BAB II

KAJIAN TEORI

A. Hakikat Pembelajaran Matematika

1. Matematika

Istilah matematika berasal dari bahasa yunani "mathein" atau "manthenen" artinya "mempelajari", namun diduga kata itu ada hubungannnya dengan kata sansekerta "medha" atau "widya" yang artinya " kepandaian", "ketahuan", atau "intelegensi"[1].

Sampai saat ini belum ada kesepakatan yang bulat diantara para matematikawan, apa yang dimaksud dengan matematika itu. Sasaran pembelajaran matematika tidaklah konkrit, tetapi abstrak dengan cabang-cabangnya semakin lama semakin berkembang dan bercampur.

Pengertian matematika tidak didefinisikan secara mudah dan tepat mengingat ada banyak fungsi dan peranan matematika terhadap bidang studi lain. Kalau ada definisi tentang matematika maka itu bersifat tentatif, tergantung kepada orang yang mendefinisikannya. Bila seorang tertarik dengan bilangan maka ia akan mendefinisikan matematika adalah kumpulan bilangan yang dapat digunakan untuk menyelesaikan persoalan hitungan dalam perdagangan. Beberapa orang mendefinisikan matematika

[1] Karso, et al, *Pendidikan Matematika I* (Jakarta:Universitas Terbuka, 2011), 1.39.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

berdasarkan struktur matematika, pola piker matematika, pemanfaatannya bagi bidang lain, dan sebagianya. Berdasarkan pertimbangan itu maka ada beberapa definisi tentang matematika yaitu [2]:

a. Matematika adalah cabang pengetahuan eksak dan terorganisasi.
b. Matematika adalah ilmu tentang keluasan atau pengukuran dan letak.
c. Matematika adalah ilmu tentang bilangan-bilangan dan hubungan-hubungannya.
d. Matematika berkenaan dengan ide-ide, struktur-struktur, dan hubungannya yang diatur menurut urutan yang logis.
e. Matematika adalah ilmu deduktif yang tidak menerima generalisasi yang didasarkan pada observasi (induktif) tetapi diterima generalisasi yang didasarkan kepada pembuktian secara deduktif.
f. Matematika adalah ilmu tentang struktur yang terorganisasi mulai dari unsur yang tidak didefinisikan ke unsur yang didefinisikan, ke aksioma atau postulat akhirnya ke dalil atau teorema.
g. Matematika adalah ilmu tentang logika mengenai bentuk, susunan besaran, dan konsep-konsep hubungan lainnya yang jumlahnya banyak dan terbagi ke dalam tiga bidang, yaitu aljabar, analisis, dan geometri.

---

[2] Ali Hamzah, Muhlisrarini, *Perencanaan dan Strategi Pembelajaran Matematika* (Jakarta:Raja Grafindo Persada, 2014), 47.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Karso, dkk menyebutkan bahwa Ruseffendi mengungkapkan beberapa pendapat tentang matematika. Seperti menurut Johnson dan Rising, bahwa matematika adalah pola berpikir, pola mengorga-nisasikan pembuktian yang logik; matematika adalah bahasa, bahasa yang menggunakan istilah yang didefinisikan dengan cermat, jelas dan akurat refpresentasinya dengan simbol dan padat, lebih berupa bahasa simbol mengenai arti dari pada bunyi; matematika adalah pengetahuan struktur yang terorganisasi, sifat-sifat atau teori-teori dibuat secara deduktif berdasarkan kepada unsur yang tidak didefinisikan, aksioma, sifat atau teori yang telah dibuktikan kebenarannya; matematika adalah ilmu tentang pola keteraturan pola atau ide; dan matematika itu adalah suatu seni, keindahannya terdapat pada keterurutan dan keharmo-nisannya. Menurut Reys, matematika adalah telaahan tentang pola dan hubungan, suatu jalan atau pola berpikir, suatu seni, suatu bahasa dan suatu alat. Sedangkan menurut Kline, matematika itu bukan pengetahuan menyendiri yang dapat sempurna karena dirinya sendiri, tetapi keberadaannya untuk membantu manusia memahami, menguasai permasalahan sosial, ekonomi dan alam[3].

Berdasarkan pernyataan dari ahli matematika diatas dapat dikatakan bahwa matematika merupakan suatu ilmu yang berhubungan dengan penelaahan bentuk-bentuk atau struktur-struktur yang abstrak dan

[3] Karso, et al, *Pendidikan Matematika I* (Jakarta:Universitas Terbuka, 2011), 1.39-1.40.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

hubungan diantara hal-hal itu. Untuk dapat memahami struktur serta hubungan-hubungannya diperlukan penguasaan tentang konsep-konsep yang terdapat dalam matematika. Hal ini berarti belajar matematika adalah belajar konsep dan struktur yang terdapat dalam bahan-bahan yang sedang dipelajari, serta mencari hubungan diantara konsep dan struktur tersebut[4].

2. Belajar Matematika

Ada beberapa pendapat yang mendefinisikan tentang belajar matematika. Berikut merupakan definisi belajar matematika menurut beberapa ahli.

a. J. Bruner

Belajar matematika ialah belajar tentang konsep-konsep dan struktur matematika yang terdapat dalam materi yang dipelajari serta mencari hubungan antara konsep-konsep dan struktur-struktur matematika.

b. Robert Gane

Belajar matematika harus didasarkan kepada pandangan bahwa tahap belajar yang lebih tinggi berdasarkan atas tahap belajar yang lebih rendah.

---

[4] Karso, dkk, *Pendidikan Matematika I* (Jakarta:Universitas Terbuka, 2011),, 1.40.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

c. Goldin (1992)

Matematika ditemukan dan dibangun oleh manusia sehingga dalam pembelajaran matematika harus lebih dibangun oleh siswa daripada ditanamkan oleh guru. Pembelajaran matematika menjadi lebh aktif bila guru membantu siswa menemukan dan memecahkan masalah dengan menerapkan pembelajaran bermakna.

d. Z.P Dienes

Berpendapat bahwa setiap konsep atau prinsip matematika dapat dimengerti secara sempurna hanya jika pertama-tama disajikan kepada siswa dalam bentuk konkrit.

e. Heuvel-Panhuizen (1998) dan Verchaffel-De Corte (1977)

Pendidikan matematika seharusnya memberikan kesempatan kepada siswa untuk "menemukan kembali" matematika dengan berbuat matematika. Pembelajaran matematika harus mampu mmeberi siswa situasi masalah yang dapat dibanyangkan atau mempunyai hubungan dengan dunia nyata. Lebih lanjut mereka menemukan adanya kecenderungan kuat bahwa dalam memecahkan masalah dunia nyata siswa tergantung pada pengetahuan pada pengetahuan yang dimiliki siswa tentang dunia nyata tersebut.

f. Kolb (1949)

Mendefinisikan belajar matematika sebagai proses memperoleh pengetahuan yang diciptakan atau dilakukan oleh siswa itu sendiri

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

melalui transformasi pengalaman individu siswa. Pendapat Kolb ini intinya menekankan bahwa dalam belajar siswa harus diberi kesempatan seluas-luasnya mengkontruksi sendiri pengetahuan yang dipelajari dan siswa harus didorong untuk aktif berinteraksi dengan lingkungan belajarnya sehingga dapat memperoleh pemahaman yang lebih tinggi dari sebelumnya[5].

Berdasarkan beberapa pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa belajar matematika adalah belajar tentang rangkaian-rangkaian pengertian (konsep) dan rangkaian pertanyaan-pertanyaan (sifat, teorema, dalili, prinsip). Untuk mengungkapkan tentang pengertian dan pernyataan diciptakan lambang-lambang, nama-nama, istilah dan perjanjian-perjanjian (fakta). Konsep yaitu pengertian abstrak yang memungkinkan seseorang dapat membedakan suatu obyek dengan yang lain[6].

3. Hasil Belajar Matematika

Hasil belajar merupakan tolak ukur atau patokan yang menentukan tingkat keberhasilan siswa dalam mengetahui dan memahami suatu materi pelajaran dari proses pengalaman belajarnya yang diukur dengan tes.

---

[5] Sahabat Matematika,"Definisi Belajar Matematika", http://a410090018.blogspot.com/2013/02/definisi-belajar-matematika.html, "diakses pada" 14/2/2015:18.34.
[6] Ibid.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Dari definisi di atas, serta definisi-definisi tentang matematika, belajar, dan hasil belajar, maka dapat dirangkai sebuah kesimpulan bahwa hasil belajar matematika adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah menerima pengalaman belajar matematika. Pengalaman tersebut berupa pengetahuan, pengertian, pemahaman dan juga kemampuan berkomunikasi dengan menggunakan bilangan dan simbol-simbol. Kemampuan tersebut dapat dilihat dari kemampuan berpikir matematika dalam diri siswa yang bermuara pada kemampuan matematika sebagai bahasa dan alat dalam menyelesaikan masalah-masalah yang dihadapi dalam kehidupan sehari-hari.

