

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Deskripsi Teori

1. Metode Pembelajaran *Poster Session*

a. Pengertian metode pembelajaran *poster session*

Metode pembelajaran *poster session* adalah metode presentasi alternatif yang merupakan sebuah cara yang tepat untuk menginformasikan kepada peserta didik secara cepat, menangkap imajinasi mereka, dan mengundang pertukaran ide di antara mereka. Teknik ini juga merupakan sebuah cara cerita dan grafik yang memungkinkan peserta didik mengekspresikan persepsi dan perasaan mereka tentang topik yang sekarang sedang didiskusikan dalam sebuah lingkungan yang tidak menakutkan.¹ Metode pembelajaran *poster session* ini hanya bisa digunakan untuk materi yang bergambar.

b. Langkah-langkah pembelajaran metode *poster session*

Adapun langkah-langkah pembelajaran metode *poster session* adalah sebagai berikut:

- 1) Membagi peserta didik menjadi beberapa kelompok kecil terdiri dari 5-6 anggota.
- 2) Sarankan bahwa salah satu cara untuk kelebihan yang dimiliki kelas adalah dengan membuat rangkuman kelompok.
- 3) Bagikan kepada setiap kelompok kertas plano (kertas buram ukuran koran) dan spidol untuk menuliskan rangkuman mereka. Rangkuman harus dapat mencakup semua informasi yang dapat dimengerti oleh kelompok lain.
- 4) Mengkondisikan kelas dengan suasana yang hangat agar peserta didik tetap fokus.

¹Mel Siberman, *Active Learning 101 Strategi Pembelajaran Aktif*, (Yogyakarta: Insane Madani), hlm. 180

- 5) Minta masing-masing kelompok untuk menempelkan materi di depan kelas dan mempresentasikan rangkuman mereka serta catat keseluruhan potensi yang dimiliki oleh keseluruhan kelompok.
- 6) Minta masing-masing kelompok untuk memberikan soal kepada kelompok lain agar di kerjakan di depan kelas.
- 7) Masing-masing kelompok membuat kesimpulan tentang materi yang mereka presentasikan.
- 8) Lima belas menit sebelum selesai, berundinglah dengan seluruh kelas dan diskusikan keuntungan apa yang mereka peroleh dari kegiatan ini.²

c. Kelebihan dan kekurangan metode *poster session*

Kelebihan dari metod *eposter session* adalah:

- 1) Peserta didik menjadi siap memulai pelajaran, karena peserta didik belajar terlebih dahulu.
- 2) Peserta didik aktif bertanya dan mencari informasi.
- 3) Materi dapat diingat lebih lama.
- 4) Kecerdasan peserta didik diasah pada saat peserta didik mencari informasi tentang materi tanpa bantuan guru.
- 5) Mendorong tumbuhnya keberanian mengutarakan pendapat.

Kekurangan dari metode *poster session* adalah:

- 1) Peserta didik yang jarang memperhatikan atau bosan jika bahasan dalam metode tersebut tidak disukai.
- 2) Pelaksanaan metode harus dilakukan oleh pendidik yang kreatif, sedangkan tidak semua pendidik memiliki karakter tersebut.
- 3) Pola pikir dan karakter peserta didik yang berbeda-beda.³

²Mel Siberman, *Active Learning 101 Strategi Pembelajaran Aktif*.

³Erna Susilowati, A410060241, *Penerapan Strategi Pembelajaran Poster Session Untuk Meningkatkan Keaktifan dan Pemahaman Konsep Sistem Persamaan Linier Dua Variable (SPLDV)*, (PTK Pembelajaran Matematika Di kelas VIII Semester I SMP Negri I selogiri. (Jurusan Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Surakarta, 2011), hlm. 8.

2. Aktivitas dan Hasil belajar

a. Belajar dan Teori Belajar

Slameto mengemukakan bahwa "belajar adalah suatu proses usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalamannya individu itu sendiri dalam interaksi individu dengan lingkungannya."⁴

Belajar adalah modifikasi atau memperteguh kelakuan melalui pengalaman (*learning is defined as the modification or strengthening of behavior through experiencing*).⁵

Menurut pengertian ini, belajar merupakan suatu proses, suatu kegiatan dan bukan suatu hasil atau tujuan. Belajar bukan hanya mengingat, akan tetapi lebih luas dari itu, yakni mengalami. Hasil belajar bukan suatu penguasaan hasil latihan melainkan perubahan kelakuan.

Belajar menurut *Skineer* dalam bukunya *dimyati dan mujiono* yang berjudul *Proses Belajar Mengajar* belajar adalah suatu perilaku. Pada saat orang belajar, maka responya menjadi lebih baik, ataupun sebaliknya.⁶

Menurut *Piaget* dalam bukunya *Mutadi* yang berjudul *Materi Pelatihan Terintegrasi Matematika* mendefinisikan belajar adalah *learning as personal knowledge construction, particularly in relation to science and mathematics*.⁷ Yaitu belajar adalah proses konstruksi pengetahuan secara individual, terutama dalam ilmu pengetahuan alam dan matematika.

⁴ Slameto, *Belajar dan Faktor-faktor Yang Mempengaruhinya*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2010), hlm. 2

⁵ Oemar Hamalik, *Proses Belajar Mengajar*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2008), hlm. 27

⁶ Dimyati dan Mujiono, *Belajar dan Pembelajaran*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2009), hlm 9

⁷ Mutadi, *Materi Pelatihan Terintegrasi Matematika*, (tt.p Buku 2), hlm. 1

Ada beberapa tentang teori belajar, diantaranya sebagai berikut:⁸

1) Teori belajar behavioristik

Menurut teori behavioristik, tingkah laku manusia itu dikendalikan oleh ganjaran (*reward*) atau penguatan (*reinforcement*) dari lingkungan.

2) Teori psikologi kognitif

Dalam teori belajar ini berpendapat, bahwa tingkah laku seseorang tidak hanya dikontrol oleh “*reward*” dan “*inforcement*”. Tingkah laku seseorang senantiasa didasarkan pada kognisi, yaitu tindakan mengenal atau memikirkan situasi dimana tingkah laku itu terjadi. Dalam situasi belajar, seseorang terlihat langsung dalam situasi itu dan memperoleh “*insight*” untuk pemecahan masalah. Jadi kaum kognitif berpandangan, bahwa tingkah laku seseorang lebih bergantung kepada *insight* terhadap hubungan-hubungan yang ada di dalam suatu situasi.

3) Teori belajar humanistik

Ada beberapa tokoh yang menonjol dalam aliran humanistik seperti: Combs, Maslov, dan Rogers. Mereka berpendapat bahwa tiap orang itu menentukan perilaku mereka sendiri. Mereka bebas dalam memilih kualitas hidup mereka, tidak terikat oleh lingkungannya.

4) Teori belajar sosial

Teori belajar sosial ini dikembangkan oleh Bandura yang merupakan perluasan dari teori belajar perilaku yang tradisional. Teori belajar sosial ini menekankan bahwa lingkungan-lingkungan yang dihadapkan seseorang tidak random.

