

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Kerangka Teoritis

1. Pengertian Belajar

Belajar pada dasarnya dialami setiap manusia yang dapat mengubah jati diri setiap manusia tersebut baik pengetahuan maupun keterampilan. Menurut Karwono dan Mularsih (2017:16) “belajar adalah upaya yang dilakukan individu agar terjadi perubahan dalam dirinya baik berupa pengetahuan, keterampilan, dan sikap, perolehan perubahan tersebut bukan sebagai akibat dari kematangan (*maturity*). Hal ini sejalan dengan pendapat Susanto (2017:4) yang menyatakan bahwa “belajar adalah suatu aktivitas yang dilakukan seseorang dengan sengaja dalam keadaan sadar untuk memperoleh suatu konsep, pemahaman, atau pengetahuan baru sehingga memungkinkan seseorang terjadinya perubahan perilaku yang relatif tetap baik dalam berpikir, merasa, maupun dalam bertindak”.

Dengan adanya proses belajar manusia dapat menciptakan kemampuan ataupun pengetahuan yang baru pada diri sendiri. Hamzah dan Muhlisrarini (2016:58) mengungkapkan bahwa:

belajar adalah proses yang dilakukan manusia untuk mendapatkan aneka ragam kompetensi/kemampuan, *skill*/keterampilan dan *attitude*/sikap secara bertahap dan berkelanjutan mulai dari masa bayi sampai masa tua melalui rangkaian proses belajar sepanjang hayat dengan keterlibatan dalam pendidikan formal (sekolah), informal (kursus) dan non formal (majelis-majelis ilmu) bukan atas dasar insting, kematangan, kelelahan atau *temporary states* lainnya.

Dari beberapa pengertian belajar dapat disimpulkan bahwa belajar adalah suatu cara atau upaya yang dilakukan untuk memperoleh pengetahuan maupun keterampilan serta belajar juga dapat mengubah pola pikir maupun tingkah laku ke arah yang lebih baik. Pada dasarnya tidak ada kata selesai dalam belajar, karena proses belajar diterapkan sepanjang hayat.

2. Pengertian Mengajar

Kegiatan mengajar adalah suatu bimbingan atau mengatur dan mengkondisikan yang ada dilingkungan anak didik sehingga dapat melakukan kegiatan belajar untuk menyampaikan ilmu pengetahuan dan melatih pola pikir anak-anak didik. Mengajar pada dasarnya bukan hanya sekedar memberikan materi kepada peserta didik, tetapi mengajar merupakan menyampaikan ilmu pengetahuan yang telah diharapkan guru kepada siswa serta dan mengajar juga salah satu usaha guru untuk mengubah pola pikir dan tingkah laku sesuai dengan tujuan yang diharapkan. Hal ini sependapat dengan Hamdayama (2016: 94) yang menyatakan bahwa “mengajar merupakan upaya guru dalam menciptakan situasi belajar, metode yang digunakan oleh guru diharapkan mampu menumbuhkan berbagai kegiatan belajar bagi peserta didik sehubungan dengan kegiatan mengajar guru”.

Sarana dan prasarana merupakan salah satu faktor pendukung agar proses mengajar dapat berjalan dengan efektif. Menurut Murwanto (2016: 66) “mengajar adalah mengorganisasikan fasilitas dan lingkungan yang memungkinkan siswa belajar”. Sudirman(2014:47) menyatakan bahwa “Mengajar merupakan suatu usaha untuk menciptakan kondisi atau sistem lingkungan yang mendukung dan memungkinkan untuk berlangsungnya proses belajar”.

Dari beberapa pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa mengajar adalah suatu kegiatan/aktivitas belajar yang dilakukan guru kepada siswa untuk menumbuhkan pengetahuan yang disertai dengan adanya fasilitas dan kondisi yang memungkinkan dalam belajar mengajar.

3. Pengertian Pembelajaran

Dalam kehidupan sehari-hari sering terjadi suatu proses belajar mengajar yang sering disebut pembelajaran. Dalam kegiatan pembelajaran, terjadinya interaksi yang dilakukan guru dan siswa serta adanya proses pembelajaran yang telah ditata dan diatur sedemikian rupa agar mencapai hasil yang baik. Hamzah dan Muhlirarini (2016:58) berpendapat bahwa “pembelajaran adalah upaya dari guru atau dosen untuk siswa/mahasiswa dalam bentuk kegiatan memilih,

menerapkan, dan menegembangkan metode dan strategi yang optimal untuk mencapai hasil belajar yang diinginkan”.

Proses pembelajaran tidak dapat dipisahkan dari proses dan hasil belajar. Oleh karena itu, pembelajaran harus diorganisasikan dengan baik, hal ini bertujuan agar menumbuhkan proses belajar dengan baik sehingga mencapai hasil belajar yang optimal. Khuluqo (2017:52) menyatakan bahwa “pembelajaran adalah segala upaya yang dilakukan oleh pendidik agar terjadi proses belajar pada diri peserta didik”. Hal ini sejalan dengan pendapat Purnomo (2015:4) bahwa “pembelajaran dapat diartikan sebagai usaha sadar yang melibatkan proses interaktif antara guru dan siswa untuk memahami, merespon, dan bergerak mencapai tujuan belajar.