4. Pembelajaran Matematika

Kata pembelajaran bisa dikatakan diambil dari kata *instruction* yang berarti serangkaian kegiatan yang dirancang untuk memungkinkan terjadinya proses belajar pada siswa. Dalam pembelajaran segala kegiatan berpengaruh langsung terhadap proses belajar siswa, ada interaksi siswa yang tidak dibatasi oleh kehadiran guru secara fisik lahiriah, akan tetapi siswa dapat berinteraksi dan belajar melalui media cetak, elektronik, media kaca dan televisi, serta radio. Dalam suatu definisi pembelajaran dikatakan upaya untuk siswa dalam bentuk kegiatan memilih, menetapkan, dan

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

mengembangkan metode dan strategi yang optimal untuk mencapai hasil belajar yang diinginkan[7].

Pembelajaran dapat didefinisikan sebagai suatu sistem atau proses membelajarkan subjek didik/pembelajar yang direncanakan atau didesain, dilaksanakan, dan dievaluasi secara sistematis agar subyjek didik/pembelajar dapat mencapai tujuan-tujuan pembelajaran secara efek-tif dan efisien[8].

Pasal 1 butir 20 Undang-undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sisdiknas menjelaskan bahwa pembelajaran adalah suatu proses interaksi peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar. Ada terkandung lima komponen pembelajaran, yaitu interaksi, peserta didik, pendidik, sumber belajar, dan lingkungan belajar.

Pembelajaran adalah proses, cara, menjadikan orang atau makhluk hidup belajar. Sedangkan belajar adalah berusaha memperoleh kepandaian atau ilmu, berubah tingkah laku atau tanggapan yang disebabkan oleh pengalaman[9].

---

[7] Ali Hamzah, Muhlisrarini, *Perencanaan dan Strategi Pembelajaran Matematika* (Jakarta: RajaGrafindo Persada, 2014), 42.
[8] Kokom Komalasari, *Pembelajaran Kontekstual* (Bandung:Refika Aditama, 2011), 3.
[9] Tim Penyusun KBBI, *Kamus Besar Bahasa Indonesia ,edisi ketiga*,(Jakarta: pusat bahasa, 2008), 24.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Jadi pembelajaran adalah proses yang disengaja yang menyebabkan siswa belajar pada suatu lingkungan belajar untuk melakukan kegiatan pada situasi tertentu.

Pembelajaran matematika adalah proses yang sengaja dirancang dengan tujuan untuk menciptakan suasana lingkungan memungkinkan seseorang melaksanakan kegiatan belajar matematika, dan proses tersebut berpusat pada guru mengajar matematika dengan melibatkan partisipasi aktif peserta didik di dalamnya. Pembelajaran matematika berorientasi pada matematika formal dengan beberapa pengertian seperti hubungan, fungsi, kelompok, vektor diperkenalkan dan dimasukkan dalam definisi dan dihubungkan satu dengan lain dalam satu sistem yang disusun secara deduktif. Konsep lain berhubungan dengan sekeliling di mana pembelajaran matematika bertugas mematematisasikan lingkungan sekitar. Dalam konsep *heuristic*, pembelajaran matematika merupakan sustu system di mana peserta didiknya diarahkan dan dilatih untuk menemukan sesuatu secara mandiri[10].

B. Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw

1. Pembelajaran Kooperatif

Pembelajaran kooperatif merupakan model pembelajaran dengan menggunakan sistem pengelompokan/tim kecil, yaitu antara empat sampai

[10] Ali Hamzah, Muhlisrarini, *Perencanaan dan Strategi Pembelajaran Matematika* (Jakarta: RajaGrafindo Persada, 2014), 65-66.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

enam orang yang mempunyai latar belakang kemampuan akademik, jenis kelamin, ras, atau suku yang berbeda (heterogen). Sistem penilaian dilakukan terhadap kelompok. Setiap kelompok akan memperoleh penghargaan (*reward*), jika kelompok mampu menunjukkan prestasi yang dipersyaratkan. Dengan demikian, setiap anggota kelompok akan mempunyai ketergantungan positif. Ketergantungan itulah yang selanjutnya akan memunculkan tanggung jawab individu terhadap kelompok dan keterampilan interpersonal dari setiap anggota kelompok. Setiap individu akan saling membantu, mereka akan mempunyai motivasi untuk keberhasilan kelompok, sehingga setiap individu akan memiliki kesempatan yang sama untuk memberikan kontribusi demi keberhasilan kelompok[11].

Pembelajaran yang bernaung dalam teori konstruktivis adalah kooperatif. Pembelajaran kooperatif muncul dari konsep bahwa siswa akan lebih mudah menemukan dan memahami konsep yang sulit jika mereka saling berdiskusi dengan temannya. Siswa secara rutin bekerja dalam kelompok untuk saling membantu memecahkan masalah-masalah yang kom-

[11] Wina Sanjaya, *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan* (Jakarta: Kencana Prenadamedia Group, 2014), 242-243.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

pleks. Jadi, hakikat sosial dan penggunaan kelompok sejawat menjadi aspek utama dalam pembelajarn kooperatif[12].

Pembelajaran kooperatif merujuk pada berbagai macam metode pengajaran, di mana para siswa bekerja dalam kelompok- kelompok kecil untuk membantu satu sama lainnya dalam mempelajari materi pelajaran. Dalam kelas kooperatif, para siswa diharapkan dapat saling membantu, saling mendiskusikan dan beragumentasi, untuk mengasah pengetahuan yang mereka kuasai saat itu dan menutup kesenjangan dalam pemahaman masing-masing[13].

Berdasarkan beberapa pengertian di atas dapat disimpulkan bahwa pembelajaran kooperatif adalah suatu model pembelajaran dengan cara mengelompokkan siswa ke dalam kelompok-kelompok kecil untuk bekerja sama dalam memecahkan masalah. Kemampuan siswa dalam setiap kelompok adalah heterogen.

Wina Sanjaya menyebutkan bahwa belajar melalui kooperatif meenurut Slavin, Abrani, dan Chambers dapat dijelaskan dari beberapa perspektif, yaitu perspektif motivasi, perspektif sosial, perspektif perkembangan kognitif, dan perspektif elaborasi kognitif. Perspektif motivasi artinya bahwa penghargaan yang diberikan kepada kelompok memungkinkan

---

[12] Trianto, *Model-model Pembelajaran Inovatif berorientasi konstruktivistik* (Jakarta:Prestasi Pustaka, 2011), 41.

[13] Robert E. Slavin, *Cooperative Learning,Teori, Riset, dan Praktik (Narulita Yusron)* (Bandung: Nusa Media, 2005), 4.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

setiap anggota kelompok akan saling membantu. Dengan demikian, keberhasilan setiap individu pada dasarnya adalah keberhasilan kelompok. Hal semacam ini akan mendorong setiap anggota kelompok untuk memperjuangkan keberhasilan kelompoknya[14].

Strategi pembelajaran kooperatif mempunyai beberapa karakteristik, di antaranya :

a. Pembelajaran secara tim

Pembelajaran kooperatif adalah pembelajaran secara tim. Tim merupakan tempat untuk mencapai tujuan. Oleh karena itu tim harus mampu membuat setiap siswa belajar. Semua anggota tim (anggota kelompok) harus saling membantu untuk mencapai tujuan pembelajaran.

b. Didasarkan pada manajemen kooperatif

Sebagaimana pada umumnya, manajemen mempunyai empat fungsi pokok, yaitu fungsi perencanaan, fungsi organisasi, fungsi pelaksanaan, dan fungsi control, demikian juga dalam pembelajaran kooperatif. Fungsi perencanaan menunjukkan bahwa pembelajaran kooperatif memerlukan perencanaan yang matang agar proses pembelajaran berjalan secara efektif. Fungsi pelaksanaan menunjukkan bahwa pembelajaran kooperatif harus dilaksanakan sesuai

[14] Wina Sanjaya, *Strategi Pembelajarn Berorientasi Standar Proses Pendidikan* (Jakarta:Kencana Prenadamedia Group, 2014), 244.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

dengan perencanaan, melalui langkah-langkah pembelajaran yang sudah ditentukan termasuk ketentuan-ketentuan yang sudah disepakati bersama. Fungsi organisasi menunjukkan bahwa pembelajaran kooperatif adalah pekerjaan bersama antar setiap anggota kelompok, oleh sebab itu perlu diatur tugas dan tanggung jawab setiap anggota kelompok. Fungsi kontrol menunjukkan bahwa dalam pembelajaran kooperatif perlu ditentukan kriteria keberhasilan baik melalui tes maupun non tes.

c. Kemauan untuk bekerja sama

Keberhasilan pembelajaran kooperatif ditentukan oleh keberhasilan secara kelompok. Oleh sebab itu, prinsip bekerja sama perlu ditekankan dalam proses pembelajaran kooperatif. Setiap anggota kelompok bukan saja harus diatur tugas dan tanggung jawab masing-masing, akan tetapi juga ditanamkan perlunya saling membantu.

d. Keterampilan bekerja sama

Kemauan untuk bekerja sama itu kemudian dipraktikkan melalui aktivitas dan kegiatan yang tergambarkan dalam keterampilan bekerja sama. Dengan demikian, siswa perlu didorong untuk mau dan sanggup berinteraksi dan berkomunikasi dengan anggota lain[15].

