

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Kerangka Teoritis

1. Pengertian Belajar

Belajar merupakan tindakan dan perilaku siswa yang kompleks, sebagai tindakan belajar hanya dialami oleh siswa sendiri. Dimiyati dan Mudjiono (2013: 13) mengemukakan siswa adalah penentu terjadinya atau tidak terjadinya proses belajar. Berhasil atau gagalnya pencapaian tujuan pendidikan amat tergantung pada proses belajar dan mengajar yang dialami siswa dan pendidik baik ketika para siswa itu di sekolah maupun di lingkungan keluarganya sendiri. Tiap ahli psikologi memberi batasan yang berbeda tentang belajar, atau terdapat keragaman dalam cara menjelaskan dan mendefinisikan makna belajar (learning). Diantaranya dapat dikemukakan yaitu Hilgard dan Markuis berpendapat bahwa belajar merupakan proses mencari ilmu yang terjadi dalam diri seseorang melalui latihan, pembelajaran, dan sebagainya sehingga terjadi perubahan dalam diri. James L. Mursell mengemukakan belajar adalah upaya yang dilakukan dengan mengalami sendiri, menjelajah, menelusuri, dan memperoleh sendiri.

Menurut Gage dalam Sagala (2013: 13) belajar adalah sebagai suatu proses dimana suatu organisme berubah perikakunya sebagai akibat dari pengalaman. Sedangkan Henry E. Garret berpendapat bahwa belajar merupakan proses yang berlangsung dalam jangka waktu lama melalui latihan maupun pengalaman yang membawa kepada perubahan diri dan perubahan cara mereaksi terhadap suatu perangsang tertentu.

Belajar menurut pandangan B. F. Skinner dalam Dimiyati dan Mudjiono (2017: 9) adalah suatu proses adaptasi atau penyesuaian tingkah laku yang berlangsung secara progressif. Belajar juga dipahami sebagai suatu perilaku, pada saat orang belajar, maka responsnya menjadi lebih baik. Sebaliknya bila ia tidak belajar, maka responsnya menurun. Jadi belajar ialah suatu perubahan dalam kemungkinan atau peluang terjadinya respons.

Belajar menurut pandangan Robert M. Gagne dalam Sagala (2013: 17) belajar merupakan perubahan yang terjadi dalam kemampuan manusia yang terjadi setelah belajar secara terus menerus, bukan hanya disebabkan oleh proses pertumbuhan saja. Belajar terjadi apabila suatu situasi stimulus bersama dengan isi ingatan mempengaruhi siswa sedemikian rupa sehingga perbuatannya (*performance*-nya) berubah dari waktu sebelum ia mengalami situasi itu ke waktu setelah ia mengalami situasi tadi.

Berdasarkan pendapat yang dikemukakan oleh para ahli di atas, maka dapat diartikan bahwa belajar adalah sebuah usaha sadar manusia dalam proses perubahan tingkah laku terhadap aspek pribadi dan sosialnya berdasarkan pengalaman yang dialami dan dirasakannya.

2. Pengertian Mengajar

Mengajar adalah kemampuan mengondisikan situasi yang dapat dijadikan proses belajar bagi siswa. Oleh sebab itu, mengajar tidak harus terkait ruang/tempat atau waktu. Inti mengajar adalah kemampuan guru mendisain situasi dan kondisi yang dapat mendukung praktik belajar siswa secara utuh, tepat, dan baik.

Mengajar menurut pandangan S. Nasution dalam Aqib (2017: 67) mengemukakan mengajar merupakan suatu aktivitas mengorganisasi atau mengatur lingkungan sebaik-baiknya dan menghubungkannya dengan anak, sehingga terjadi belajar mengajar.

Menurut Subiyanto dalam Trianto (2018:17) “Mengajar pada hakikatnya tidak lebih dari sekedar menolong para siswa untuk memperoleh pengetahuan, keterampilan, sikap, serta ide dan pertumbuhan siswa”.

Mengajar menurut pandangan Moh. Uzer Usman dalam Aqib (2017: 67) mengemukakan mengajar adalah suatu proses yang mengandung serangkaian perbuatan guru dan siswa atas dasar hubungan timbale balik yang berlangsung dalam situasi edukatif untuk mencapai tujuan tertentu.

mengajar menurut Buku Pedoman Pendidikan Agama Islam terbitan Depag RI mengemukakan mengajar adalah sebagai proses dapat mengandung dua

pengertian, yaitu rentetan tahapan atau fase dalam mempelajari sesuatu, dan dapat pula berarti sebagai rentetan kegiatan perencanaan oleh guru, pelaksanaan kegiatan sampai evaluasi dan program tindak lanjut.