⁸M. Dalyono, *Psikologi Pendidikan*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2009), hlm, 34- 44

Jadi dapat diambil kesimpulan bahwa kegiatan belajar adalah kegiatan yang dapat merubah peserta didik, baik berubah pengetahuan, pemahaman, dan perilakunya.

b. Aktivitas Belajar

Aktivitas artinya keaktifan atau kegiatan.⁹ Aktivitas belajar adalah keaktifan atau kegiatan yang dilaksanakan dalam proses belajar mengajar. Pada prinsipnya belajar adalah berbuat, berbuat untuk mengubah tingkah laku, jadi melakukan kegiatan. Tidak ada belajar kalau tidak ada aktivitas. Inilah yang menjadikan aktivitas merupakan prinsip yang sangat penting dalam interaksi belajar mengajar.¹⁰

Dalam melakukan aktivitas belajar, seseorang akan berinteraksi dengan sumber-sumber belajar baik yang sengaja dirancang maupun dimanfaatkan. Dalam proses pembelajaran yang aktif, aktivitas peserta didik sangat berpengaruh terhadap hasil belajar. Dalam proses pembelajaran juga terdapat dua aktivitas, yaitu: aktivitas fisik maupun aktivitas psikis. Contoh aktivitas fisik peserta didik dalam proses pembelajaran antara lain peserta didik giat aktif dalam menggerakkan anggota badan, membuat alat peraga, bermain maupun bekerja. Sedangkan contoh aktivitas psikis yang dilakukan oleh peserta didik antara lain peserta didik jiwanya bekerja sebanyak-banyaknya dalam rangka pengajaran, mendengarkan, memahami pelajaran.

c. Hasil Belajar

Hasil belajar terdiri dari dua suku kata, yaitu hasil dan belajar. Hasil berarti sesuatu yang diadakan oleh usaha.¹¹ Sedangkan belajar berarti tahapan perubahan tingkah laku peserta didik yang positif

⁹Pius Abdillah P. *Kamus Ilmiah Populer Lengkap*, (Surabaya: Arkola, 2005), hlm. 20

¹⁰ Sardiman, AM., *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*, (Jakarta: CV. Rajawali, 1992), Cet.IV, hlm. 95

¹¹ Depdikbud, *Kamus Besar Bahasa Indonesia*, (Jakarta: Balai Pustaka, 1993), hlm. 391

sebagai hasil interaksi edukatif dengan lingkungan yang melibatkan proses kognitif.¹²

Jadi, hasil belajar adalah sesuatu yang diperoleh dari usaha perubahan tingkah laku peserta didik sebagai hasil interaksi edukatif dengan lingkungan yang melibatkan proses kognitif. Sedangkan dalam system pendidikan nasional rumusan tujuan pendidikan, baik tujuan kurikuler maupun tujuan intruksional, menggunakan klasifikasi hasil belajar dari Benyamin Bloom yang secara garis besar membaginya menjadi tiga ranah yaitu:

- 1) Ranah kognitif: berkenaan dengan hasil belajar intelektual yang terdiri dari enam aspek, yaitu pengetahuan/ingatan, pemahaman, aplikasi, analisis, sintesis, dan evaluasi. Kedua aspek pertama disebut kognitif tingkat rendah dan keempat aspek berikutnya termasuk kognitif tingkat tinggi.
- 2) Ranah afektif: berkenaan dengan sikap yang terdiri dari lima aspek, yakni penerimaan, jawaban atau reaksi, penilaian, organisasi, dan internalisasi.
- 3) Ranah psikomotorik: berkenaan dengan hasil keterampilan dan kemampuan bertindak. Ada enam aspek ranah psikomotorik, yaitu, (a) gerakan refleks, (b) keterampilan gerakan dasar, (c) kemampuan perceptual, (d) keharmonisan/ketepatan, (e) gerakan keterampilan kompleks, (f) gerakan ekspresif dan interpretative.¹³

Ketiga ranah tersebut merupakan objek penilaian hasil belajar. Adapun penilaian hasil belajar dalam pembelajaran matematika mencakup penilaian kognitif, afektif, dan psikomotorik:

- 1) Penilaian kognitif

Aspek kognitif yang dinilai dapat berupa kemampuan mengetahui (pengetahuan/*knowledge*), kemampuan mengerti

¹² Muhibin Syah, *Psikologi Pendidikan*, (Bandung: Remaja Rosdakarya, 1996), hlm. 114

¹³ Nana Sudjana, *Penelitian Hasil Proses Belajar Mengajar*, (Bandung: PT Remaja Rosda Karya, 1989), hlm. 22-23

(pemahaman/*comprehension*), kemampuan menerapkan informasi atau pengetahuan yang diperoleh untuk memecahkan masalah (aplikasi/*application*), kemampuan menganalisis informasi yang kompleks (analisis/*analysis*), kemampuan menggabungkan beberapa informasi menjadi suatu kesimpulan (sintesis/ *synthesis*), kemampuan mempertimbangkan dan mengambil keputusan/tindakan berdasarkan pertimbangan.¹⁴

2) Penilaian Afektif

Penilaian afektif untuk bahan pembinaan bagi peserta didik dalam usaha meningkatkan penguasaan kompetensinya dan masukan untuk memperbaiki kualitas proses pembelajaran. Penilaian afektif dapat dilakukan dengan teknik pengamatan dan laporan diri melalui angket (yang diisi dengan anonim) dan menggunakan skala pengukuran. Aspek afektif yang dinilai antara lain meliputi sikap, minat, konsep diri dan nilai (keyakinan). Sikap berhubungan dengan perasaan positif, negative, nol terhadap suatu objek (kegiatan pembelajaran atau mata pelajaran).Minat berhubungan dengan keingintahuan seseorang tentang keadaan suatu objek.Konsep diri berhubungan dengan pernyataan kemampuan diri pada suatu mata pelajaran.Nilai berhubungan dengan keyakinan seseorang tentang keadaan suatu objek/kegiatan.¹⁵

3) Penilaian Psikomotorik

Penilaian psikomotorik adalah penilaian terhadap keterampilan gerak yang berhubungan dengan otot kecil dan otot besar, sehingga gerakan yang dinilai dapat berupa gerakan halus atau gerakan kasar.Keterampilan dalam gerakan halus misalnya keterampilan mengukur, menggambar, melukis menggunakan alat.Keterampilan dalam gerak kasar misalnya pada cabang