---

[15] Wina Sanjaya, *Strategi Pembelajarn Berorientasi Standar Proses Pendidikan* (Jakarta:Kencana Prenadamedia Group, 2014), 244-246.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Pembelajaran kooperatif mempunyai beberapa prinsip dasar, di antaranya :

a. Prinsip ketergantungan positif

Dalam pembelajaran kelompok, keberhasilan suatu penyelesaian tugas sangat tergantung kepada usaha yang dilakukan setiap anggota kelompoknya. Oleh sebab itu perlu disadari oleh setiap anggota kelompok keberhasilan penyelesaian tugas kelompok akan ditentukan oleh kinerja masing-masing anggota. Dengan demikian semua anggota dalam kelompok akan merasa saling ketergantungan.

b. Tanggung jawab perseorangan (*Individual Accountability)*

Prinsip ini merupakan konsekuensi dari prinsip yang pertama. Oleh karena keberhasilan kelompok tergantung pada setiap anggo-tanya, maka setiap anggota kelompok harus memiliki tanggung jawab sesuai dengan tugasnya. Setiap anggota harus memberikan yang terbaik untuk keberhasilan kelompoknya.

c. Interaksi tatap muka (*face to face promotion interaction*)

Pembelajaran kooperatif memberi ruang dan kesempatan yang luas kepada setiap anggota kelompok untuk bertatap muka saling memberikan informasi dan saling membelajarkan. Interaksi tatap muka akan memberikan pengalaman yang berharga kepada setiap anggota kelompok untuk bekerja sama, menghargai setiap perbedaan,

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

memanfaatkan kelebihan masing-masing anggota, dan mengisi kekurangan masing-masing.

d. Partisipasi dan komunikasi (*participation communication*)

Pembelajaran kooperatif melatih siswa untuk mampu berpartisipasi aktif dan berkomunikasi. Kemampuan ini sangat penting sebagai bekal mereka dalam kehidupan di masyarakat kelak[16].

Langkah-langkah pembelajaran kooperatif adalah dapat digambarkan sebagai berikut :

Tabel 2.1

Langkah-langkah Pembelajaran Kooperatif[17]

Fase	Tingkah Laku Guru
Fase 1 Menyampaikan tujuan dan motivasi siswa	Guru menyampaikan semua tujuan pelajaran yang ingin dicapai pada pelajaran tersebut dan memotivasi siswa belajar.
Fase 2 Menyajikan informasi	Guru menyajikan informasi kepada siswa dengan jalan demonstrasi atau lewat bahan bacaan.
Fase 3 Mengorganisasikan siswa ke dalam kelompok kooperatif	Guru menjelaskan kepada siswa bagaimana caranya membentuk kelompok belajar dan membantu setiap kelompok agar melakukan transisi secara efisien.

[16] Wina Sanjaya, *Strategi Pembelajarn Berorientasi Standar Proses Pendidikan* (Jakarta:Kencana Prenadamedia Group, 2014), 246-247.

[17] Trianto, *Model-model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivistik* (Jakarta:Prestasi Pustaka, 2011), 48-49.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Fase 4 Membimbing kelompok bekerja dan belajar	Guru membimbing kelompok-kelompok belajar pada saat mereka mengerjakan tugas mereka.
Fase 5 Evaluasi	Guru mengevaluasi hasil belajar tentang materi yang telah dipelajari atau masing-masing kelompok mempresentasikan hasil kerjanya.
Fase 6 Memberikan penghargaan	Guru mencari cara-cara untuk menghargai baik upaya maupun hasil belajar individu dan kelompok.

Model pembelajaran kooperatif mempunyai beberapa keunggulan-keunggulan dibanding strategi pembelajaran yang lain, di antara keunggulan yang dimiliki oleh strategi pembelajaran kooperatif antara lain :

a. Melalui model pembelajaran kooperatif siswa tidak terlalu menggantungkan pada guru, akan tetapi dapat menambah kepercayaan kemampuan berpikir sendiri, menemukan informasi dari berbagai sumber dan belajar dari siswa yang lain.
b. Model pembelajaran kooperatif dapat mengembangkan kemampuan mengungkapkan ide atau gagasan dengan kata-kata secara verbal dan membandingkannya dengan ide-ide orang lain.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

c. Model pembelajaran kooperatif dapat membantu anak untuk respek pada orang lain dan menyadari akan segala keterbatasannya serta menerima segala perbedaan.

d. Model pembelajaran kooperatif dapat membantu memberdayakan setiap siswa untuk lebih bertanggung jawab dalam belajar.

e. Model pembelajaran kooperatif merupakan suatu strategi yang cukup ampuh untuk meningkatkan prestasi akademik sekaligus kemampuan sosial, termasuk mengembangkan rasa harga diri, hubungan interpersonal yang positif dengan yang lain, mengembangkan keterampilan me-*manage* waktu, dan sikap positif terhadap sekolah.

f. Melalui Model pembelajaran kooperatif dapat mengembangkan kemampuan siswa untuk menguji ide dan pemahamannya sendiri, menerima umpan balik. Siswa dapat berpraktik memecahkan masalah tanpa takut membuat kesalahan, karena keputusan yang dibuat adalah tanggung jawab kelompok.

g. Model pembelajaran kooperatif dapat meningkatkan kemampuan siswa menggunakan informasi dan kemampuan belajar abstrak menjadi nyata (riil).

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

h. Interaksi selama kooperatif berlangsung dapat meningkatkan motivasi dan memberikan rangsangan untuk berpikir. Hal ini berguna untuk proses pendidikan jangka panjang[18].

Di samping memiliki keunggulan, strategi pembelajaran kooperatif juga memiliki keterbatasan-keterbatasan, di antaranya :

a. Untuk memahami dan mengerti filosofis strategi pembelajaran kooperatif memang butuh waktu. Sangat tidak rasional kalau kita mengharapkan secara otomatis siswa dapat mengerti dan memahami filsafat *cooperative learning*. Untuk siswa yang dianggap memiliki kelebihan, contohnya, mereka akan merasa terhambat oleh siswa yang dianggap kurang memiliki kemampuan. Akibatnya, keadaan semacam ini dapat mengganggu iklim kerja sama dalam kelompok.
b. Ciri utama dari model pembelajaran kooperatif adalah bahwa siswa saling membelajarkan. Oleh karena itu, jika tanpa *peer teaching* yang efektif, maka dibandingkan dengan pengajaran langsung dari guru, bisa terjadi rancu mengenai cara belajar apa yang seharusnya dipelajari dan dipahami, tidak akan pernah dicapai oleh siswa.
c. Penilaian yang diberikan dalam strategi pembelajaran kooperatif didasarkan kepada hasil kerja kelompok. Namun demikian, guru perlu

[18] Wina Sanjaya, *Strategi Pembelajarn Berorientasi Standar Proses Pendidikan* (Jakarta:Kencana Prenadamedia Group, 2014), 249-250.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

menyadari bahwa sebenarnya hasil atau prestasi yang diharapkan adalah prestasi setiap individu siswa.

d. Keberhasilan strategi pembelajaran kooperatif dalam upaya mengembangkan kesadaran berkelompok memerlukan periode waktu yang cukup panjang, dan hal ini tidak mungkin dapat tercapai hanya dengan satu kali atau sekali-sekali penerapan strategi itu.

e. Walaupun kemampuan bekerja sama merupakan kemampuan yang sangat penting untuk siswa, akan tetapi banyak aktivitas dalam kehidupan yang hanya didasarkan kepada kemampuan secara individual. Oleh karena itu idealnya melalui strategi pembelajaran kooperatif selain siswa belajar bekerja sama, siswa juga harus belajar bagaimana membangun kepercayaan diri. Untuk mencapai kedua hal itu dalam strategi pembelajaran kooperatif memang bukan pekerjaan yang mudah.

Agar pembelajaran kooperatif bisa berjalan sesuai harapan, dan siswa dapat bekerja secara produktif dalam kelompok, maka siswa perlu diajarkan keterampilan-keterampilan kooperatif. Keterampilaan kooperatif ini berfungsi untuk melancarkan peranan hubungan kerja dan tugas. Peranan hubungan kerja dapat dibangun dengan mengembangkan komunikasi antar-anggota kelompok, sedangkan peranan tugas dapat dilakukan dengan membagi tugas antar-anggota kelompok. Keterampilan

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

kooperatif tersebut terdiri dari keterampilan kooperatif tingkat awal, tingkat menengah dan tingkat mahir.

a. Keterampilan kooperatif tingkat awal, antara lain:
   1) Berada dalam tugas, yaitu menjalankan tugas dengan tanggung jawabnya;
   2) Mengambil giliran dan berbagi tugas, yaitu menggantikan teman dengan tugas tertentu dan mengambil tanggung jawab tertentu dalam kelompok;
   3) Mendorong adanya partisipasi, yaitu memotivasi semua anggota untuk memberikan kontribusi; dan
   4) Menggunakan kesepakatan, yaitu menyamakan persepsi/pendapat.
b. Keterampilan kooperatif tingkat menengah, antara lain :
   1) Mendengarkan dengan aktif, yaitu menggunakan pesan fisik dan verbal agar pembicara mengetahui anda secara energik menyerap informasi;
   2) Bertanya, yaitu meminta atau menanyakan informasi atau klarifikasi lebih lanjut; dan
   3) Menafsirkan, yaitu menyampaikan kembali informasi dengan kalimat berbeda;
   4) Memeriksa ketepatan, yaitu membandingkan jawaban, memastikan bahwa jawaban tersebut benar.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

c. Keterampilan kooperatif tingkat mahir antara lain:

1) Mengolaborasi, yaitu memperluas konsep;

2) Membuat kesimpulan; dan

3) Menghubungkan pendapat-pendapat dengan topik tertentu[19].

2. Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw

Model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* dikembangkan oleh Elliot Arronson dan koleganya.[20] Arti *jigsaw* dalam bahasa inggris adalah gergaji ukir dan ada juga yang menyebutnya dengan istilah *puzzle* yaitu sebuah teka-teki menyusun potongan gambar. Pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* ini mengambil pola cara bekerja sebuah gergaji (*zigzag*) yaitu siswa melakukan suatu kegiatan belajar dengan cara bekerjasama dengan siswa lain untuk mencapai tujuan bersama.[21]

Pada dasarnya, dalam model pembelajaran ini guru membagi satuan informasi pembelajaran yang besar menjadi komponen-komponen lebih kecil. Peserta didik dikelompokkan menjadi kelompok-kelompok kecil heterogen seperti pengelompokan pada model pembelajaran jigsaw yang dinamakan kelompok asal. Setiap peserta didik mempelajari materi pembelajaran yang menjadi bagiannya. Setelah setiap anggota kelompok

---

[19] Trianto, *Model-model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivistik* (Jakarta: Tim Prestasi Pustaka, 2007), 44.
[20] Husnul Khotimah, Yuyun D, *Strategi Pembelajaran untuk Penelitian Tindakan Kelas* (Malang:Surya Pena Gemilang, 2009), 69.
[21] Rusman, *Model-model Pembelajaran* (Jakarta:RajaGrafindo Persada, 217.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

yang mempelajari materi pembelajaran di kelompok asal kemudian mereka bergabung mendiskusikan materi pembelajaran sejenis di kelompok ahli. Kelompok ahli merupakan kelompok yang mempelajari materi pembelajaran yang sama. Ciri khusus strategi pembelajaran ini adalah dibentuknya kelompok asal dan kelompok ahli.[22]

Setelah peserta didik berdiskusi dalam kelompok ahli, kemudian mereka kembali ke kelompok asal untuk membelajarkan materi pembelajaran kepada setiap anggota kelompok asal. Sehingga setiap peserta didik memahami semua materi pembelajaran. Kegiatan selanjutnya, yakni presentasi kelas. Dalam setiap pelaksanaan kegiatan guru bertindak sebagai fasilitator. Pelaksanaan kuis dilakukan setelah presentasi kelas. Setiap peserta didik bekerja sendiri-sendiri menjawab pertanyaan kuis. Skor kuis menentukan skor kelompok. Artinya, skor kelompok asal ditentukan oleh skor anggota. Guru memberi hadia kepada kelompok yang memperoleh kelompok tertinggi. Pelaksanaan ujian dilakukan setelah pelaksanaan kuis.[23]

---

[22] Husnul Khotimah, Yuyun D, *Strategi Pembelajaran untuk Penelitian Tindakan Kelas* (Malang:Surya Pena Gemilang, 2009), 69.
[23] Ibid, 69-70.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* mempunyai beberapa kelebihan, diantaranya :

a. Peserta didik lebih dapat berkonsentrasi pada proses pembelajaran karena materi pembelajaran yang ditugaskan terfokus.
b. Peserta didik tidak terlalu menggantungkan kepada guru, tetapi dapat menambah kepercayaan kemampuan berpikir sendiri, menentukan informasi dari berbagai sumber, dan belajar dari peserta didik lainnya.
c. Dapat mengembangkan kemampuan mengungkapkan ide atau gagasan dengan kata-kata secara verbal dan membandingkannya dengan ide-ide orang lain.
d. Dapat membantu peserta didik untuk respek pada orang lain dan menyadari akan segala keterbatasannya serta menerima segala perbedaan.
e. Dapat membantu memberdayakan setiap peserta didik untuk lebih bertanggung jawab dalam belajar[24].

Rusman menyebutkan bahwa Jhonson and Jhonson telah melakukan penelitian tentang pembelajaran kooperatif tipe jigsawa yang hasilnya menunjukkan bahwa interaksi kooperatif memiliki berbagai pengaruh positif terhadap perkembangan anak. Pengaruh positif tersebut antara lain; (1) meningkatkan hasil belajar; (2) meningkatkan daya ingat; (3) dapat

---

[24] Husnul Khotimah, Yuyun D, *Strategi Pembelajaran untuk Penelitian Tindakan Kelas* (Malang:Surya Pena Gemilang, 2009),, 71.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

digunakan untuk mencapai taraf penalaran tingkat tinggi; (4) mendorong tumbuhnya motivasi intrinsik (kesadaran individu); (5) meningkatkan hubungan antar manusia yang heterogen; (6) meningkatkan sikap anak yang positif terhadap sekolah; (7) meningkatkan sikap positif terhadap guru; (8) meningkatkan harga diri anak; (9) meningkatkan perilaku penyesuaian sosial yang positif; dan (10) meningkatkan ketarmpilan hidup bergotong royong.[25]

Disamping memiliki kelebihan, model pembelajaran ini juga memiliki beberapa kekurangan, diantaranya:[26]

a. Keberhasilan model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* dalam upaya mengembangkan kesadaran berkelompok memerlukan periode yang cukup panjang. Dalam hal ini tidak mungkin dapat tercapai hanya dengan satu kali atau sekali-kali penerapan strategi ini.
b. Walaupun kemampuan bekerjasama merupakan kemampuan yang sangat penting bagi peserta didik, tetapi banyak aktivitas dalam kehisupan yang hanya didasarkan pada kemampuan secara individual. Oleh karena itu, ideaalnya melalui model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* sealin peserta didik belajar bekerja sama, peserta didik juga harus belajar bagaimana membangun kepercayaan diri. Untuk

---

[25] Rusman, *Model-model Pembelajaran* (Jakarta:RajaGrafindo Persada, 219.
[26] Husnul Khotimah, Yuyun D, *Strategi Pembelajaran untuk Penelitian Tindakan Kelas* (Malang:Surya Pena Gemilang, 2009),, 71-72.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

mencapai kedua hal itu, dalam strategi pembelajaran kooperatif tipe jigsaw memang bukan pekerjaan yang mudah.

Adapun langkah-langkah model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* adalah sebagai berikut :[27]

a. Guru membagi topik pelajaran menjadi empat bagian/sub topik.
b. Sebelum subtopik-subtopik itu diberikan, guru memberikan pengenalan mengenai topik yang akan dibahas pada pertemuan hari itu. Gruru bisa menuliskan topik ini di papan tulis dan bertanya kepada siswa apa yang mereka ketahui mengenai topik tersebut. kegiatan *brainstorming* ini dimaksudkan untuk mengaktifkan kemampuan siswa agar lebih siap menghadapi bahan pelajaran yang baru.
c. Siswa dibagi dalam kelompok berempat.
d. Bagian/subtopik pertama diberikan kepada anggota 1, sedangkan siswa/anggota 2 menerima bagian/subtopik yang kedua. Demikian seterusnya.
e. Kemudian, siswa diminta membaca/mengerjakan bagian dari subtopik mereka masing-masing.
f. Setelah selesai, siswa saling berdiskusi mengenai bagian/subtopik yang dibaca/dikerjakan masing-masing bersama rekan-rekan satu

[27] Miftahul Huda, *Model-model Pengajaran dan Pembelajaran* (Yogyakarta;Pustaka Pelajar, 2014), 204.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

anggotanya. Dalam kegiatan ini, siswa bisa saling melengkapi dan berinteraksi antara satu dengan yang lainnya.

g. Khusus untuk kegiatan membaca guru dapat membagi bagian-bagian sebuah cerita yang belum utuh kepada masing-masing siswa. Siswa membaca bagian-bagian tersebut untuk memprediksikan apa yang dikisahkan dalam cerita.

h. Kegiatan ini bisa diakhiri dengan diskusi mengenai topik tersebut. diskusi ini bisa dilakukan agar kelompok atau seluruh siswa.