Berdasarkan pengertian diatas dapat disimpulkan pembelajaran adalah proses belajar mengajar antara siswa dengan guru untuk mencapai tujuan belajar yang ingin dicapai. Agar dapat memperoleh hasil pembelajaran yang maksimal, maka proses belajar harus dilakukan secara sadar dan sengaja serta terorganisasi secara baik.

4. Pengertian Kemampuan

Kemampuan merupakan suatu kesanggupan seseorang dalam melakukan sesuatu. Seseorang dikatakan mampu apabila dapat melakukan sesuatu yang harus dilakukan. Dalam proses pembelajaran, siswa dituntut untuk memiliki kemampuan yang baik. Hamzah (2015: 78) menyatakan bahwa “kemampuan atau kompetensi sebagai karakteristik yang menonjol bagi seseorang dan mendedikasikan cara-cara berperilaku atau berfikir dalam segala situasi dan berlangsung terus dalam waktu yang lama”. Rusman (2015:120) mendefinisikan “kemampuan adalah dasar mengajar yang erat kaitannya dengan kecakapan yang bersifat aplikatif”. Arikunto (2015:20) menyatakan bahwa “Kepandaian seseorang dapat diukur melalui ukuran kemampuan menyelesaikan soal-soal, dalam kenyataannya ada yang memiliki kemampuan umum rata-rata tinggi, rata-rata rendah, dan ada yang memiliki kemampuan khusus tinggi”. Carl Witherington dalam Sudijono (2013:34) menyatakan bahwa:

Seorang peserta didik termasuk kategori pandai adalah bila peserta didik itu memiliki berbagai kemampuan seperti berikut : (1) kemampuan untuk

bekerja dengan angka-angka atau bilangan-bilangan; (2) kemampuan untuk menggunakan bahasa dengan baik dan betul; (3) kemampuan untuk menangkap sesuatu yang baru, yaitu secara cepat dapat mengikuti pembicaraan orang lain; (4) kemampuan mengingat sesuatu; (5) kemampuan untuk memahami hubungan antargejala yang satu dengan yang lain; (6) kemampuan untuk berfantasi atau berpikir secara abstrak.

Adapun kategori penilaian tersebut dapat dilihat pada tabel 2.1 berikut :

Tabel 2.1 Kriteria Penilaian

Nilai Angka	Nilai Huruf	Predikat
80 ke atas	A	Baik Sekali
66-79	B	Baik
56-65	C	Cukup
46-55	D	Kurang
45 ke bawah	E	Gagal

Dapat disimpulkan bahwa kemampuan adalah kesanggupan dalam melakukan pembelajaran yang berkaitan erat dengan kecakapan, kemampuan dan berfikir yang berlangsung dalam jangka waktu yang lama.

5. Pengertian Matematika

Matematika merupakan salah satu ilmu yang dipelajari pada setiap jenjang pendidikan. Hal ini disebabkan karena matematika sangat dibutuhkan dan berguna dalam kehidupan sehari-hari. Matematika berfungsi mengembangkan kemampuan menghitung, mengukur, dan memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari. Perlunya mata pelajaran matematika diberikan kepada siswa untuk membekali siswa dalam kemampuan berfikir logis, kreatif, serta terciptanya kemampuan dalam bekerjasama.

Menurut Samidi dan Istarani (2016:10) “matematika adalah pengetahuan atau ilmu mengenai logika dan *problem-problem* numeric”. Matematika disadari sangat penting peranannya, oleh karena itu pelajaran matematika perlu diberikan kepada peserta didik mulai dari pendidikan dasar hingga keperguruan tinggi. Seperti halnya yang diungkapkan oleh Hasratuddin (2015) bahwa:

Matematika adalah suatu sarana atau cara untuk menemukan jawaban terhadap masalah yang dihadapi manusia; suatu cara menggunakan informasi, menggunakan pengetahuan tentang bentuk dan ukuran,

menggunakan pengetahuan tentang menghitung, dan yang paling penting adalah memikirkan dalam diri manusia itu sendiri untuk melihat dan menggunakan hubungan-hubungan.

Dalam mempelajari matematika, pemahaman konsep sangat penting untuk siswa karena konsep matematika yang satu dengan yang lain berkaitan sehingga untuk mempelajarinya harus runtut dan berkesinambungan. Jika siswa telah memahami konsep-konsep matematika maka akan memudahkan dalam mempelajari konsep-konsep berikutnya yang lebih kompleks. Menurut Hamzah dan Muhlisarini (2016:58) berpendapat bahwa:

matematika adalah cabang pengetahuan eksak dan terorganisasi, ilmu deduktif tentang keluasan atau pengukuran dan letak, tentang bilangan-bilangan dan hubungan-hubungannya, ide-ide, struktur-struktur dan hubungannya yang diatur menurut urutan yang logis, tentang struktur logika mengenai bentuk yang terorganisasi atas susunan besaran dan konsep-konsep mulai dari unsur yang tidak didefinisikan ke unsur yang didefinisikan, ke aksioma atau postulat akhirnya ke dalil atau teorema, dan terbagi kedalam tiga bidang yaitu aljabar, analisis, dan geometri.