¹⁴ B. Suryosubroto, *Proses Belajar Mengajar di Sekolah*, hlm.205

¹⁵Nana Sudjana, *Penelitian Hasil Proses Belajar Mengajar*, hlm. 8

olahraga tertentu. Aspek psikomotorik yang dinilai dapat berupa kemampuan meniru (*Imitation*), menyusun (*Manipulation*), melakukan dengan tepat/akurat (*Precision*), melakukan tepat/akurat dan baik (*Articulation*), melakukan tindakan secara alami (*Naturalization*). *Imitation* merupakan aspek psikomotorik sederhana yaitu meniru sama persis dengan yang dilihat/diperhatikan. *Manipulation* berhubungan dengan psikomotorik sederhana namun belum pernah dilihat dengan akurasi dan menghasilkan produk yang akurat. *Articulation* berhubungan dengan psikomotorik yang kompleks, akurat dan menghasilkan produk utuh. *Naturalization* berhubungan dengan psikomotorik yang sudah dikuasai dengan baik dan tepat dan dilakukan secara reflek/alamiah. Penelitian psikomotorik dapat dilakukan untuk instrument penilaian (soal-soal/ tugas), daftar cek dan lembar penilaian.¹⁶

d. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar

Sebagai kegiatan yang berupaya untuk mengetahui tingkat keberhasilan peserta didik dalam mencapai tujuan yang ditetapkan, maka evaluasi hasil belajar memiliki sasaran berupa ranah-ranah yang terkandung dalam tujuan. Ranah tujuan pendidikan berdasarkan hasil belajar peserta didik secara umum dapat diklasifikasikan menjadi tiga, yakni: ranah kognitif, ranah afektif, dan ranah psikomotor.¹⁷ Hasil belajar yang diperoleh peserta didik tidak sama, karena ada beberapa faktor yang mempengaruhinya. Sebenarnya faktor yang mempengaruhi hasil belajar banyak jenisnya, tetapi dapat digolongkan menjadi dua golongan saja, yaitu faktor internal dan faktor eksternal.

¹⁶Sri wardani, *Teknik Pengembangan Silabus dan Program Penilaian Pembelajaran Matematika*, hlm . 8

¹⁷Muhibin Syah, *Psikologi Pendidikan*, hlm. 201

1) Faktor Internal

a) Faktor jasmaniah

Termasuk didalamnya faktor kesehatan, hasil belajar tidak akan maksimal apabila kesehatan terganggu, selain itu juga peserta didik akan cepat lelah, kurang bersemangat, ngantuk jika badannya lemah, kurang darah ataupun ada gangguan-gangguan/ kelainan-kelainan fungsi alat inderanya serta tubuhnya.

b) Faktor Psikologis

(1) Intelegensi

Intelegensi adalah kecakapan yang terdiri dari tiga jenis, yaitu kecakapan untuk menghadapi dan menyesuaikan ke dalam situasi yang baru dengan cepat dan efektif, mengetahui atau menggunakan konsep-konsep yang abstrak secara efektif, mengetahui relasi dan mempelajarinya dengan cepat.¹⁸

(2) Minat

Minat (*Interest*) yaitu suatu rasa lebih suka dan rasa keterikatan pada suatu hal atau aktivitas.¹⁹ Minat dapat mempengaruhi pencapaian hasil belajar dalam mata pelajaran tertentu.²⁰ Minat besar pengaruhnya terhadap belajar, karena apabila bahan pelajaran yang dipelajari tidak sesuai dengan minat peserta didik, maka peserta didik tidak akan belajar dengan baik, karena tidak ada daya tarik baginya.

(3) Bakat

Bakat adalah kemampuan untuk belajar. Kemampuan itu baru akan terealisasi menjadi kecakapan

¹⁸Slameto, *Belajar Dan Factor-faktor Yang Mempengaruhinya*, hlm, 55-56.

¹⁹Slameto, *Belajar Dan Factor-faktor Yang Mempengaruhinya*, hlm. 180

²⁰Slameto, *Belajar Dan Factor-faktor Yang Mempengaruhinya*, hlm. 57.

yang nyata sesudah belajar dan berlatih. Jika bahan pelajaran yang dipelajari peserta didik sesuai dengan bakatnya, maka hasil belajarnya lebih baik karena ia senang belajar dan pastilah selanjutnya peserta didik lebih giat lagi dalam belajar.²¹

(4) Motivasi

Motivasi merupakan kekuatan mental yang mendorong terjadinya proses belajar. Lemahnya motivasi belajar akan melemahkan kegiatan belajar. Selanjutnya, mutu hasil belajar akan menjadi rendah.²² Simply mendefinisikan tentang motivasi, yaitu: *"motivation is the force that energizes and directs a behavior towards a goal."*²³ Motivasi adalah kekuatan yang memberikan energi dan mengarahkan perilaku ke arah tujuan.

2) Faktor Eksternal

Faktor eksternal adalah faktor yang berasal dari luar individu. Yang termasuk faktor eksternal yang dapat mempengaruhi hasil belajar, antara lain:

a) Faktor Keluarga

Faktor keluarga baik secara langsung maupun tidak langsung akan berpengaruh terhadap pencapaian hasil belajar peserta didik.²⁴ Suasana keluarga yang ramai dan semrawut tidak akan memberi ketenangan kepada anak yang belajar. Peserta didik perlu dorongan dan pengertian dari orang tua, bila

²¹ Slameto, *Belajar Dan Factor-Faktor Yang Mempengaruhinya.*, hlm. 58.

²² Dimiyati dan Mujiono, *Belajar dan Pembelajaran*, (Jakarta: Rineka Cipta, 1999), Cet. I, hlm. 239

²³ Tan Oon Seng, dkk, *Educational Psychology*, (Singapura: Wadsworth, 2001), hlm. 276.

²⁴ E. Mulyasa, *Implementasi Kurikulum 2004*, hlm. 191.

anak sedang belajar jangan diganggu dengan tugas-tugas di rumah.²⁵

b) Faktor Sekolah

(1) Guru

Peranan guru dalam pembelajaran sangat penting, guru memberikan pelajaran agar murid memahami dengan baik semua pengetahuan yang telah disampaikan itu.²⁶ Keterlibatan guru dalam pembelajaran memberi pengaruh yang besar terhadap hasil belajar.²⁷

(2) Kurikulum

Kurikulum adalah seperangkat rencana dan pengaturan mengenai tujuan, isi dan bahan pelajaran serta cara yang digunakan sebagai pedoman penyelenggaraan kegiatan pembelajaran untuk mencapai tujuan pendidikan tertentu.²⁸ Kurikulum yang tidak baik, sebagai contoh terlalu padat, di atas kemampuan peserta didik tidak sesuai bakat, minat, dan perhatian peserta didik akan mempengaruhi dalam pembelajaran dan hasil belajar. Perlu diingat sistem intruksional sekarang menghendaki proses belajar mengajar mementingkan kebutuhan peserta didik.²⁹

(3) Keadaan gedung

Dengan jumlah peserta didik yang banyak serta variasi karakteristik mereka masing-masing menuntut keadaan gedung dewasa ini harus memadai di dalam setiap

²⁵ Slameto, *Belajar Dan Factor-Faktor Yang Mempengaruhinya.*, hlm, 64

²⁶ Oemar Hamalik, *Proses belajar Mengajar*, hlm, 124.

²⁷ E. Mulyasa, *Implementasi Kurikulum 2004*, hlm. 192.