Jika tugas yang dikerjakan cukup sulit, guru dapat membentuk "kelompok ahli" (*expert group*). Setiap anggota yang mendapat bagian/subtopik yang sama berkumpul dengan anggota dari kelompok-kelompok yang juga mendapat bagian/subtopik tersebut. kelompok-kelompok ini kemudian bekerjasama mempelajari/mengerjakan bagian/subtopik tersebut. kemudian, masing-masing anggota dari kelompok ahli kembali ke kelompoknya yang semula, lalu menjelaskan apa yang baru saja dipelajarinya (dari"kelompok ahli") kepada rekan-rekan kelompoknya yang semula.[28]

Pembelajaran model *jigsaw* ini dikenal dengan kooperatif para ahli. Karena anggota setiap kelompok dihadapkan pada permasalahan yang berbeda. Tetapi permasalahan yang dihadapi tiap kelompok sama, setiap

[28] Miftahul Huda, *Model-model Pengajaran dan Pembelajaran* (Yogyakarta;Pustaka Pelajar, 2014), 204-206.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

utusan dalam kelompok yang berbeda membahas materi yang sama, kita sebut sebagai tim ahli yang bertugas membahas permasalahan yang dihadapi, selanjutnya hasil pembahasan itu dibawa ke kelompok asal dan disampaikan pada anggota kelompoknya.[29]

C. Keterampilan Sosial

1. Pengertian Keterampilan Sosial

Keterampilan sosial (*social skills*) merupakan bagian penting dari kemampuan hidup manusia. Tanpa memiliki keterampilan sosial manusia tidak dapat berinteraksi dengan orang lain yang ada dilingkungannya karena keterampilan sosial dibutuhkan dalam hidup bermasyarakat.

Keterampilan sosial menurut wikipedia (2007) sebagai berikut : "Keterampilan sosial adalah keterampilan yang digunakan untuk berinteraksi dan berkomunikasi dengan orang lain sesuai peran dalam struktur sosial yang ada". Cara berkomunikasi tersebut diciptakan, dikomunikasikan, serta dilakukan secara verbal dan nonverbal dalam kompleksitas sosial untuk mengetahui tingkat kecerdasan emosi seseorang. Adapun proses pembelajaran keterampilan ini dinamakan sosialisasi. Definisi keterampilan sosial menurut Comb dan Slaby (1977 : 162) sebagai berikut : *"The social skill is the ability to interact with others in a given social context in specific ways that are socially*

---

[29] Rusman, *Model-model Pembelajaran* (Jakarta:RajaGrafindo Persada, 219.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

acceptable or valued at the same time persobality benefecial, manually benefecial, or benefecial primary to others". Keterampikan sosial merupakan kemampuan untuk berinteraksi dengan orang lain dalam satu konteks sosial dengan suatu cara yang spesifik yang secara sosial dapat diterima atau diniai dan menguntungkan orang lain.

Keterampilan sosial adalah suatu kemampuan secara cakap yang tampak dalam tindakan, mampu mencari, memilah dan mengelola informasi, mampu mempelajari hal-hal baru yang dapat memecahkan masalah sehari-hari, mampu memiliki keterampilan berkomunikasi baik lisan maupun tulisan, memahami, menghargai, dan mampu bekerjasama dengan orang lain yang majemuk, mampu mentranformasikan kemampuan akademik dan beradaptasi dengan perkembangan masyarakat.[30]

Keterampilan sosial disebut juga *pro social behaviour* yang mencakup perilaku seperti: (1) Empati yang di dalamnya anak-anak mengekspresikan rasa haru dengan memberikan perhatian kepada seseorang yang sedang tertekan karena suatu masalah dan mengungkapkan perasaan orang lain yang sedang mengalami konflik sebagai bentuk bahwa anak menyadari perasaan orang lain, (2) Kemurahan hati atau dermawan di dalamnya anak-anak berbagi dan

[30] Sjamsuddin dan Maryani, *Pengembangan Program Pembelajaran IPS Untuk Meningkatkan Kompetensi Keterampilan Sosial* (Jurnal Penelitian Vol.9 No. 1, 2008), 6.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

memberikan suatu barang miliknya pada seseorang, (3) Kesadaran yang di dalamnya anak-anak mengambil giliran atau bergantian dan dapat memenuhi perintah secara sukarela tanpa menimbulkan pertengkaran., (4) Memberi bantuan yang di dalamnya anak-anak membantu orang lain untuk melengkapi suatu tugas dan membantu orang lain yang membutuhkannya.[31]

Keterampilan sosial merupakan kemampuan untuk mengadakan komunikasi satu individu dengan individu yang lain seperti; perilaku yang berorientasi pada tugas yaitu : kemampuan untuk mengambil tanggung jawab, untuk bekerja dan bekerjasama dalam kelompok, menjadi kreatif dalam bekerja, dan berusaha untuk mendapat kualitas dalam bekerja. Pada hakekatnya keterampilan sosial dapat dikembangkan dan dimanifestasikan dalam interaksional.

2. Karakteristik Keterampilan Sosial

Keterampilan sosial seseorang adalah bersifat pribadi, situasional, dan relatif. Hal ini seperti diungkapkan oleh Frazier (1980:41) bahwa*:" Social skills as the same as values are personal situasional and relative"* dengan uraiannya sebagai berikut : (1) Pertama : keterampilan sosial mencerminkan karakteristik perilakuyang khas seseorang dalam berhubungan dengan orang lain, (2) Kedua: keterampilan sosial

[31] Junice.J. Beaty (dalam Moerdani,1992)

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

ditampilkan sesuai dengan situasi yang sedang dihadapinya, karena setiap situasi memerlukan keterampilan yang berbeda tergantung dengan masalah yang sedang dihadapinya, (3) Ketiga: keterampilan sosial menunjukkan subtansi yang berbeda antara seseorang individu dengan individu yang lain. Keterampilan sosial ini bersifat tidak seragam, berbeda tolak ukurnya tergantung dengan nilai-nilai yang dianut oleh masyarakat.

Setiap orang menampilkan keterampilan sosial masing-masing karena dipengaruhi oleh pengalaman, latihan yang diperolehnya serta situasi yang dihadapinya. Semakin banyak pengalaman, latihan dan situasi yang dihadapi, maka keterampilan sosial seseorang akan semakin menjadi matang.

Keterampilan sosial adalah perilaku sosial yang perlu dipelajari karena memungkinkan individu dapat berinteraksi untuk memperoleh respon positif dan menghindari respon negatif. Ada strategi khusus yang digunakan oleh seorang individu untuk menampilkan tugas sosial dengan efektif sebagai kompetensi sosial. Keterampilan sosial adalah rangkaian kompetensi peting bagi peserta didik untuk memulai dan memelihara hubungan positif dengan teman sebaya, para guru, keluarga serta lingkungan masyarakat lain.

Keterampilan sosial menurut Schneider dkk. (Rubin, Bukowski, and Parker, 1998: http:/ educare. Efkipunla. Net) agar seseorang berhasil

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

dalam interaksi sosial, maka secara umum dibutuhkan beberapa keterampilan sosial yang terdiri dari pikiran, pengaturan emosi, dan perilaku yang tampak, yaitu : (1) Memahami pikiran, emosi, dan tujuan atau maksud orang lain, (2) Menangkap dan mengolah informasi tentang partner sosial serta lingkungan pergaulan yang potensial menimbulkan terjadinya interaksi, (3) Menggunakan berbagai cara yang dapat dipergunakan untuk memulai pembicaraan atau berinteraksi dengan orang lain, memeliharanya, dan mengakhirinya dengan cara yang positif., (4) Memahami konsekuensi dari sebuah tindakan sosial, baik bagi dirinya sendiri maupun bagi orang lain atau target dari tindakan interaksi sosial tersebut, (5) Membuat penilaian moral yang matang yang dapat mengarahkan tindakan social, (6) Bersikap sungguh-sungguh dan memperhatikan kepentingan orang lain, (7) Mengekspresikan emosi positif dan menghambat emosi negatif secara tepat, (8) Menekan perilaku negatif yang disebabkan karena adanya pemikiran dan perasaan yang negatif tentang partner sosial, (9) Berkomunikasi secara verbal dan non verbal agar partner sosial memahaminya, (10) Memperhatikan usaha komunikasi orang lain dan memiliki kemauan untuk memenuhi permintaan partner sosial.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

D. Hakikat Hasil Belajar

1. Belajar

Belajar adalah aktivitas yang dapat menghasilkan perubahan dalam diri seseorang, baik secara aktual maupun potensial. Perubahan yang didapat sesungguhnya adalah kemampuan yang baru dan ditempuh dalam jangka waktu yang lama. Perubahan terjadi karena adaa usaha dari dalam diri setiap individu[32].

Muhibbin menyebutkan bahwa seorang ahli psikolog bernama Wittig dalam bukunya psychology of learning mendefinisikan belajar sebagai: "*any relatively permanent change in an organism's behavioral repertoire that occurs as a result of experience*, artinya belajar adalah perubahan yang relatif menetap yang terjadi dalam segala macam atau keseluruhan tingkah laku suatu organisme sebagai hasil pengalaman"[33].

