui : $p = 4 \text{ cm}$

$$T = 7 \text{ cm}$$

Ditanya : L ..?

K..?

Jawab : Luas = $\frac{a \times t}{2}$

$$= \frac{4 \text{ cm} \times 7 \text{ cm}}{2}$$

$$= \frac{28}{2} = 14 \text{ cm}$$

$$\text{Keliling} = \text{sisi} + \text{sisi} + \text{sisi}$$

$$= 14 \text{ cm} + 14 \text{ cm} + 14 \text{ cm}$$

$$= 42 \text{ cm}$$

2. a. $4,5 \text{ cm} + 7,5 \text{ cm} + 5,5 \text{ cm} = 17,5 \text{ cm}$

b. $8 \text{ cm} + 16 \text{ cm} + 12 \text{ cm} = 36 \text{ cm}$

c. $25 \text{ cm} + 35 \text{ cm} + 20 \text{ cm} = 80 \text{ cm}$

3. Diketahui : a = 12 cm

$$t = 8 \text{ cm}$$

Ditanya : K.....?

L.....?

Jawab : Luas = $\frac{a \times t}{2}$

$$= \frac{12 \text{ cm} \times 8 \text{ cm}}{2}$$

$$= \frac{96}{2} \text{ cm}$$

$$= 48 \text{ cm}$$

$$\text{Keliling} = \text{sisi} + \text{sisi} + \text{sisi}$$

$$= 48 \text{ cm} + 48 \text{ cm} + 48 \text{ cm}$$

$$= 144 \text{ cm}$$

4. Diketahui : Panjang Sisi AB = 4 cm

$$BC = 5 \text{ cm}$$

$$AC = 3 \text{ cm}$$

Ditanya : Luas Segitiga BAC ?

Keliling Segitiga BAC ?

Jawab : Luas = ABAC = $\frac{1}{2} \times a \times t$

$$= \frac{1}{2} \times 3\text{cm} \times 4\text{cm}$$

$$= 6\text{ cm}$$

$$\text{Keliling} = \text{sisi AB} + \text{sisi AB} + \text{sisi BC} + \text{sisi CA}$$

$$= 9\text{cm} + 5\text{cm} + 3\text{cm}$$

$$= 12\text{ cm}$$