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa matematika adalah salah satu ilmu pengetahuan yang tidak hanya berhubungan dengan masalah angka, tetapi matematika juga berhubungan dengan logika. Matematika juga bersifat universal serta mempunyai konsep dan struktur-struktur yang mampu mengembangkan daya pikir.

6. Pengertian Pembelajaran Matematika

Pembelajaran matematika tidak hanya berisi tentang angka, tetapi pembelajaran matematika juga dapat meningkatkan kreatifitas berfikir siswa serta mendapatkan aspek intelektual pada diri siswa tersebut. Lestari dan Yudhanegara (2015: 80) berpendapat bahwa “pembelajaran matematika mencakup perilaku-perilaku yang menekankan aspek intelektual seperti kemampuan matematis, yaitu pengetahuan dan keterampilan dasar yang diperlukan untuk dapat melakukan manipulasi matematika dan kemampuan berfikir dalam matematika”. Hal ini juga sejalan dengan Susanto (2016:186) bahwa:

Pembelajaran Matematika adalah suatu proses belajar mengajar yang dibangun oleh guru untuk mengembangkan kreatifitas berfikir siswa yang dapat meningkatkan kemampuan berfikir siswa, serta dapat meningkatkan kemampuan mengkonstruksi pengetahuan baru sebagai upaya meningkatkan penguasaan yang baik terhadap materi matematika.

Pembelajaran matematika memberikan peluang kepada siswa untuk berusaha dan mencari pengalaman tentang matematika. Hamzah dan Muhlissarini (2016:65) menyatakan bahwa “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”.

Berdasarkan beberapa pendapat mengenai pembelajaran matematika menurut para ahli, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran matematika adalah pembelajaran yang dilakukan guru dengan melibatkan peran aktif dari siswa yang mengembangkan ketrampilan, kemampuan terhadap peningkatan materi matematika.

7. Pengertian Model Pembelajaran

Model pembelajaran merupakan sebagai acuan bagi para pengajar dalam melaksanakan pembelajaran, dengan adanya model pembelajaran dapat memudahkan guru dalam melangsungkan proses belajar mengajar. Lestari dan Yudhanegara (2015:37) menyatakan “model pembelajaran adalah suatu pola interaksi antara siswa dengan guru didalam kelas yang terdiri dari strategi, pendekatan, metode, dan teknik pembelajaran yang diterapkan dalam pelaksanaan kegiatan pembelajaran di kelas”. Hamdayana (2016:132) menyatakan “Model pembelajaran adalah suatu pola atau langkah-langkah pembelajaran tertentu yang diterapkan agar tujuan atau kompetensi dari hasil belajar yang diharapkan akan cepat dapat dicapai dengan lebih efektif dan efisien”.

Sedangkan Hamzah dan Muhlissarini (2016:153) berpendapat bahwa “model pembelajaran merupakan landasan praktik pembelajaran hasil penurunan teori psikologi pendidikan dan belajar, yang dirancang berdasarkan proses analisis yang diarahkan pada implementasi kurikulum dan implikasinya pada tingkat operasional di depan kelas”. Menurut Sumantri (2015:37) “model pembelajaran merupakan kerangka konseptual yang melukiskan prosedur yang sistematis dalam mengorganisasikan pengalaman belajar untuk mencapai tujuan belajar”.

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran adalah suatu rancangan yang dibentuk berdasarkan implementasi kurikulum pada proses pembelajaran yang terdiri dari strategi, pendekatan, metode, dan teknik yang dapat mencapai tujuan belajar.

8. Model Pembelajaran Kooperatif

a. Pengertian Model Pembelajaran Kooperatif

Pembelajaran kooperatif merupakan pembelajaran dimana siswa belajar dalam kelompok-kelompok kecil. Model pembelajaran dapat meningkatkan keaktifan siswa dalam proses pembelajaran dan hasil belajar siswa. Menurut Hamzah dan Muhlissarini (2016:220) menyatakan bahwa “model pembelajaran kooperatif adalah suatu model belajar kelompok yang melibatkan siswa untuk belajar secara kolaborasi dalam mencapai tujuan”.

Rusman(2015:202)berpendapat bahwa “Pembelajaran kooperatif(cooperative learning) merupakan bentuk pembelajaran dengan cara siswa belajar dan bekerja dalam kelompok-kelompok kecil secara kolaboratif yang anggotanya terdiri dari empat sampai enam orang dengan struktur kelompok yang bersifat heterogen”. Sohimin (2016:45) menyatakan bahwa *cooperative learning* merupakan suatu model pembelajaran yang mana siswa belajar dalam kelompok-kelompok kecil yang memiliki tingkat kemampuan berbeda”.