²⁸ Muhammad Joko Susilo, *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan*, (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2007), Cet. I, hlm. 82-83.

²⁹ Slameto, *Belajar Dan Factor-Faktor Yang Mempengaruhinya*, hlm. 66.

kelas. Bagaimana mungkin mendapatkan hasil maksimal kalau kelas tidak memadai bagi setiap peserta didik.³⁰

c) Faktor Masyarakat

Masyarakat merupakan faktor eksternal yang juga berpengaruh terhadap hasil belajar. Pengaruh ini terjadi keberadaan peserta didik dalam masyarakat.

(1) Kegiatan peserta didik dalam masyarakat

Perlu kiranya membatasi kegiatan peserta didik dalam masyarakat supaya jangan sampai mengganggu belajarnya. Apabila belajarnya terganggu maka akan berpengaruh pada hasil belajarnya.

(2) Mass media

Mass media yang baik memberi pengaruh yang baik terhadap peserta didik dan juga terhadap hasil belajarnya. Sebaliknya mass media yang jelek akan memberikan pengaruh yang jelek terhadap peserta didik yang nantinya akan berpengaruh terhadap hasil belajar.³¹

(3) Teman bergaul

Pengaruh teman bergaul peserta didik lebih cepat masuk dalam jiwa peserta didik dari pada yang kita duga. Teman bergaul yang baik akan berpengaruh baik terhadap diri peserta didik, begitu juga sebaliknya, teman bergaul yang jelek pasti mempengaruhi yang bersifat buruk pula.³²

(4) Bentuk kehidupan masyarakat

Peserta didik dalam masyarakat sebagai seorang anak akan tertarik untuk ikut berbuat seperti yang diperbuat orang-orang di sekitarnya, apabila kegiatan itu tidak baik bagi anak maka akibatnya belajarnya terganggu, sebaliknya

³⁰ Slameto, *Belajar Dan Factor-Faktor Yang Mempengaruhinya*, hlm. 69.

³¹ Slameto, *Belajar Dan Factor-faktor Yang Mempengaruhinya*, hlm. 70.

³² Slameto, *Belajar Dan Factor-faktor Yang Mempengaruhinya*

apabila lingkungannya merupakan lingkungan terpelajar maka peserta didik akan terpengaruh juga ke hal-hal yang dilakukan oleh orang-orang lingkungannya.³³

3. Materi Sifat Bangun Datar dan Bangun Ruang

Bangun datar adalah bagian dari bidang datar yang dibatasi oleh garis-garis lurus atau lengkung.

Bangun datar dapat didefinisikan sebagai bangun yang rata yang mempunyai dua dimensi yaitu panjang dan lebar, tetapi tidak mempunyai tinggi atau tebal.

Berdasarkan pengertian tersebut dapat ditegaskan bahwa bangun datar merupakan bangun dua dimensi yang hanya memiliki panjang dan lebar, yang dibatasi oleh garis lurus atau lengkung.³⁴ Sedangkan Bangun ruang adalah bangun matematika yang mempunyai isi ataupun volume.

a. Menyebutkan Sifat-Sifat Bangun Datar

1) Sifat-sifat persegi panjang

Persegi panjang mempunyai 2 (dua) pasang sisi yang sama panjang dan 4 (empat) sudut yang besar.

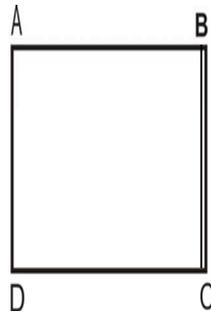
Empat sudut persegi panjang membentuk sudut satu putaran penuh, yaitu 360° . Jadi besar tiap-tiap sudut pada persegi panjang =

$$\frac{360^\circ}{4} = 90^\circ$$

Pada persegi panjang setiap sudutnya merupakan sudut siku-siku

³³Slameto, *Belajar Dan Factor-faktor Yang Mempengaruhinya*, hlm. 71.

³⁴Imam Aroji, <http://ian43.wordpress.com/2010/12/27/pengertian-bangun-datar/>. Tahun 1997. Diunduh Tanggal 27 Februari 2012 Jam 18.55



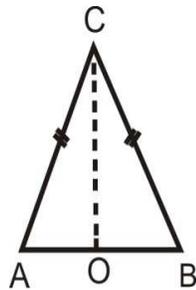
$$\angle ABC : \angle BCD : \angle CDA : \angle DAB = 90^{\circ 35}$$

2) Sifat-sifat segitiga

Segitiga Menurut Ponco Sujatmiko adalah *A triangle is a plane which is bordered by three lines, with each two lines intersects each other* Segitiga adalah bangun datar yang dibatasi oleh tiga garis yang dua-dua saling berpotongan.³⁶Sifat-sifat segitiga dapat berdasarkan jenis-jenis segitiga, seperti berikut ini;

a) Segitiga Sama Kaki

Jika segitiga sama kaki ABC dilipat menurut garis putus-putus OC, maka :



AC berimpit dengan CB

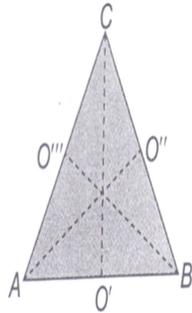
AO berimpit dengan BO
 Segitiga AOC berimpit dengan segitiga BOC. Jadi, OC merupakan sumbu *simetri*, $OA = OB$, $AC = CB$, $\angle CAB = \angle CBA$. Sehingga dapat diambil kesimpulan.

Segitiga sama kaki memiliki 2 buah sisi yang sama panjang dan 2 sudut yang sama besar

³⁵Tim Bina Karya Guru, *Terambil Berhitung Matematika Kelas 5*, (Jakarta: Erlangga, 2007), hlm.143.

³⁶Ponco Sujatmiko, *The Essentials of Mathematics Edisi 1*, (Solo: PT Tiga Serangkai Pustaka Mandiri, 2010), hlm. 326.

b) Segitiga Sama Sisi



(1) Jika segitiga sama sisi ABC dilipat menurut garis $O'C$, maka :

AC berimpit dengan CB

AO' berimpit dengan BO'

Segitiga CAO' berimpit dengan segitiga CBO'.

(2) Jika segitiga sama sisi ABC dilipat menurut garis $O'A$ maka:

AB berimpit dengan AC

BO' berimpit dengan CO'

Segitiga BAO' berimpit dengan segitiga CAO'.

(3) Jika segitiga ABC dilipat menurut garis $O'B$ maka:

AB berimpit dengan BC

AO' berimpit dengan CO'

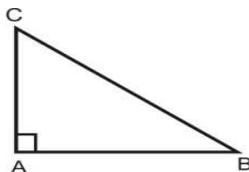
Segitiga ABO' berimpit dengan segitiga CBO'.