Secara psikologis belajar merupakan suatu proses perubahan yaitu perubahan tingkah laku sebagai hasil dari interaksi dengan lingkungannya dalam memenuhi kebutuhan hidupnya. Perubahan-perubahan tersebut akan nyata dalam seluruh aspek tingkah laku. Pengertian belajar dapat didefi-nisikan sebagai suatu proses usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan,

---

[32] Kokom Komalasari, *pembelajaran kontekstual Konsep dan Aplikasi*(Bandung:Refika aditama, 2011), 2.

[33] Muhibbin Syah, *Psikologi pendidikan dengan pendekatan baru*,(Jakarta:PT Remaja Rosdakaraya, 2013), 89.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya[34].

Belajar adalah kegiatan yang berproses dan merupakan unsur yang sangat fundamental dalam penyelenggaraan setiap jenis dan jenjang pendidikan. Ini berarti bahwa berhasil atau gagalnya pencapaian tujuan pendidikan itu amat tergantung pada proses belajar yang dialami siswa, baik ketika ia berada di sekolah maupun di lingkungan rumah atau keluarganya sendiri[35].

Beberapa pakar pendidikan mendefinisikan belajar sebagai berikut:

a. Gagne, belajar adalah perubahan disposisi kemaampuan yang dicapai seseorang melalui aktivitas. Perubahan disposisi tersebut bukan diperoleh dari proses pertumbuhan seseorang secara alamiah.
b. Travers, belajar adalah proses menghasilkan penyesuaian tingkah laku.
c. Cronbach, *Learning is shown by a change in behavior as a result of experience*. (Belajar adalah perubahan perilaku sebagai hasil dari pengalaman).
d. Horald Spears, *Learning is to observe, to read, to imitate, to tray something themselves, to listen, to follow direction*. (Dengan kata lain,

[34] Slameto, *Belajar Dan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi* (Jakarta: Rineka Cipta, 2013), 2.
[35] Muhibbin Syah, *Psikologi pendidikan dengan pendekatan baru* (Jakarta: PT Remaja Rosdakaraya, 2013), 87.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

bahwa belajar adalah mengamati, membaca, meniru, mencoba sesuatu, mendengar dan mengikuti arah tertentu).

e. Geoch, *Learning is change in performance as result of practice*. (Belajar adalah perubahan performance sebagai hasil latihan).

f. Morgan, *Learning is anyrelatively permanent change in behavior that is a result of past experience*. (Belajar adalah perubahan perilaku yang bersifat permanen sebagai hasildari pengalaman) [36].

Dalam pengertian luas, belajar dapat diartikan sebagai kegiatan psiko-fisik menuju ke perkembangan pribadi seutuhnya. Kemudian dalam arti sempit, belajar dimaksudkan sebagai usaha penguasaan materi ilmu pengetahuan yang merupakan sebagian kegiatan menuju terbentuknya kepribadian seutuhnya. Relevan dengan ini maka ada pengertian bahwa belajar adalah ”penambahan pengetahuan”. Definisi atau konsep ini dalam prakteknya banyak dianut di sekolah-sekolah. Para guru memberikan ilmu pengetahuan sebanyak-banyaknya dan siswa giat untuk mengumpulkan/ menerimanya. Dalam kasusyang demikian, guru hanya berperan sebagai “pengajar”. Sebagai konsekuensi dari pengertian yang terbatas ini, kemudian muncul banyak pendapat yang mengatakan bahwa belajar itu menghafal. Hal ini terbukti, misalnya kalau siswa (subyek belajar) itu akan

[36] Agus Suprijono, *Cooperative learning*, (Yogyakarta:Pustaka Pelajar, 2012), 2-3.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

ujian, mereka akan menghafal terlebih dahulu, sudah barang tentu pengertian seperti ini, secara essensial belum memadahi[37].

Berdasarkan beberapa pendapat tersebut terkait dengan pengertian belajar dapat disimpulkan bahwa belajar adalah usaha mengubah tingkah laku. Jadi belajar akan membawa perubahan pada individu-individu yang belajar. Perubahan itu tidak hanya berkaitan dengan penambahan ilmu pengetahuan, tetapi juga berbentuk kecakapan, keterampilan, sikap, pengertian, harga diri, minat, watak, serta penyesuaian diri. Terlebih lagi dalam mempelajari matematika yang struktur ilmunya berjenjang dari yang paling sederhana sampai yang paling kompleks, dari yang konkret sampai ke abstrak.

2. Hasil Belajar

Hasil belajar adalah pola-pola perbuatan, nilai-nilai, pengertian, sikap-sikap, apresiasi dan ketrampilan. Merujuk pemikiran Gagne, hasil belajar berupa: [38]

a. Informasi verbal, yaitu kapabilitas mengungkapkan pengetahuan dalam bentuk bahasa, baik lisan, maupun tertulis. Kemampuan merespon secara spesifik terhadap rangsangan spesifik. Kemampuan tersebut

---

[37] Sardiman. *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar* (Jakarta: Raja grafindo Persada, 2012), 20-21

[38] Agus Suprijono,*Cooperative learning*, (Yogyakarta:Pustaka Pelajar,2012), 5-6.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

tidak memerlukan manipulasi symbol, pemecahan masalah maupun penerapan aturan .

b. Keterampilan intelektual yaitu kemampuan mempresentasikan konsep dan lambing. Keterampilan intelektual terdiri dari kemampuan mengategorisasi, kemampuaan analitis-sintesis fakta- konsep dan mengembangkan prinsip-prinsip keilmuan. Keterampilan intelektual merupakan kemampuan melakukan aktivitas kognitif bersifat khas.

c. Strategi kognitif yaitu kecakapan menyalurkan dan mengarahkan aktivitas kognitifnya sendiri. Kemampuan ini meliputi penggunaan konsep dan kaidah dalam memecahkan masalah.

d. Keterampilan motorik, yaitu kemampuan melakukan serangkaian gerak jasmani dalam urusan dan koordinasi, sehingga terwujud otomatis gerak jasmani.

e. Sikap adalah kemampuan menerima atau menolak objek berdasarkan penilaian terhadap objek tersebut. sikap berupa kemampuan menginternalisasi dan eksternalisasi nili-nilai. Sikap merupakan kemampuan menjadikan nilai-nilai sebagai standar perilaku.

Hasil belajar adalah perubahan perilaku secara keseluruhan bukan hanya salah satu aspek potensi kemanusiaan saja. Artinya, hasil pembelajaran yang

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

dikategorikan oleh para pakar pendidikan sebagaimana tersebut diatas tidak dilihat secara fragmentaris atau terpisah, melaainkan komperenhensif[39].

Dalam sistem 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, yakni ranah kognitif, ranah afektif dan ranah psikomotoris[40].

Horward kingsley membagi tiga macam hasil belajar, yakni (a) ketrampilan dan kebiasaan, (b) pengetahuan dan pengertian, (c) sikap dan cita-cita. Masing-masing jenis hasil belajar dapat diisi dengan bahan yang telah ditetapkan dalam kurikulum. Sedangkan gagne membagi lima katergori hasil belajar, yakni (a) informasi verbal, (b) ketrampilan intelektual, (c) strategi belajar, (d) sikap, dan ketrampilan motoris. [41]

Ranah kognitif berkenaan dengan hasil belajar intelektual yang terdiri dari enam aspek, yakni pengetahuan atau ingatan, pemahaman, aplikasi, analisis, sintesis dan evaluasi. Kedua aspek pertama disebut kognitif tingkat rendah dan keempat aspek berikutnya termasuk kognitif tingkat tinggi[42].

---

[39] Agus Suprijono, *Cooperative learning* (Yogyakarta:Pustaka Pelajar, 2012), 7.
[40] Nana Sudjana, *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengaja*r (Bandung: Remaja Rosda karya, 2011), 22.
[41] Ibid.
[42] Ibid

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Ranah afektif berkenaan dengan sikap yang terdiri dari lima aspek, yakni penerimaan, jawaban atau reaksi, penilaiaan, organisasi dan internalisasi[43].

Ranah psikomotoris berkenaan dengan hasil belajar ketrampilan dan kemampuan bertindak. Ada enam aspek ranah psikomotori, yakni (a) gerakan reflek, (b) ketrampilan gerakan dasar, (c) kemaampuan perseptual, (d) keharmonisan, (e) gerakan ketrampilan kompleks dan (f) gerakan ekspresif dan interpretatif[44].

Ketiga ranah tersebut menjadi objek penilaian hasil belajar. Diantara ketiga ranah itu, ranah kognitiflah yang paling banyak dinilai oleh para guru di sekolah karena berkaitan dengan kemampuan para siswa dalam menguasai isi bahan pengajaran [45].

Dari proses belajar diharapkan siswa memperoleh hasil belajar yang baik sesuai dengan tujuan instruksional khusus yang ditetapkan sebelum proses belajar berlangsung. Salah satu cara yang dapat dilakukan untuk mengetahui tingkat keberhasilan belajar adalah menggunakan tes. Tes ini digunakan untuk menilai hasil belajar yang dicapai dalam materi pelajaran yang diberikan guru di sekolah. Dimana hasil tes nanti di gambarkan dalam bentuk angka.