Dari para pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran kooperatif adalah model pembelajaran yang menerapkan siswa secara berkelompok yang bertujuan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran.

b. Fase-Fase Model Pembelajaran Koopertif

Adapun fase-fase model pembelajaran menurut Sohimin (2016:46) adalah:

Tabel 2.2 Fase-fase Model Pembelajaran koopertif

Fase-fase	Aktivitas Guru
Menyampaikan tujuan dan memotivasi siswa	Guru menyampaikan tujuan pelajaran yang ingin dicapai pada pelajaran tersebut dan memotivasi siswa belajar
Menyajikan informasi	Guru menyajikan informasi kepada siswa dengan jalan demonstrasi atau lewat bahan bacaan
Mengorganisasikan siswa ke dalam kelompok-kelompok belajar	Guru menjelaskan kepada siswa bagaimana caranya membentuk kelompok belajar dan membantu setiap kelompok agar melakukan transisi secara efisien
Membimbing kelompok bekerja dan belajar	Guru membimbing kelompok-kelompok belajar pada saat mereka mengerjakan tugas mereka
Evaluasi	Guru mengevaluasi hasil belajar tentang materi yang telah dipelajari atau masing-masing kelompok mempresentasikan hasil kerjanya
Memberikan penghargaan	Guru mencari cara-cara untuk menghargai, baik upaya dan hasil belajar individu dan kelompok

c. Kelebihan dan kelemahan Model pembelajaran kooperatif

model pembelajaran kooperatif memiliki kelebihan menurut Shoimin (2014:48) yaitu :

- 1) Meningkatkan harga diri tiap individu
- 2) Penerimaan terhadap perbedaan individu yang lebih besar sehingga konflik antarpribadi berkurang

- 3) Sikap apatis berkurang
- 4) Pemahaman yang lebih mendalam dan retensi atau penyimpanan lebih lama
- 5) Meningkatkan kebaikan budi, kepekaan, dan toleransi
- 6) Meningkatkan kemajuan belajar (pencapaian akademik)
- 7) Meningkatkan kehadiran peserta dan sikap yang lebih
- 8) Menambah motivasi dan percaya diri
- 9) Menambah rasa senang berada di tempat belajar serta menyenangkan teman-teman sekelasnya

Model pembelajaran kooperatif memiliki kekurangan, menurut Shoimin (2014:48) yaitu :

- 1) Guru khawatir bahwa akan terjadi kekacauan di kelas, banyak peserta tidak senang apabila disuruh bekerja sama dengan yang lain.
- 2) Perasaan was-was pada anggota kelompok akan hilangnya karakteristik atau keunikan pribadi mereka karena harus menyesuaikan diri dengan kelompok.
- 3) Banyak peserta takut bahwa pekerjaan tidak akan terbagi rata atau secara adil bahwa satu orang harus mengerjakan seluruh pekerjaan tersebut.

9. Model Pembelajaran Kooperatif tipe *Jigsaw*

a. Pengertian Model Pembelajaran Kooperatif tipe *Jigsaw*

Jigsaw adalah model pembelajaran kooperatif yang didesain untuk meningkatkan rasa tanggung jawab siswa terhadap pembelajarannya sendiri dan juga pembelajaran orang lain. Siswa tidak hanya mempelajari materi yang diberikan, tetapi mereka juga harus siap memberikan dan mengajarkan materi tersebut kepada kelompoknya. Pada model pembelajaran *jigsaw* ini keaktifan siswa sangat dibutuhkan, dengan dibentuknya kelompok-kelompok kecil yang beranggotakan 3-5 orang yang terdiri dari kelompok asal dan kelompok ahli.

Kunci tipe *jigsaw* adalah interdependence setiap siswa terhadap anggota tim yang memberikan informasi yang diperlukan. Artinya para siswa harus memiliki tanggung jawab dan kerja sama yang positif dan saling ketergantungan untuk mendapatkan informasi dan memecahkan masalah yang diberikan.

b. Langkah-Langkah Model Pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw*

Model pembelajaran ini adalah model yang cukup memakan waktu dan secara teknis siswa harus betul-betul mengerti alur pembelajarannya. Adapun langkah-langkah penerapan model *jigsaw*, yaitu:

1. Persiapan

Guru dapat menjabarkan isi topik secara umum, serta memotivasi siswa dan menjelaskan tujuan mempelajari topik yang akan dibahas

2. Penjelasan Materi

Materi pembelajaran kooperatif tipe model *jigsaw* dibagi menjadi beberapa bagian pembelajaran tergantung pada banyak anggota dalam setiap kelompok serta banyak konsep materi pembelajaran yang ingin dicapai dan yang akan dipelajari oleh siswa.

3. Guru Membagi Siswa Ke Dalam Kelompok Asal Dan Ahli

Kelompok dalam pembelajaran kooperatif model *jigsaw* beranggotakan 3-5 orang yang heterogen baik dari kemampuan akademis, jenis kelamin maupun latar belakang sosialnya.