(4) Sudut segitiga sama sisi sama besar yaitu $\frac{180^\circ}{3} = 60^\circ$

Jadi ketiga garis putus-putus merupakan sumbu *simetri*
 $AB = AC = CB$ dan $\angle CAB = \angle CBA = \angle ACB = 60^\circ$, sehingga dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

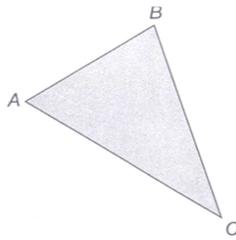
Segitiga sama sisi memiliki 3 buah sisi yang sama panjang dan 3 buah sudut yang sama besar

c) Segitiga Siku-Siku



Segitiga siku-siku adalah segitiga yang salah satu sudutnya siku-siku. $\angle CAB$ merupakan sudut siku-siku.

d) Segitiga Sembarang



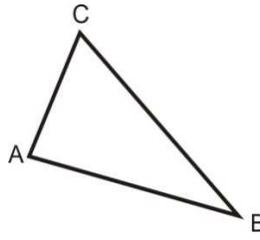
Segitiga sembarang merupakan segitiga yang ketiga sudutnya dan ketiga sisinya tidak sama panjang.

$$AB \neq BC \neq AC.$$

$$\angle CAB \neq \angle ABC \neq \angle BCA.$$

(tanda \neq di baca : tidak sama dengan)

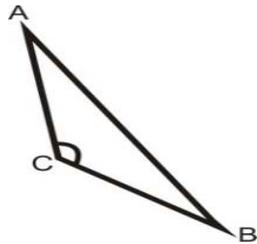
e) Segitiga lancip



Segitiga lancip adalah segitiga yang ketiga sudutnya merupakan sudut lancip.

Sudut lancip : sudut yang kurang dari 90° . $\angle CAB$, $\angle ABC$, dan $\angle BCA$ merupakan sudut lancip.

f) Segitiga Tumpul



Segitiga tumpul adalah segitiga yang salah satu sudutnya tumpul.

Sudut tumpul : sudut yang lebih dari 90° .

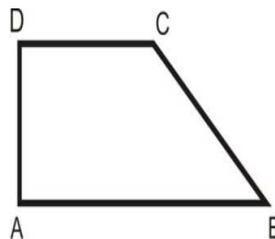
$\angle ACB$: sudut tumpul.

Jumlah ketiga sudut pada semua jenis segitiga diatas adalah 180° .

3) Sifat-sifat trapesium

Jenis-jenis trapesium

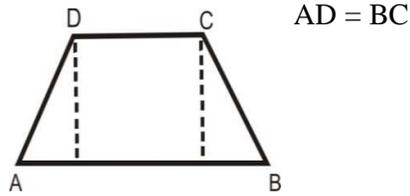
a) Trapesium siku-siku



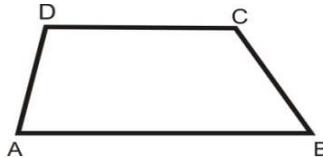
$\angle ADC$ dan $\angle DAB$

Merupakan sudut siku-siku.

b) Trapesium sama kaki

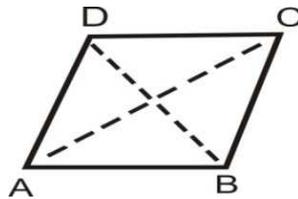


c) Trapesium sembarang



- Trapesium memiliki sepasang sisi yang sejajar
- Jumlah besar sudut yang berdekatan diantara sisi sejajar pada trapesium adalah 180° .

4) Sifat-sifat Jajargenjang

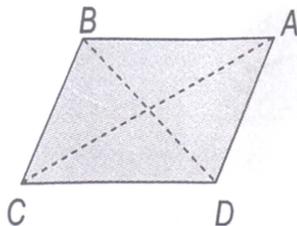


a) Jajargenjang ABCD Sebelum diputar.

Jajargenjang ABCD diputar $\frac{1}{2}$ putaran dengan pusat o, maka:

AD berimpit dengan BC

AB berimpit dengan DC

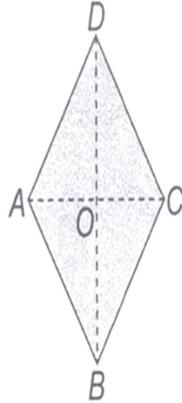


b) Jajargenjang ABCD setelah diputar $\frac{1}{2}$ putaran

Sifat-sifat jajargenjang adalah sebagai berikut:

- Sisi-sisi yang berhadapan sejajar dan sama panjang
- Sudut-sudut yang berhadapan sama besar
- Jumlah sudut yang berdekatan 180°
- Kedua diagonalnya saling membagi dua sama panjang

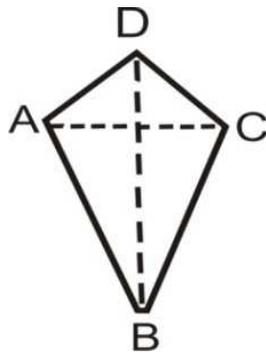
5) Sifat-sifat belah ketupat



Sifat-sifat belah ketupat :

- Semua sisi pada belah ketupat sama panjang
- Kedua *diagonal* belah ketupat merupakan sumbu *simetri*
- Sudut-sudut yang berhadapan sama besar
- Diagonal-diagonal* belah ketupat saling berpotongan tegak lurus.

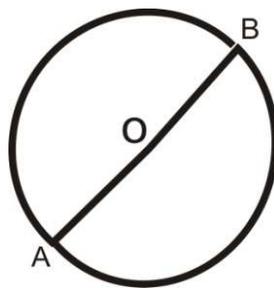
6) Sifat-sifat layang-layang



Sifat-sifat layang-layang

- Layang-layang mempunyai satu sumbu *simetri*.
- Terdapat 2 pasang sisi yang sama panjang.
- Terdapat sepasang sudut yang berhadapan yang sama besar.

7) Sifat-sifat lingkaran



Sifat-sifat lingkaran

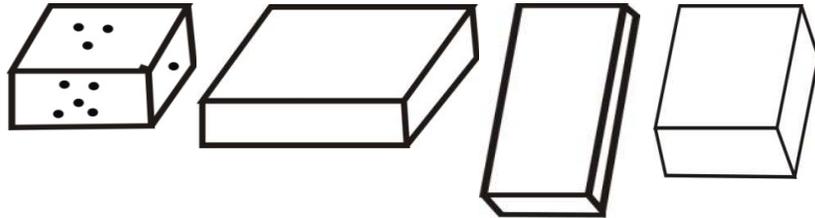
- Lingkaran memiliki sebuah titik pusat.
- Lingkaran memiliki garis tengah yang panjangnya 2 kali jari-jari.
- Banyak sumbu simetri pada lingkaran tidak terhingga.³⁷

³⁷Tim Bina Karya Guru, *Terambil Berhitung Matematika Kelas 5*, (Jakarta: Erlangga, 2007), hlm.144-153

b. Menyebutkan sifat-sifat bangun ruang

1) Prisma

Prisma adalah suatu bangun ruang yang dibatasi oleh dua bidang sejajar yang kongruen sebagai bidang alas dan bidang atas, serta bidang-bidang lainnya sebagai sisi tegak.³⁸