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa mengajar adalah suatu cara untuk menyampaikan informasi atau pengetahuan dari pendidik kepada peserta didik.

3. Pengertian Pembelajaran

Pembelajaran adalah proses interaksi peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar. pembelajaran merupakan bantuan yang diberikan pendidik agar dapat terjadi proses perolehan ilmu dan pengetahuan, penguasaan kemahiran dan tabiat, serta pembentukan sikap dan kepercayaan pada peserta didik.

Pembelajaran adalah aspek kegiatan manusia yang kompleks, yang tidak sepenuhnya dapat dijelaskan. Pembelajaran secara simple dapat diartikan sebagai produk interaksi berkelanjutan antara pengembangan dan pengalaman hidup (Trianto, 2018 : 17)

Menurut pendapat Sagala (2013: 61) “Pembelajaran ialah membelajarkan siswa menggunakan asas pendidikan. Maupun teori belajar merupakan penentu utama keberhasilan pendidikan”.

Menurut Corey dalam Sagala (2013: 61) pembelajaran adalah suatu proses dimana lingkungan seseorang secara disengaja dikelola untuk memungkinkannya turut serta dalam tingkah laku tertentu dalam kondisi-kondisi khusus atau menghasilkan respons terhadap situasi tertentu, pembelajaran merupakan subset khusus dari pendidikan. Selanjutnya UUSPN No. 20 tahun 2003 dalam Syaiful Sagala (2009:62) menyatakan bahwa “Pembelajaran adalah proses interaksi peserta didik dengan dengan pendidikan dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar”.

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa pembelajaran adalah kegiatan yang dirancang secara terstruktur dan terencana untuk menciptakan terjadinya aktivitas belajar.

4. Pengertian Kemampuan

Kemampuan berasal dari kata mampu yang berarti kuasa (sanggup, melakukan sesuatu, dapat), kemampuan merupakan kapasitas seseorang untuk melakukan beragam tugas dalam suatu pekerjaan dan sebuah penilaian atas apa yang dapat dilakukan seseorang.

Sagala (2013: 11) menyatakan bahwa “Kemampuan dan keterampilan yang dimiliki seseorang tentu sesuai tingkat pendidikan yang diikutinya, semakin tinggi pendidikan seseorang, maka semakin diasumsikan semakin tinggi pula pengetahuan, keterampilan, dan kemampuannya”.

Selanjutnya Sagala (2013: 149) mengemukakan bahwa “Kompetensi atau Kemampuan adalah performansi yang mengarah pada pencapaian tujuan secara tuntas menuju kondisi yang diinginkan”. Kemampuan akan memperkuat motivasi anak untuk melaksanakan tugas-tugas perkembangan (Singih Gunarsih dalam Dimiyati dan Mudjiono, 2006:98).

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa kemampuan adalah suatu daya yang akan memperkuat motivasi peserta didik untuk melaksanakan tugas-tugasnya dengan latihan.

5. Pengertian Matematika

matematika memiliki aspek teori dan aspek terapan atau praktis dan penggolongannya atas matematika murni, matematika terapan dan matematika sekolah. Umumnya matematika dikenal dengan keabstrakannya di samping sedikit bentuk yang berangkat dari realita lingkungan manusia. Matematika banyak berkembang ketika ia diperlukan dan teknologi. Oleh karna itu, perlu bagi semua orang untuk mengenal matematika, memahami peran dan manfaat matematika kedepan.

Menurut Hamzah (2014 :47) Matematika berdasarkan struktur matematika , pola pikir matematika, pemanfaatannya bagi bidang lain ,dan sebagainya. Atas dasar pertimbangan itu maka ada beberapa defenisi tentang matematika yaitu:

1. Matematika adalah cabang pengetahuan eksak dan terorganisasi.
2. Matematika adalah ilmu tentang keluasaan atau pengukuran dan letak.

3. Matematika adalah ilmu tentang bilangan-bilangan dan hubungan-hubungannya.
4. Matematika berkenaan dengan ide-ide, struktur-struktur, dan hubungannya yang diatur menurut urutan yang logis.
5. Matematika adalah ilmu deduktif yang tidak menerima generalisasi yang didasarkan pada observasi (induktif) tetapi diterima generalisasi yang didasarkan kepada pembuktian secara deduktif.
6. Matematika adalah ilmu tentang struktur yang terorganisasi mulai dari unsur yang tidak didefinisikan, ke aksioma atau postulat akhirnya ke dalil atau teorema .
7. Matematika adalah ilmu tentang logika mengenai bentuk, susunan besaran, dan konsep-konsep hubungan lainnya yang jumlahnya banyak dan terbagi kedalam tiga bidang, yaitu : aljabar, analisis, dan geometri.