4. Guru Menentukan Skor Awal Masing-Masing Kelompok

Skor awal merupakan rata-rata siswa yang diambil dari kuis atau nilai tertentu yang telah ditetapkan

5. Rencana Kegiatan

- a. Setiap kelompok membaca dan mendiskusikan sub topik masing-masing dan menetapkan anggota ahli yang akan bergabung dalam kelompok ahli
- b. Anggota ahli dari masing-masing kelompok berkumpul dan mengintegrasikan semua sub topik yang telah dibagikan sesuai dengan banyaknya kelompok
- c. Siswa ahli kembali ke kelompok masing-masing untuk menjelaskan topik yang didiskusikannya
- d. Siswa mengerjakan tes individu atau kelompok yang mencakup semua topik
- e. Pemberian penghargaan kelompok berupa skor individu dan skor kelompok atau menghargai prestasi kelompok

6. Melakukan Evaluasi

1. Menjelaskan kuis individual yang mencakup semua topic
2. Membuat laporan mandiri atau kelompok
3. Presentasi

c. Kelebihan dan kelemahan model jigsaw

Bila dibandingkan dengan metode pembelajaran lainnya, model pembelajaran jigsaw memiliki beberapa kelebihan yaitu :

1. Mempermudah pekerjaan guru dalam mengajar, karena sudah ada kelompok ahli yang bertugas menjelaskan materi kepada rekan-rekannya.
2. Pemerataan penguasaan materi dapat dicapai dalam waktu yang lebih singkat.
3. Metode pembelajaran ini dapat melatih siswa untuk lebih aktif dalam berbicara dan berpendapat.

Dalam penerapannya model pembelajaran jigsaw, sering dijumpai beberapa permasalahan yaitu :

1. Siswa yang aktif akan lebih mendominasi diskusi, dan cenderung mengontrol. Persoalan itu tentu bisa terjadi, dimana siswa yang merasa lebih pintar akan menguasai kelompoknya. Akan tetapi, kondisi ini sangat bisa dikendalikan dengan memberikan penjelasan dan menekankan agar para anggota kelompok menyimak terlebih dahulu penjelasan dari tenaga ahli. Kemudian baru mengajukan pertanyaan apabila tidak mengerti.
2. Siswa yang memiliki kemampuan membaca dan berpikir rendah akan mengalami kesulitan untuk menjelaskan materi apabila ditunjuk sebagai tenaga ahli. Untuk mengantisipasi hal ini guru memilih tenaga ahli secara tepat, kemudian memonitori kinerja mereka dalam menjelaskan materi, agar materi tersampaikan secara akurat.
3. Siswa yang cerdas cenderung merasa bosan. Untuk mengantisipasi hal ini guru harus pandai menciptakan suasana kelas yang menggairahkan agar siswa yang cerdas tertantang untuk mengikuti jalannya diskusi.
4. Siswa yang tidak terbiasa berkompetisi akan kesulitan untuk mengikuti proses pembelajaran.

10. Pembelajaran Konvensional

a. Pengertian Pembelajaran Konvensional

Belajar secara konvensional adalah bentuk kegiatan belajar yang biasa dikenal yakni terjadinya interaksi antara guru, siswa dan bahan belajar dalam suatu lingkungan tertentu. Dalam hal belajar konvensional, aspek ruang dan waktu menjadi amat penting sebab terjadinya interaksi dalam bentuk tatap muka tersebut selalu berada dalam ruang dan waktu tertentu secara bersamaan. Model pembelajaran konvensional berpusat pada guru, artinya orang yang paling aktif di dalam pembelajaran adalah guru bukan siswa. Menurut Ida (2016:52) menyatakan bahwa “pembelajaran konvensional adalah kegiatan pembelajaran yang digunakan guru secara monoton, guru hanya memberi teori contoh soal dan pembahasan kemudian tugas”.

Sedangkan menurut Sanjaya (2016:261) berpendapat bahwa “dalam pembelajaran konvensional siswa lebih banyak belajar secara individual dengan menerima, mencatat, dan menghafal materi pelajaran”. Djamarah dalam Daryanto dan Karim (2017:117) menyatakan bahwa “Pembelajaran konvensional adalah metode pembelajaran tradisional atau disebut juga dengan metode ceramah, karena sejak dulu metode ini telah dipergunakan sebagai alat komunikasi lisan antara guru dengan anak didik dalam proses belajar dan pembelajaran”.