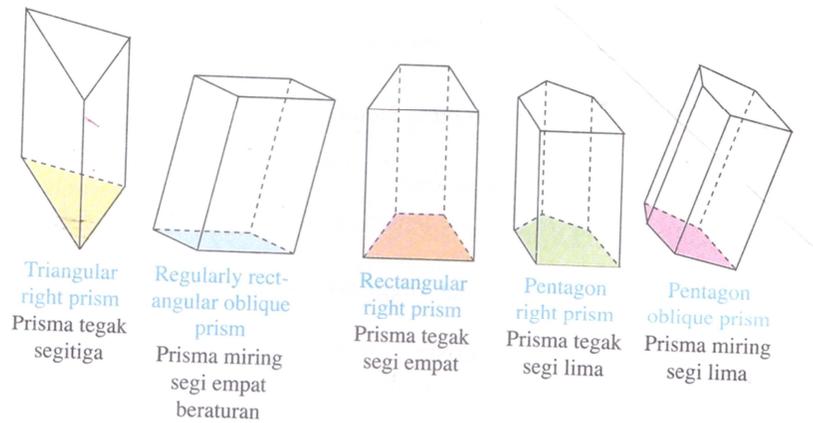
Gambar-gambar diatas merupakan contoh benda yang terbentuk prisma tegak segi empat. Balok dan kubus termasuk prisma tegak segi empat.³⁹

Berdasarkan posisi atau kedudukan rusuk tegak terhadap sisi alas terdapat dua jenis prisma, yaitu prisma tegak dan prisma miring. Prisma tegak adalah prisma yang rusuk-rusuk tegaknya tegak lurus terhadap bidang alas dan bidang atas, sedangkan prisma miring adalah prisma yang rusuk-rusuk tegaknya tidak tegak lurus terhadap bidang alas dan bidang atas.

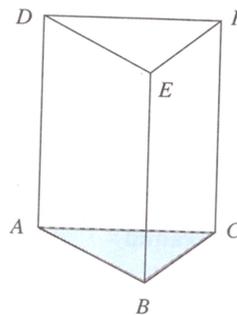
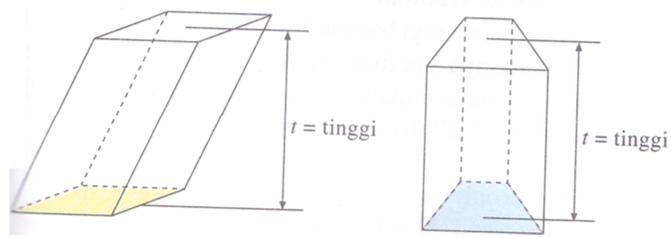
Dari bentuk alasnya, terdapat berbagai prisma, misalnya prisma tegak segitiga, prisma segi empat, prisma segi lima, dan seterusnya sampai dengan prisma segi n (segi banyak). Jika alasnya berupa segi n beraturan, prismanya disebut prisma segin beraturan. Perhatikan gambar berikut ini.

³⁸Ponco Sujatmiko, *The Essentials of Mathematics Edisi 2*, (Solo: PT Tiga Serangkai Pustaka Mandiri, 2010), hlm. 244.

³⁹Tim Bina Karya Guru, *Terambil Berhitung Matematika Kelas 5*, hlm.156



Apa yang dimaksud dengan tinggi prisma? Tinggi prisma adalah jarak antara bidang alas dan bidang atas. Perhatikan gambar berikut:



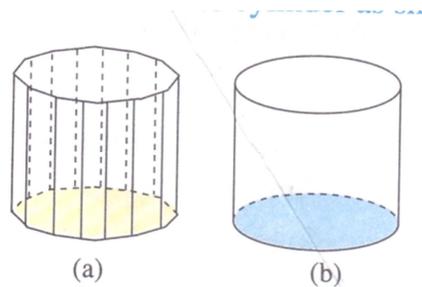
Prisma Tegak segitiga $ABC. DEF$. Dengan memperhatikan gambar tersebut, diperoleh sebagai berikut:

- A, B, C, D, E, dan F adalah titik-titik sudut prisma
- Segitiga ABC adalah bidang alas prisma
- Segitiga DEF adalah bidang atas prisma
- ABED, BCFE, dan ACFD adalah sisi tegak prisma

- e) \overline{AB} , \overline{BC} , dan \overline{AC} adalah rusuk-rusuk prisma pada bidang alas
- f) \overline{DE} , \overline{EF} , dan \overline{DF} adalah rusuk-rusuk prisma pada bidang atas
- g) \overline{AD} , \overline{BE} , dan \overline{CF} adalah rusuk-rusuk tegak prisma.

Karena ABC. DEF merupakan prisma tegak maka tinggi prisma = panjang \overline{AD} = panjang \overline{BE} = panjang \overline{CF} .

Kubus dan balok dapat dipandang sebagai prisma tegak, yaitu prisma tegak segi empat. Setiap sisi kubus maupun balok dapat dianggap sebagai bidang alas atau bidang atas, dan rusuk yang tegak lurus terhadap bidang alas dan bidang atas sebagai rusuk tegaknya.



Gambar (a) di atas menunjukkan suatu prisma segi banyak beraturan. Jika rusuk-rusuk pada bidang alasnya diperbanyak terus-menerus, prisma beraturan berisi n itu bentuknya akan makin mendekati tabung seperti (b).

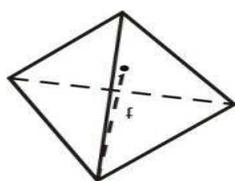
Dari uraian diatas, tabung dapat kita pandang sebagai suatu prisma. Tabung hanya memiliki satu bidang alas, satu bidang atas, dan satu sisi tegak. Bidang alas dan bidang atasnya berupa daerah lingkaran, sedangkan sisi tegaknya berupa bidang lengkung yang sering disebut selimut tabung. Rusuk tabung ada dua, yaitu rusuk alas dan rusuk atas yang berupa lingkaran.

2) Limas

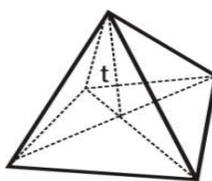
Limas adalah suatu bangun yang alasnya berbentuk segi banyak dan bidang-bidang sisi tegaknya berbentuk segitiga yang berpotongan pada satu titik. Titik potong dari sisi-sisi tegak limas disebut titik puncak limas.

Nama suatu limas ditentukan oleh bentuk alasnya. Jika alasnya suatu limas berbentuk segitiga maka limas tersebut dinamakan limas segitiga. Jika alasnya berbentuk segi lima beraturan, limas itu dinamakan limas segi beraturan.⁴⁰

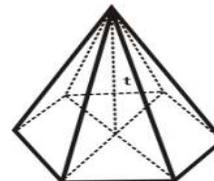
Perhatikan gambar beberapa limas berikut ini.