Dalam definisi lain dikatakan bahwa : matematika adalah cara atau metode berpikir dan bernalar, bahasa lambang yang dapat dipahami oleh semua bangsa berbudaya, seni seperti pada musik penuh dengan simetri pola, dan irama yang dapat menghibur, alat bagi pembuat peta arsitek, navigator angkasa luar, pembuat mesin, dan akuntan.

Dari uraian di atas maka dapat disimpulkan matematika adalah bahasa simbol dengan menggunakan lambang-lambang yang fungsinya untuk memudahkan berpikir dengan cara bernalar.

6. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Belajar

Menurut Slameto (2017: 54,60) Faktor-faktor yang mempengaruhi belajar dapat digolongkan menjadi dua yaitu faktor intern dan faktor ekstern.

6.1 Faktor Intern

Dalam pembahasan faktor intern ini terbagi atas faktor jasmaniah, faktor psikologis dan faktor kelelahan. Faktor jasmaniah inilah yang telah diuraikan di atas seperti kesehatan dan cacat tubuh. Kemudian faktor psikologis seperti intelegensi, perhatian dari keluarga atau orang tua, minat belajar, bakat, motif, kematangan dan kesiapan belajar.

Kemudian faktor kelelahan seseorang merupakan pemicu bagi minat belajar. Kelelahan digolongkan menjadi dua yaitu kelelahan jasmani dan rohani, kelelahan jasmani terlihat dengan lemah lunglainya tubuh dan timbul kecendrungan untuk mengistirahatkan tubuh seketika. Dan kelelahan rohani (fisik)

dapat dilihat dengan adanya kelesuan dan kebosanan, sehingga minat dan dorongan untuk belajar hilang.

6.2 Faktor Ekstern

Faktor ekstern meliputi tiga hal yaitu faktor keluarga, faktor sekolah dan faktor masyarakat. Faktor keluarga adalah hal terpenting dalam faktor ekstern, siswa yang belajar akan menerima pengaruh dari keluarga berupa cara orang tua mendidik, relasi antara anggota keluarga, suasana rumah tangga dan keadaan ekonomi keluarga. Kemudian faktor sekolah, ini yang mempengaruhi mencakup metode mengajar kurikulum, relasi guru dengan siswa, relasi siswa dengan siswa, disiplin di sekolah, peajaran dan waktu sekolah, standar pelajaran, keadaan gedung sekolah, dan masih banyak lagi.

7. Pengertian Model pembelajaran

Sebelum membahas tentang model pembelajaran terlebih dahulu akan dikaji apakah yang dimaksud dengan model? Secara kaffah model dimaknakan sebagai suatu objek atau konsep yang digunakan untuk merepresentasikan sesuatu hal. Sesuatu yang nyata dan dikonversi untuk sebuah bentuk yang lebih komprehensif.

Menurut (Istarani, 2017: 1) Model Pembelajaran seluruh rangkaian penyajian materi ajar yang meliputi segala aspek sebelum dan sesudah pembelajaran yang dilakukan guru serta segala fasilitas yang terkait yang digunakan secara langsung atau tidak langsung dalam proses belajar mengajar.

Joyce and Weil dalam Fathurrohman (2015:30) menyatakan “Model pembelajaran sebagai suatu perencanaan atau suatu polayang digunakan sebagai pedoman dalam melaksanakan pembelajaran di kelas atau pembelajaran dalam tutorial dan untuk menentukan perangkat-perangkat pembelajaran”. Model pembelajaran merupakan suatu pendekatan pembelajaran yang menyeluruh.

Menurut Soekamto, dkk dalam Trianto (2018: 22) “Model pembelajaran adalah kerangka konseptual yang melukiskan prosedur yang sistematis dalam mengorganisasikan pengalaman belajar untuk mencapai tujuan belajar tertentu, dan berfungsi sebagai pedoman bagi para perancang

Berdasarkan pendapat tersebut dapat disimpulkan, model pembelajaran merupakan kerangka konseptual yang melukiskan prosedur yang sistematis dalam mengorganisasikan pengalaman belajar untuk mencapai tujuan belajar.

8. Model Pembelajaran Kooperatif

Pembelajaran kooperatif adalah salah satu bentuk pembelajaran yang berdasarkan paham konstruktivisme. Secara filosofis, belajar menurut teori konstruktivisme adalah membangun pengetahuan sedikit demi sedikit, yang kemudian hasilnya diperluas melalui konteks yang terbatas dan tidak sekonyong-konyong.