Berdasarkan beberapa pendapat tersebut dapat disimpulkan bahwa pembelajaran konvensional adalah pembelajaran yang berpusat pada guru, dengan peran guru sebagai pengendali terhadap pembelajaran, hal ini disebut sebagai metode ceramah, guru hanya memberi teori contoh soal dan pembahasan kemudian memberi tugas.

b. Kelebihan dan Kekurangan Pembelajaran Konvensional

Ida (2016:68) menyatakan kelebihan dan kekurangan pembelajaran konvensional :

Kelebihan-kelebihan pembelajaran konvensional adalah :

- 1) Dapat menampung kelas dalam jumlah besar.
- 2) Bahan pengajaran atau keterangan diberikan secara sistematis dengan penjelasan yang monoton.
- 3) Guru dapat memberikan tekanan pada hal-hal tertentu misalnya rumus atau konsep yang dianggap penting.
- 4) Dapat menutupi kekurangan karena ketidaktersediaan buku pelajaran atau alat bantu sehingga tidak menghambat proses pembelajaran.

Kelemahan pembelajaran konvensional adalah :

- 1) Proses pembelajaran berjalan monoton sehingga membosankan dan membuat siswa pasif.
- 2) Siswa lebih berfokus pada catatan.
- 3) Siswa cepat melupakan pelajaran yang diberikan guru.
- 4) Pengetahuan dan kemampuan siswa hanya sebatas pengetahuan yang diberikan oleh guru

11. Materi Garis Dan Sudut

Standar kompetensi, kompetensi dasar, indikator, dan materi garis dan sudut di kelas VII SMP Masehi Berastagi Tahun Pelajaran 2018/2019 berdasarkan kurikulum 2013.

a. Standar Kompetensi :

Menganalisis hubungan antar sudut sebagai akibat dua garis sejajar yang dipotong oleh garis transversal dalam menyelesaikan masalah.

b. Kompetensi Dasar :

Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan hubungan antar sudut sebagai akibat dari dua garis sejajar yang berpotongan oleh garis transversal dalam menyelesaikan masalah.

c. Indikator :

Menerapkan konsep garis dan sudut dalam menyelesaikan masalah

d. Tujuan Pelajaran :

Setelah pembelajaran siswa diharapkan dapat menerapkan konsep garis dan sudut untuk menyelesaikan masalah.

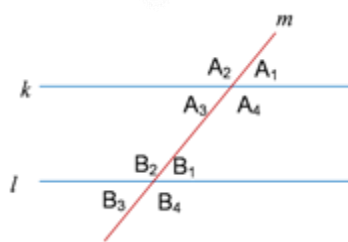
e. Materi Pelajaran : Garis dan Sudut

Garis adalah himpunan titik-titik yang saling bersebelahan dan ke dua arah berlawanan (bisa tak hingga). Misal sebuah garis yang melalui titik X dan Y maka dinotasikan XY. Kedudukan garis yaitu garis sejajar, garis berpotongan, garis berhimpit, garis bersilang. Sedangkan Sudut adalah daerah yang dibentuk karena ada dua garis sinar atau dua garis lurus yang saling berhimpit, suatu sudut terdiri dari bagian-bagi sudut, diantaranya adalah sama sudut, titik sudut, dan daerah sudut.

b. Hubungan Antara Sudut

Dibahas hubungan sudut-sudut pada garis sejajar, sehadap, bertolak belakang, berseberangan dalam, berseberangan luar, dalam sepihak dan luar sepihak serta satu contoh soal pembagian segmen garis yang dekat dengan materi kesebangunan atau kongruensi.

1. Tiga buah garis masing-masing k, l dan m dalam susunan seperti gambar berikut.



Garis k adalah sejajar dengan garis l dan garis m memotong garis k dan l .

Tentukan:

- sudut-sudut yang sehadap
- sudut-sudut yang bertolak belakang
- sudut-sudut yang berseberangan dalam
- sudut-sudut yang berseberangan luar
- sudut-sudut dalam sepihak

f) sudut-sudut luar sepihak

g) sudut-sudut berpelurus

Pembahasan:

a) sudut-sudut sehadap adalah:

$\angle A1$ dengan $\angle B1$

$\angle A4$ dengan $\angle B4$

$\angle A2$ dengan $\angle B2$

$\angle B3$ dengan $\angle B3$

b) sudut-sudut bertolak belakang

$\angle A1$ dengan $\angle A3$

$\angle A2$ dengan $\angle A4$

$\angle B1$ dengan $\angle B3$

$\angle B2$ dengan $\angle B4$

c) sudut-sudut berseberangan dalam (dalam berseberangan)