Limas segitiga



Limas segi empat



Limas segi enam

Sifat-sifat limas adalah sebagai berikut:

- Alasnya berbentuk segitiga, segi empat, segi lima, dan sebagainya. Nama limas disesuaikan dengan bentuk alasnya.
- Memiliki titik puncak yang merupakan pertemuan beberapa buah segitiga.
- Memiliki tinggi yang merupakan jarak dari titik puncak ke alas limas.
- Memiliki bidang sisi, titik sudut, dan rusuk.

Pada limas segitiga ada 4 bidang sisi, 4 titik sudut, dan 6 rusuk.

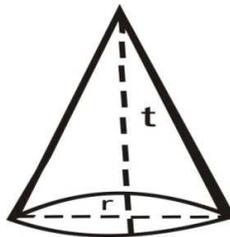
Pada limas segi empat ada 5 bidang sisi, 5 titik sudut, dan 8 rusuk.

Pada limas segi enam ada 7 bidang sisi, 7 titik sudut, dan 12 rusuk.

⁴⁰Ponco Sujatmiko, *The Essentials of Mathematics Edisi 2*, hlm. 247.

3) Kerucut

Kerucut merupakan limas yang alasnya berbentuk lingkaran.



Sifat-sifat kerucut adalah sebagai berikut:⁴¹

- Alasnya berbentuk lingkaran.
- Memiliki sisi lengkung sebagai selimut kerucut.
- Memiliki titik puncak
- Jarak titik puncak ke alas disebut tinggi kerucut.

4. Penerapan Metode Pembelajaran *Poster Session* dalam Pembelajaran Matematika

Dalam pelaksanaan pembelajaran matematika sekarang ini pada umumnya guru masih mendominasi kelas, peserta didik pasif (datang, duduk, nonton, berlatih, dan lupa). Guru memberitahu konsep, peserta didik menerima bahan jadi.

Untuk mengikuti pembelajaran di sekolah, kebanyakan peserta didik tidak siap terlebih dahulu dengan minimal membaca bahan yang akan dipelajari, peserta didik datang tanpa bekal pengetahuan seperti membawa wadah kosong. Lebih parah lagi, peserta didik tidak menyadari tujuan belajar yang sebenarnya, tidak mengetahui manfaat belajar bagi masa depannya nanti. Mereka memandang belajar sebagai suatu kewajiban yang dipikul atas perintah orang tua, guru, lingkungannya. Mereka belum memandang belajar sebagai kebutuhan. Dampak dari kedua hal tersebut, peserta didik tidak merasakan nikmatnya belajar, belajar hanya sekedar melaksanakan kewajiban malahan seringkali terlihat karena keterpaksaan.

⁴¹Tim Bina Karya Guru, *Terambil Berhitung Matematika Kelas 5*, hlm. 157.

Ditambah lagi materi matematika susah (abstrak) dan seringkali dibuat susah, suasana pembelajaran matematika yang monoton, penuh ketegangan, banyak tugas, dan lain sebagainya. Begitu pula dengan kondisi di luar kelas, suasana rumah tidak nyaman, fasilitas belajar kurang, lingkungan kehidupan tidak kondusif. Lengkaplah penunjang kegagalan belajar.

Metode pembelajaran *poster session* dalam pembelajaran matematika, berusaha untuk mengubah kondisi di atas, yaitu membuat skenario pembelajaran yang dimulai dari konteks kehidupan nyata para peserta didik (*daily life*). Selanjutnya guru memfasilitasi peserta didik untuk mengangkat objek dalam kehidupan nyata tersebut ke dalam konsep matematika, dengan melalui tanya jawab, diskusi, inkuiri, sehingga peserta didik dapat mengkonstruksi konsep tersebut dalam pikirannya.

Penerapan metode pembelajaran *postersession* sejalan dengan tumbuh kembangnya matematika itu sendiri dan ilmu pengetahuan secara umum. Matematika tumbuh dan berkembang bukan melalui pemberitahuan, akan tetapi melalui inkuiri, tanya jawab dan yang semacamnya yang dimulai dari pengamatan pada kehidupan sehari-hari yang dialami secara nyata.

Hakekat pembelajaran matematika adalah suatu proses (aktivitas) berpikir disertai dengan aktivitas afektif dan fisik.⁴² Suatu proses akan berjalan secara alami melalui tahap demi tahap menuju ke arah yang lebih baik, kesalahan adalah bagian dari proses pembelajaran. Dengan demikian dalam pembelajaran peristiwa salah yang dilakukan oleh peserta didik suatu hal yang alami, tidak perlu disalahkan, justru seharusnya guru memberikan atensi karena mereka telah melakukan pembelajaran. Guru jangan selalu berharap kepada peserta didik mengemukakan hal yang benar saja, apalagi selama proses pembelajaran berlangsung. Dengan

⁴²Erman Suherman, pendekatan kontekstual dalam pembelajaran matematika, http://www.educare.e-fkipunla.net/index2.php?option=com_content&do_pdf=1&id_38 (diunduh tanggal 27 februari 2012 10.55).

membuka toleransi dan menghargai setiap usaha peserta didik dalam belajar, peserta didik tidak akan takut berbuat salah, malahan akan tumbuh semangat untuk mencoba karena tidak takut lagi disalahkan. Karena belajar adalah suatu proses, belajar bukan sekedar menghafal konsep yang sudah jadi, akan tetapi belajar haruslah mengalami sendiri.

5. Penerapan Metode Pembelajaran *Poster session* dalam Pembelajaran Matematika Pada Materi Pokok Sifat-sifat Bangun Datar dan Bangun Ruang

Materi pokok sifat-sifat bangun datar dan bangun ruang erat sekali dengan kehidupan nyata para peserta didik. Banyak sekali permasalahan yang ada dalam materi pokok sifat-sifat bangun datar dan bangun ruang yang berkaitan erat dengan aktivitas peserta didik dalam kehidupan sehari-hari. Sesuai dengan kompetensi dasar yang ditargetkan, guru diharapkan mampu menerapkan metode pembelajaran yang tepat agar peserta didik mampu meningkatkan pemahamannya terhadap materi, mengeluarkan kemampuan intelektualnya secara maksimal melalui pembelajaran yang menyenangkan bagi peserta didik.

Seorang guru juga diharapkan mampu memotivasi agar peserta didik lebih aktif dalam pembelajaran dengan cara mengaitkan materi dengan kehidupan nyata para peserta didik yang mana peserta didik bisa lebih memahami karena hal itu sering dijumpai bahkan tanpa sadar kegiatannya sehari-hari berkaitan erat dengan materi yang diajarkan.

Oleh karena itu, untuk materi sifat-sifat bangun datar dan bangun ruang tepat sekali jika menerapkan sebuah metode pembelajaran *poster session* dalam menyelesaikan permasalahan di atas. Dalam metode pembelajaran *poster session*, guru mengaitkan antara materi yang diajarkan dengan situasi kehidupan nyata peserta didik dan mendorong peserta didik membuat hubungan antara pengetahuannya dengan penerapannya dalam kehidupan mereka sebagai anggota keluarga dan masyarakat.