Pembelajaran kooperatif menurut Eggen and Kauchak dalam Trianto (2018: 58) merupakan sebuah kelompok strategi pengajaran yang melibatkan siswa bekerja secara berkolaborasi untuk mencapai tujuan bersama. Pembelajaran kooperatif disusun dalam sebuah usaha untuk meningkatkan partisipasi siswa, memfasilitasi siswa dengan pengalaman sikap kepemimpinan dan memnuat keputusan dalam kelompok, serta memberikan kesempatan pada siswa untuk berinteraksi dan belajar bersama-sama siswa yang berbeda latar belakangnya. Jadi dalam pembelajaran kooperatif siswa berperan ganda yaitu sebagai siswa ataupun sebagai guru. Dengan bekerja secara kolaboratif untuk mencapai sebuah tujuan bersama, maka siswa akan mengembangkan keterampilan berhubungan dengan sesama manusia yang akan sangat bermanfaat bagi kehidupan di luar sekolah.

Menurut Trianto (2016:66-67) Terdapat enam langkah utama atau tahapan didalam pelajaran yang menggunakan pembelajaran kooperatif. Langkah-langkah tersebut yaitu:

Tabel 2.1 Langkah-langkah Model Pembelajaran Kooperatif

Fase	Kegiatan Guru
Fase-1 Menyampaikan tujuan dan memotivasi siswa	Menyampaikan semua tujuan pelajaran yang ingin dicapai pada pelajaran tersebut dan memotivasi siswa belajar.

Fase-2 Menyajikan /menyampaikan informasi	Menyajikan informasi kepada siswa dengan jalan mendemonstrasikan atau lewat bahan bacaan
Fase -3 Mengorganisasikan siswa dalam kelompok-kelompok belajar	Menjelaskan kepada siswa bagaimana caranya membentuk kelompok belajar dan membantu setiap kelompok agar melakukan transisi secara efisien.
Fase-4 Membimbing kelompok bekerja dan belajar	Membimbing kelompok-kelompok belajar pada saat mereka mengerjakan tugas mereka .
Fase-5 Evaluasi	Mengevaluasi hasil belajar tentang materi yang telah diajarkan atau masing-masing kelompok mempresentasikan hasil kerjanya
Fase -6 Memberikan penghargaan	Mencari cara-cara untuk menghargai baik upaya maupun hasil belajar individu dan kelompok

Berdasarkan uraian defenisi model kooperatif dari para ahli ,dapat diartikan model kooperatif adalah bentuk pembelajaran dengan cara siswa belajar dan bekerja dalam kelompok-kelompok kecil secara kolaboratif yang anggotanya terdiri dari 4-5 orang dengan struktur kelompok yang bersifat *heterogen*.

9. Kooperatif Tipe *Student Teams Achievement Divisions*

Student teams achievement divisions adalah guru menyampaikan suatu materi, sementara para siswa tergabung dalam kelompoknya yang terdiri atas 4 atau 5 orang untuk menyelesaikan soal-soal yang diberikan oleh guru. Selanjutnya, siswa diberi kuis/tes secara individual. Menurut Fathurrohman (2015:53) “Skor hasil kuis tes tersebut untuk menentukan skor individu juga digunakan untuk menentukan skor kelompoknya”.

Menurut Slavin (dalam Istarani (2017:19) “Pada model pembelajaran ini siswa ditempatkan dalam tim belajar beranggotakan 4-5 orang yang merupakan

campuran menurut tingkat prestasi, jenis kelamin, dan suku". Guru menyajikan pelajaran dan kemudian siswa bekerja dalam tim mereka memastikan bahwa seluruh anggota tim telah menguasai pelajaran tersebut.

Menurut Slavin (dalam Trianto (2016:68) "Pada STAD siswa ditempatkan dalam tim belajar beranggotakan 4-5 orang yang merupakan campuran menurut tingkat prestasi, jenis kelamin, dan suku". Guru menyajikan pelajaran, dan kemudian siswa bekerja dalam tim mereka memastikan bahwa seluruh anggota tim telah menguasai pelajaran tersebut.

Langkah-langkah penerapan pembelajaran kooperatif tipe Student teams achievement divisions (STAD) adalah sebagai berikut.