---

[43] Nana Sudjana, *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengaja*r (Bandung: Remaja Rosda karya, 2011), 22.
[44] Ibid, 23.
[45] Ibid..

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Berdasarkan beberapa kutipan diatas dapat disimpulkan bahwa hasil belajar merupakan tolak ukur atau patokan yang menentukan tingkat keberhasilan siswa dalam mengetahui dan memahami suatu materi pelajaran dari proses pengalaman belajarnya yang diukur dengan tes.

Faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar adalah sebagai berikut:[46]

a. Faktor internal siswa, yaitu faktor yang berasal dari dalam diri peserta didik sendiri, meliputi:

   1) Aspek fisiologis (yang bersifat jasmaniah)

      Kondisi umum jasmani dan tonus (tegangan otot) yang menandai tingkat kebugaran organ-organ tubuh dan sendi-sendinya, dapat mempengaruhi semangat dan intensitas peserta didik dalam mengikuti pelajaran. Kondisi organ tubuh yang lemah, apabila disertai pusing-pusing kepala misalnya dapat menurunkan kualitas ranah cipta (kognitif) sehingga materi yang dipelajari pun kurang atau tidak berbekas.

   2) Aspek psikologis (yang bersifat rohaniah)

      Banyak faktor yang termasuk faktor psikologis yang dapat mempengaruhi kuantitas dan kualitas perolehan pembelajaran peserta didik. Namun, diantara faktor-faktor rohaniah peserta didik pada umumnya dipandang lebih esensial itu sebagai berikut:

---

[46] Muhibbin Syah , *Psikologi Pendekatan Dengan Pendekatan Baru*,(Bandung: Remaja Rosda Karya,2013), 130-136.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

a) Intelegensi peserta didik

Intelegensi pada umumnya dapat diartikan sebagai kemampuan psiko-fisik untuk mereaksi rangsangan atau menyesuaikan diri dengan lingkungan dengan cara yang tepat.

b) Sikap peserta didik

Sikap adalah gejala internal yang berdimensi afektif berupa kecenderungan untuk mereaksi atau merespons (*response tendency*) dengan cara yang relatif tetap terhadap objek orang, barang, dan sebagainya baik secara positif maupun negatif.

c) Bakat peserta didik

Secara umum, bakat (*aptitude*) adalah kemampuan potensial yang dimiliki seseorang untuk mencapai keberhasilan pada masa yang akan datang.

d) Minat peserta didik

Minat (interest) berarti kecenderungan dan kegairahan yang tinggi atau besar terhadap sesuatu.

e) Motivasi peserta didik

Motivasi berarti pemasok daya (*energizer*) untuk bertingkah laku secara terarah.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

b. Faktor eksternal siswa, yaitu kondisi lingkungan di sekitar peserta didik, terdiri atas dua macam yaitu:

1) Faktor lingkungan sosial

Lingkungan sosial sekolah seperti para guru, para tenaga kependidikan(kepala sekolah dan wakil-wakilnya), teman-teman sekelas, masyarakat, tetangga dan teman-teman sepermainan,

2) Faktor lingkungan non sosial

Faktor-faktor yang termasuk lingkungan non sosial adalah gedung sekolah dan letaknya, rumah tempat tinggal, alat-alat belajar, keadaan cuaca dan waktu belajar yang digunakan peserta didik.

c. Faktor pendekatan belajar, yaitu segala cara atau strategi yang digunakan peserta didik dalam menunjang efektifitas dan efisiensi proses pembelajaran materi tertentu. Strategi dalam hal ini berarti seperangkat langkah operasional yang direkayasa sedemikian rupa untuk memecahkan masalah atau mencapai tujuan belajar tertentu.

Dari paparan diatas dapat disimpulkan bahwa Hasil belajar merupakan tolak ukur yang digunakan untuk menentukan tingkat keberhasilan siswa dalam mengetahui dan memahami suatu mata pelajaran, biasanya dinyatakan dengan nilai yang berupa huruf atau angka-angka. Hasil belajar dapat berupa keterampilan, nilai dan sikap setelah siswa mengalami proses belajar. Melalui

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

proses belajar mengajar diharapkan siswa memperoleh kepandaian dan kecakapan tertentu serta perubahan-perubahan pada dirinya.

E. Materi Bangun datar

Bangun datar adalah bidang yang permukaannya datar dan tidak mempunyai ketebalan[47].

Bangun datar disebut juga bangun dua dimensi. Standar Kompetensi yang terkait dengan materi sifat-sifat bangun datar yaitu memahami sifat-sifat bangun datar dan hubungan antar-bangun. Tiap-tiap bangun datar memiliki sifat-sifat yang membedakan dengan bangun datar lainnya.

1. Segitiga.

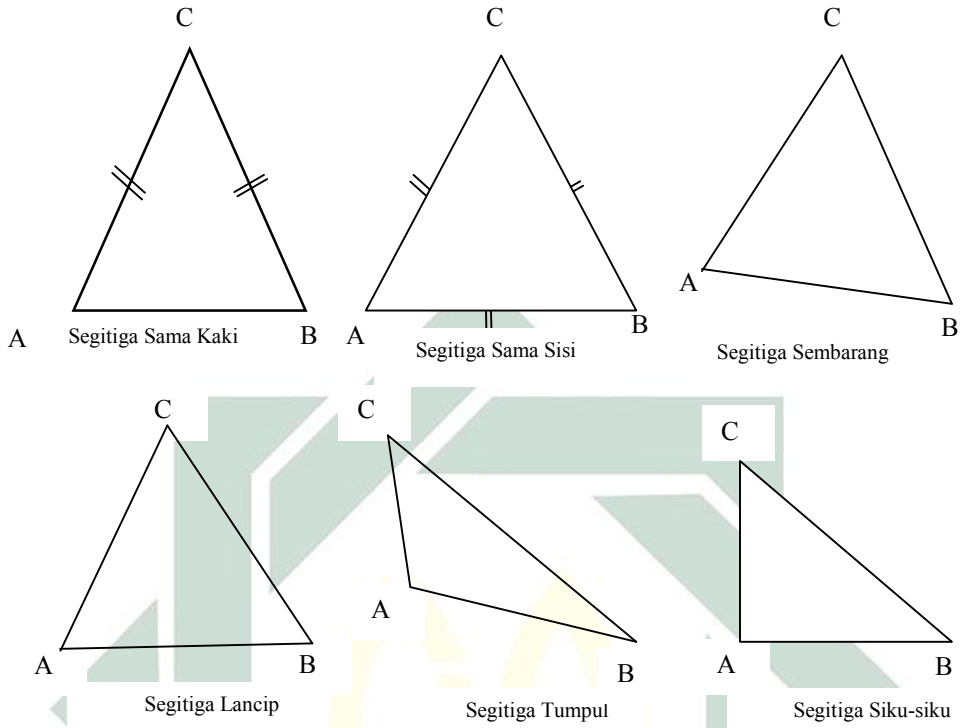
   Segitiga adalah bangun datar yang dibatasi oleh tiga ruas garis yang setiap dua ujungnya berimpit.

   Berdasarkan panjang sisinya, segitiga dibedakan menjadi segitiga sama kaki, segitiga sama sisi, dan segitiga sembarang. Berdasarkan besar sudutnya, segitiga dibedakan menjadi segitiga lancip, segitiga siku-siku dan segitiga tumpul[48].

---

[47] Umi Salamah, *Bidang Datar* (Kartasura:Wangsa Jatra Lestari, 2011), 1.
[48] Ibid, 22-27.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id



Gambar 2.1

Macam-macam Bangun Datar Segitiga

Secara umum sifat-sifat bangun datar segitiga adalah sbb:

a. Banyak sisinya ada 3.

b. Pada segitiga sama sisi ketiga sisinya sama panjang.

c. Pada segitiga sama kaki terdapat dua kaki segitiga yang sama panjang.

d. Memiliki tiga buah titik sudut.

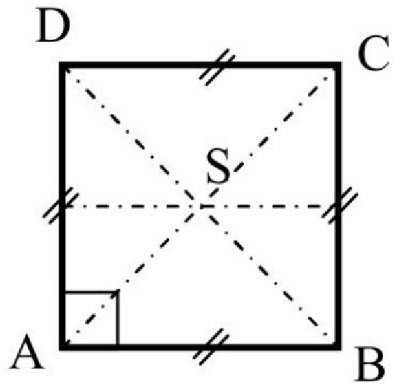
e. Pada segitiga siku-siku salah satu sudutnya berupa sudut siku-siku.

f. Jumlah sudut-sudutnya 180^0.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

2. Persegi

Persegi adalah merupakan persegi panjang yang keempat sisinya sama panjang dan sudut-sudutnya sama besar[49]



Gambar 2.2

Bangun Datar Persegi

Sifat-sifat bangun datar persegi antara lain:

a. Banyak sisinya ada empat.

b. Keempat sisinya sama panjang.

c. Memiliki dua pasang sisi yang sejajar.

d. Memiliki empat buah titik sudut.