$\angle A3$ dengan $\angle B1$

$\angle A4$ dengan $\angle B2$

d) sudut-sudut berseberangan luar

$\angle A2$ dengan $\angle B4$

$\angle A1$ dengan $\angle B3$

e) sudut-sudut dalam sepihak

$\angle A3$ dengan $\angle B2$

$\angle A4$ dengan $\angle B1$

f) sudut-sudut luar sepihak

$\angle A2$ dengan $\angle B3$

$\angle A1$ dengan $\angle B4$

g) sudut-sudut berpelurus

$\angle A1$ dengan $\angle A2$

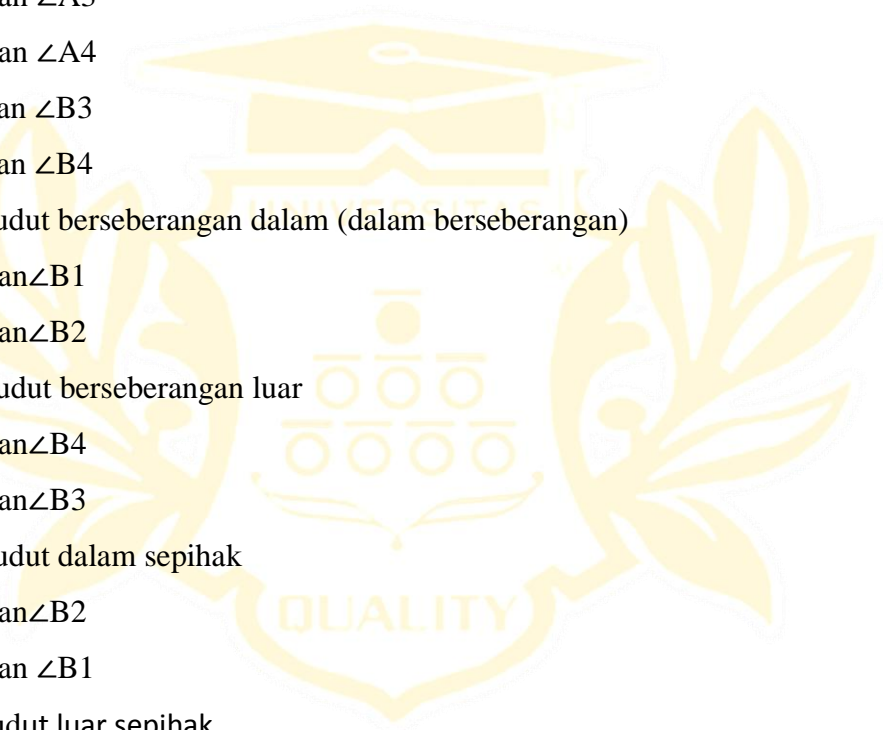
$\angle A1$ dengan $\angle A4$

$\angle A2$ dengan $\angle A3$

$\angle A3$ dengan $\angle A4$

$\angle B1$ dengan $\angle B2$

$\angle B1$ dengan $\angle B4$

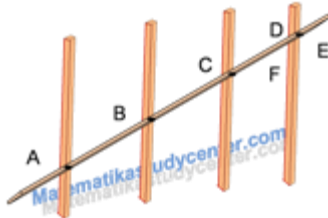


$\angle B_2$ dengan $\angle B_3$

$\angle B_3$ dengan $\angle B_4$

b. Menghitung sudut

1. Empat buah batang kayu yang sejajar dalam posisi vertikal disatukan dengan paku pada sebuah batang kayu yang lain seperti nampak pada gambar berikut ini.



Jika $\angle A = 130^\circ$ tentukan:

a) besar sudut D

b) besar sudut E

c) besar sudut F

pembahasan:

a) besar sudut D

$\angle D = \angle A = 130^\circ$ karena D sehadap dengan A meskipun berjauhan.

b) besar sudut E

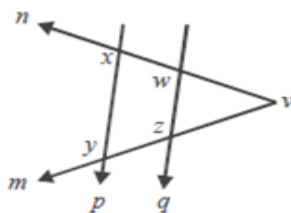
$\angle E = \angle D = 130^\circ$ karena E dan D bertolak belakang.

c) besar sudut F

$\angle F = 180^\circ - 130^\circ = 50^\circ$

c. Membedakan kedudukan dua garis

Perhatikan gambar di bawah ini



Pada gambar di atas, tentukan titik potong antara

a. garis m dan n;

b. garis m dan p;

c. garis n dan q;

d. garis m dan q.

Pasangan garis mana sajakah yang saling sejajar, berpotongan, atau bersilangan?

Penyelesaian:

Dua garis dikatakan saling berpotongan apabila garis tersebut terletak pada satu bidang datar dan mempunyai satu titik potong. Dari definisi tersebut maka titik potong antara

- a. garis m dan n adalah titik v
- b. garis m dan p adalah titik y
- c. garis n dan q adalah titik w
- d. garis m dan q adalah titik z

Pasangan garis yang saling sejajar adalah garis p dan q, pasangan garis saling berpotongan adalah m dan b, m dan p, n dan q serta m dan q, tidak ada garis yang bersilangan.

12. Kesulitan Materi Pembelajaran

Kesulitan yang dihadapi siswa di kelas VII SMP Masehi Berastagi pada materi garis dan sudut :

1. Siswa sulit menentukan hubungan antara garis dan sudut
2. Siswa sulit menghitung sudut
3. Siswa sulit membedakan kedudukan dua garis (sejajar, berhimpit, berpotongan)

B. Kerangka Berfikir

Penggunaan model pembelajaran di sekolah memberikan dampak yang besar dalam menimbulkan hambatan belajar atau kesulitan belajar bagi siswa. garis dan sudut adalah bagian dari trigonometri merupakan materi matematika sesuai dengan kurikulum 2013, dalam pembelajaran trigonometri siswa banyak mengalami kesulitan dalam menghafal rumus-rumus dan mengaplikasikannya dalam masalah matematika baik aspek trigonometri maupun aspek lainnya.