Proses pembelajaran berlangsung alamiah dalam bentuk kegiatan peserta didik bekerja dan mengalami, bukan menstafkan pengetahuan dari guru ke peserta didik. Dengan konsep itu, pembelajaran diharapkan lebih bisa bermakna bagi peserta didik, sehingga hasil belajar peserta didik menjadi meningkat dan tercapainya kriteria ketuntasan minimum (KKM).

Adapun langkah-langkah dalam pembelajaran matematika pada materi pokok sifat-sifat bangun datar dan bangun ruang adalah sebagai berikut:

a. Pendahuluan

Pendahuluan diisi dengan memberi motivasi dan apersepsi kepada peserta didik dengan cara mengali kemampuan awal peserta didik tentang konsep yang akan dipelajari. Hal tersebut dapat dilakukan dengan cara memberikan pertanyaan yang berkaitan dengan materi sifat-sifat bangun ruang dan bangun datar.

b. Pembentukan kelompok

Setiap kelompok terdiri dari 5-6 orang yang memiliki kemampuan akademik yang heterogen. Pembentukan kelompok yang heterogen dapat mengoptimalkan proses hasil belajar peserta didik.

c. Melakukan sharing

Sharing dilakukan agar peserta didik saling melengkapi hasil kegiatannya.

d. Presentasi

Setiap kelompok diberi kesempatan untuk mempresentasikan hasil simpulan sementara mereka.

e. Refleksi

Refleksi yaitu berfikir tentang apa yang baru dipelajari atau berpikir ke belakang tentang apa-apa yang sudah dilakukan.

f. Penutup

Pada tahap ini dilakukan kegiatan menarik kesimpulan. Guru bersama-sama dengan peserta didik menarik kesimpulan tentang materi yang sudah dibahas sesuai dengan tujuan pembelajaran.

B. Kajian Penelitian Yang Relevan

Sebelum mempersiapkan penelitian ini, penulis terlebih dahulu mempelajari beberapa buku hasil karya para pakar pendidikan dan juga skripsi yang terkait dengan penelitian ini, untuk dijadikan dasar landasan teori. Sejauh pengamatan penulis ada skripsi yang membahas tentang pembelajaran melalui metode poster session, diantaranya:

1. Ahmad Nur Tsalasah (03450459) fakultas Sains dan Teknologi UIN jogja dengan judul Skripsi "Upaya peningkatan motivasi belajar dan prestasi belajar peserta didik dengan metode *poster session* pada sub pokok bahasan sistem peredaran darah manusia kelas VII MTsN Prambanan Sleman yang menyatakan bahwa dengan menggunakan *metode poster session* hasil observasi motivasi belajar dari siklus I ke siklus II mengalami peningkatan sebagai berikut: Aspek rasa senang dari 75,76% menjadi 81,82% dengan kriteria baik. Aspek perhatian dari 57,58% menjadi 90,9% dengan kriteria baik. Aspek rasa tertarik dari 33,33% menjadi 57,58% dengan kriteria cukup. Aspek rasa antusias dari 36,36% menjadi 63,6% dengan kriteria cukup. Aspek rasa ingin tahu dari 0% menjadi 24,24% dengan kriteria tidak baik. Prestasi belajar siswa mengalami peningkatan pada tiap siklusnya dengan effect size yaitu 0,3. Hasil respon peserta didik terhadap penggunaan metode *poster session* dinilai sangat menyenangkan, menarik, memberi perhatian lebih pada pelajaran, antusias mengikuti pelajaran dan menimbulkan rasa ingin tahu peserta didik.
2. Erna Susilowati (2011) Universitas Muhammadiyah Surakarta dengan judul skripsi "Penerapan Strategi Pembelajaran *Poster Session* untuk meningkatkan keaktifan dan pemahaman konsep sistem persamaan sistem persamaan linear dua variable (SPLDV) (PTK Pembelajaran Matematika di Kelas VIII Semester I SMP Negeri 2 Selogiri). Hasil penelitian ini menunjukkan adanya peningkatan keaktifan dan pemahaman konsep sistem persamaan linear dua variabel melalui penerapan strategi pembelajaran *poster session*. Hal ini dapat dilihat dari 1) peserta didik yang menjawab pertanyaan yang diajukan teman lain sebelum diadakan

tindakan sebesar 30%, dan di akhir putaran sebesar 67,5%. 2) Mengerjakan soal yang diberikan guru sebelum tindakan sebesar 7,5%, di akhir putaran mencapai 32,5%. 3) peserta didik dapat menjawab pertanyaan dari guru atau mengerjakan soal ke depan kelas sebelum tindakan sebesar 12,5% dan pada akhir putaran sebesar 57,5%. 4) Siswa dapat mendefinisikan perbedaan persamaan linear dan sistem persamaan linear dua variabel sebelum tindakan sebesar 22,5%, pada akhir putaran sebesar 72,5%. 5) peserta didik dapat membedakan contoh-contoh dan non contoh dari konsep system persamaan linear dua variabel sebelum diadakan tindakan sebesar 37,5%, di akhir putaran sebesar 67,5%. 6) peserta didik mampu memecahkan masalah yang berkenaan dengan konsep sistem persamaan linear dua variabel sebelum diadakan tindakan sebesar 12,5%, sedangkan pada akhir putaran sebesar 52,5%. Penelitian ini menyimpulkan bahwa penerapan strategi pembelajaran *poster session* dalam pembelajaran matematika di akhir putaran dapat meningkatkan keaktifan peserta didik dalam pembelajaran matematika berdampak pada peningkatan pemahaman konsep sistem persamaan linear dua variabel.

Perbedaan penelitian ini dengan penelitian yang sebelumnya khususnya pada kajian penelitian pendukung di atas adalah pada skripsi Ahmad Nur Tsalasah materi yang dibahas adalah biologi dan obyeknya adalah peserta didik MTs, sedangkan pada penelitian ini pada mata pelajaran Matematika dan obyeknya adalah peserta didik MI. Dan pada peneliti sebelumnya variabel X nya adalah motivasi belajar dan hasil belajar, sedangkan pada penelitian ini hanya hasil belajarnya saja.

C. Pengajuan Hipotesis

Hipotesis dapat diartikan sebagai suatu jawaban yang bersifat sementara terhadap permasalahan penelitian, sampai terbukti data yang terkumpul.⁴³

⁴³ Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*, Edisi Revisi (Yogyakarta: Rineka Cipta, 2006), hlm. 71.

Berdasarkan kerangka pemikiran di atas, maka hipotesis tindakan penelitian ini adalah sebagai berikut: melalui penerapan metode pembelajaran *poster session*, aktivitas dan hasil belajar peserta didik kelas V MIT Nurul Islam Ringinwok Ngaliyan Semarang dalam pembelajaran matematika khususnya pokok bahasan sifat bangun datar dan bangun ruang dapat ditingkatkan.