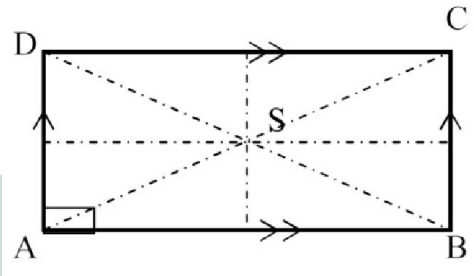
e. Keempat sudutnya berupa sudut siku-siku.

[49] Umi Salamah, *Bidang Datar* (Kartasura:Wangsa Jatra Lestari, 2011), 7.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

3. Persegi panjang

Persegi panjang adalah bangun segiempat yang memiliki dua pasang sisi sejajar dan sama panjang serta memiliki empat sudut siku-siku[50].



Gambar 2.3
Bangun Datar Persegi Panjang

Sifat-sifat bangun datar persegi panjang antara lain:

a. Banyak sisinya ada empat.
b. Memiliki dua pasang sisi yang sejajar.
c. Pasangan sisi sejajar sama panjang.
d. Memiliki empat buah titik sudut.
e. Keempat sudutnya berupa sudut siku-siku.

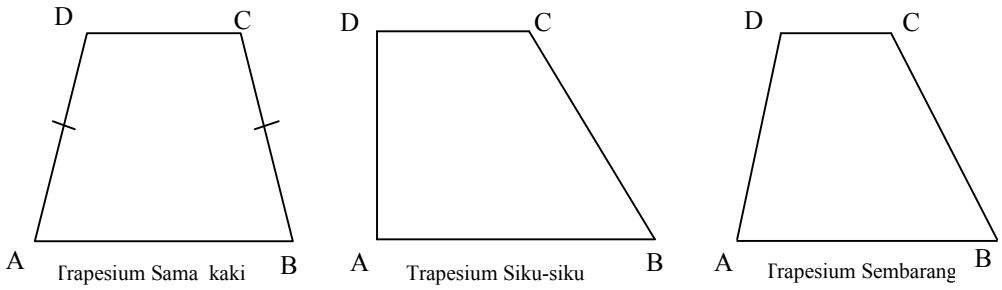
4. Trapesium

Trapesium adalah segiempat yang memiliki tepat sepasang sisi yang berhadapan sejajar. Trapesium dapat dibedakan menjadi tiga, yaitu trapesium sama kaki, trapesium siku-siku, dan trapesium sembarang[51].

---

[50] Umi Salamah, *Bidang Datar* (Kartasura:Wangsa Jatra Lestari, 2011), 4.
[51] Ibid, 13.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id



Gambar 2.4

Bangun Datar Trapesium

Secara umum sifat-sifat bangun datar trapesium antara lain :

a. Trapesium termasuk bangun datar segi empat.

b. Trapesium memiliki empat sisi dan empat titik sudut.

c. Memiliki sepasang sisi yang sejajar.

d. Pada trapesium sama kaki terdapat sepasang kaki trapesium yang sama panjang.

e. Pada trapesium siku-siku terdapat salah satunya yang merupakan sudut siku-siku.

5. Jajargenjang.

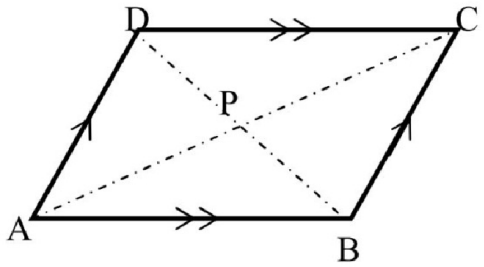
Jajargenjang adalah segiempat yang sisi-sisinya sepasang-sepasang, atau segiempat yang memiliki tepat dua pasang sisi sejajar[52].

Jajargenjang dapat dibentuk dari segitiga dan bayangannya setelah diputar 180^0 dengan pusat titik tengah salah satu sisi segitiga[53].

---

[52] Agus Suharjana, *Pengenalan Bangun Datar dan Sifat-sifatnya di SD* (Yogyakarta:PPPPTK, 2008), 33.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id



Gambar 2.5

Bangun Datar Jajargenjang

Sifat-sifat bangun datar jajar genjang antara lain:

a. Banyak sisinya ada empat.

b. Sisi-sisi yang berhadapan sejajar dan sama panjang.

c. Memiliki empat buah titik sudut.

d. Sudut-sudut yang berhadapan sama besar.

e. Keempat sudutnya tidak siku-siku.

f. Jumlah sudut-sudut yang berdekatan 180^0.

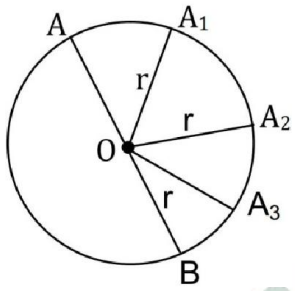
6. Lingkaran

Lingkaran adalah bangun datar yang sisinya selalu berjarak sama dengan titik pusatnya, atau lingkaran adalah tempat kedudukan titik-titik yang terletak pada suatu bidang, dan berjarak sama terhadap titik tertentu[54]. Titik tertentu tadi disebut pusat lingkaran.

---

[53] Umi Salamah, *Bidang Datar* (Kartasura:Wangsa Jatra Lestari, 2011), 9.
[54] Agus Suharjana, *Pengenalan Bangun Datar dan Sifat-sifatnya di SD* (Yogyakarta:PPPPTK, 2008), 42.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id



Gambar 2.6

Bangun Datar Lingkaran

O adalah titik pusat lingkaran

AB adalah diameter atau garis tengah

OA dan OB atau OA_1, OA_2, OA_3 adalah jari-jari lingkaran

Sifat-sifat bangun datar lingkaran antara lain :

a. Lingkaran mempunyai garis tengah dan jari-jari.
b. Panjang garis tengah, yaitu dua kali jari-jari.
c. Jari-jari lingkaran adalah jarak titik pusat ke tepi lingkaran.
d. Jarak titik pusat ke setiap titik di tepi lingkaran sama panjang.

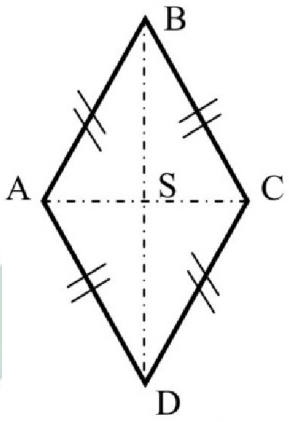
7. Belah Ketupat

Belahketupat adalah segiempat yang keempat sisinya sama panjang, atau belahketupat adalah jajargenjang yang dua sisinya yang berdekatan sama panjang, atau belahketupat adalah layang-layang yang keempat sisinya sama panjang[55]. Belah ketupat dapat dibentuk dari segitiga sama

[55] Agus Suharjana, *Pengenalan Bangun Datar dan Sifat-sifatnya di SD* (Yogyakarta:PPPPTK, 2008), 34.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

kaki dan bayangannya oleh pencerminan terhadap alas segitiga sama kaki[56].



Gambar 2.7

Bangun Datar Belah Ketupat

Sifat-sifat bangun datar belah ketupat antara lain:

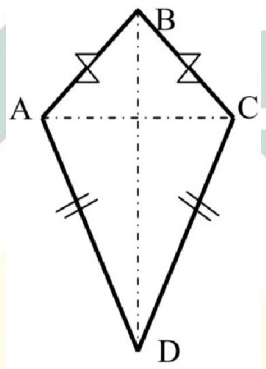
a. Banyak sisinya ada empat.
b. Keempat sisinya sama panjang.
c. Memiliki dua pasang sisi sejajar.
d. Memiliki dua diagonal yang berpotongan tegak lurus dan saling membagi dua sama panjang.
e. Kedua diagonalnya merupakan sumbu simetri.
f. Memiliki empat buah titik sudut.
g. Sudut-sudut yang berhadapan besarnya sama.

[56] Umi Salamah, *Bidang Datar* (Kartasura:Wangsa Jatra Lestari, 2011), 10.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

8. Layang-Layang

Layang-layang adalah segiempat yang dua sisinya yang berdekatan sama panjang, sedangkan kedua sisi yang lain juga sama panjang[57]. Layang-layang dapat dibentuk dari dua segitiga sama kaki yang alasnya sama panjang dan berimpit[58].



Gambar 2.8

Bangun Datar Layang-layang

Sifat-sifat bangun datar layang-layang antara lain:

a. Banyak sisinya ada empat.
b. Memiliki dua pasang sisi yang sama panjang.
c. Memiliki sepasang sudut yang berhadapan sama besar.
d. Memiliki dua diagonal yang berpotongan tegak lurus dan salah satunya merupakan sumbu simetri.

---

[57] Agus Suharjana, *Pengenalan Bangun Datar dan Sifat-sifatnya di SD* (Yogyakarta:PPPPTK, 2008), 34.
[58] Umi Salamah, *Bidang Datar* (Kartasura:Wangsa Jatra Lestari, 2011), 11.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id