Beberapa faktor yang menyebabkan masalah tersebut terbagi menjadi dua yaitu faktor dari dalam dan faktor dari luar. Faktor dari dalam datang dari diri siswa seperti intelegensi, perhatian, bakat, minat dan emosi. Faktor dari luar seperti dalam lingkungan sekolah yaitu cara mengajar guru yang masih

menggunakan metode ceramah yang berpusat pada guru. Sehingga kurang memberikan kesempatan pada siswa untuk secara aktif menyelesaikan dan memecahkan masalah dalam pembelajaran.

Kesulitan tersebut, tidak menutup kemungkinan bahwa akan terjadi di kelas VII SMP Masehi Berastagi, dapat dinyatakan bahwa ada masalah dalam pembelajaran garis dan sudut yang ditinjau dari nilai yang diperoleh siswa. Upaya untuk mengatasi kesulitan tersebut yaitu dengan penerapan pembelajaran model kooperatif dapat dijadikan sebagaipilihan untuk membantu siswa meningkatkan kinerja dan saling bekerjasama. Pembelajaran model kooperatif yang dipilih yaitu model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw*. Dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* siswa mampu menyelesaikan persoalan yang berhubungan dengangaris dan sudut dan diharapkan penguasaan materi garisdan sudut lebih baik terutama dalam menyelesaikan soal yang berhubungan dengan masalah sehari-hari.

C. Hipotesis Penelitian

Hipotesis dinyatakan sebagai dugaan sementara atau jawaban sementara darirumusan masalah penelitian. Menurut Sukardi (2015:41) “hipotesis penelitian merupakan jawaban yang masih bersifat teoritis”. Menurut Lestari dan Yudhanegara (2015:16) “hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap masalah yang dirumuskan dalam penelitian atau sub masalah yang diteliti dan harus dibuktikan kebenarannya”. Menurut Sudjana (2016:219) mengemukakan bahwa “hipotesis adalah asumsi atau dugaan mengenai sesuatu hal yang dibuat untuk menjelaskan hal yang sering dituntut untuk melakukan pengecekan”. Sugiyono (2013:96) menyatakan bahwa “Hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian telah dinyatakan dalam bentuk kalimat pernyataan.

Dengan demikian hipotesis penelitian ini adalah kemampuan siswa menyelesaikan garis dan sudut dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* lebih baik daripada kemampuan siswa dengan pembelajaran konvensional di kelas VII SMP Masehi berastagi Tahun Pelajaran 2018/2019.

D. Definisi Operasional

Untuk menghindari penafsiran yang berbeda-beda dari definisi yang dipaparkan dalam penulisan ini, penulis membuat definisi operasional sebagai berikut :

1. Belajar adalah aktivitas yang dilakukan seseorang untuk memperoleh pengetahuan yang dapat mengubah pola pikir, tingkah laku serta belajar juga dapat mengembangkan ketrampilan yang dimiliki seseorang menjadi lebih baik.
2. Mengajar adalah salah satu komponen dalam ruang lingkup pembelajaran yang dapat menimbulkan berbagai kegiatan belajar siswa. Dalam mengajar guru yang berperan aktif dalam menciptakan kondisi dalam pembelajaran.
3. Pembelajaran adalah suatu proses kegiatan belajar mengajar yang dilakukan antara siswa dengan guru untuk mencapai tujuan belajar melalui metode ataupun strategi yang digunakan.
4. Kemampuan adalah kesanggupan yang dimiliki dari diri manusia dalam melakukan suatu hal.
5. Matematika adalah salah satu cabang ilmu pengetahuan yang penting yang diterapkan dalam kehidupan sehari-hari. Matematika tidak hanya belajar mengenai angka, tetapi matematika juga dapat membentuk pola pikir manusia lebih logis.
6. Pembelajaran matematika adalah pola pembelajaran yang dilakukan guru dalam memahami konsep-konsep dari matematika yang bertujuan mengembangkan ketrampilan, kemampuan terhadap materi matematika.
7. Model pembelajaran adalah suatu rancangan atau komponen yang dibentuk dalam proses pembelajaran yang terdiri dari strategi, pendekatan, metode, dan teknik yang dapat mencapai tujuan belajar hasil belajar.
8. Model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* adalah suatu model pembelajaran yang mampu mempengaruhi pola interaksi pada siswa dan siswa akan lebih aktif dalam bekerjasama dengan pasangannya serta dapat menghasilkan pembelajaran yang lebih efektif dan efisien.

9. Konvensional adalah pembelajaran yang berpusat pada guru, dengan peran guru sebagai pengendali terhadap pembelajaran, dimana guru menjalasmateri dan memberi teori contoh soal dan pembahasan kemudian memberi tugas.