- 1) Guru menyampaikan materi pembelajaran atau permasalahan kepada siswa sesuai kompetensi dasar yang akan dicapai.
- 2) Guru memberikan tes/kuis kepada setiap siswa secara individual sehingga akan diperoleh skor awal.
- 3) Guru membentuk beberapa kelompok. Setiap kelompok terdiri dari 4-5 siswa dengan kemampuan yang berbeda-beda (tinggi, sedang, dan rendah). Jika mungkin anggota kelompok berasal dari ras, budaya, suku yang berbeda serta kesetaraan gender.
- 4) Bahan materi yang telah dipersiapkan didiskusikan dalam kelompok untuk mencapai kompetensi dasar. Pembelajaran kooperatif tipe STAD, biasanya digunakan untuk penguatan pemahaman materi.
- 5) Guru memfasilitasi siswa dalam membuat rangkuman, mengarahkan, dan memberikan penegasan pada materi pembelajaran yang telah dipelajari.
- 6) Guru memberikan tes/kuis kepada setiap siswa secara individual.
- 7) Guru memberikan penghargaan pada kelompok berdasarkan perolehan nilai peningkatan hasil belajar individual dari skor dasar ke skor kuis berikutnya.

Menurut Trianto(2018:71) langkah-langkah kooperatif tipe STAD dikelompokkan menjadi enam langkah atau fase.

Table 2.2 Langkah-langkah Model Pembelajaran Kooperatif tipe STAD

Fase	Kegiatan Guru
Fase-1 Menyampaikan tujuan dan memotivasi siswa	Menyampaikan semua tujuan pelajaran yang ingin dicapai pada pelajaran tersebut dan memotivasi siswa belajar.
Fase-2 Menyajikan /menyampaikan informasi	Menyajikan informasi kepada siswa dengan jalan mendemonstrasikan atau lewat bahan bacaan.
Fase -3 Mengorganisasikan siswa dalam kelompok-kelompok belajar	Menjelaskan kepada siswa bagaimana caranya membentuk kelompok belajar dan membantu setiap kelompok agar melakukan transisi secara efisien.
Fase-4 Membimbing kelompok bekerja dan belajar	Membimbing kelompok-kelompok belajar pada saat mereka mengerjakan tugas mereka.
Fase-5 Evaluasi	Mengevaluasi hasil belajar tentang materi yang telah diajarkan atau masing-masing kelompok mempresentasikan hasil kerjanya.
Fase -6 Memberikan penghargaan	Mencari cara-cara untuk menghargai baik upaya maupun hasil belajar individu dan kelompok.

Istarani (2017:20-21) mengemukakan tentang kelebihan dan kekurangan model pembelajaran kooperatif tipe STAD. Mode pembelajaran ini baik digunakan manakala guru menginginkan siswa mendalami atau lebih memahami

secara rinci dan detail dari apa materi yang diajarkan kepadanya. Sehubungan dengan itu, kebaikan model pembelajaran ini adalah

1) Kelebihan STAD

- a) Arah pelajaran akan lebih jelas karena pada tahap awal guru terlebih dahulu menjelaskan uraian materi yang dipelajari.
- b) Membuat suasana belajar lebih menyenangkan karena siswa dikelompokkan dalam kelompok yang heterogen. Jadi ia tidak cepat bosan sebab mendapat kawan atau teman baru dalam pembelajaran.
- c) Pembelajaran lebih terarah sebab guru terlebih dahulu menyajikan materi sebelum tugas kelompok dimulai.
- d) Dapat meningkatkan kerjasama di antara siswa, sebab dalam pembelajarannya siswa diberikan kesempatan untuk berdiskusi dalam suatu kelompok.
- e) Dengan adanya pertanyaan model kuis akan dapat meningkatkan semangat anak untuk menjawab pertanyaan yang diajukan.
- f) Dapat mengetahui kemampuan siswa dalam menyerap materi ajar, sebab guru memberikan pertanyaan kepada seluruh siswa, dan sebelum kesimpulan diambil guru terlebih dahulu melakukan evaluasi pembelajaran.

2) Kekurangan STAD

- a) Tidak mudah bagi guru menentukan kelompok yang heterogen.
- b) Karena kelompok ini bersifat heterogen, maka adanya ketidakcocokan di antara siswa dalam satu kelompok, sebab siswa yang lemah merasa minder ketika digabungkan dengan siswa yang kuat. Atau ada siswa yang merasa tidak pas, jika ia digabungkan dengan yang dianggapnya bertentangan dengannya.
- c) Dalam diskusi adakalanya hanya dikerjakan oleh beberapa siswa saja, sementara yang lainnya hanya sekedar pelengkap saja.
- d) Dalam evaluasi seringkali siswa mencontek dari temannya sehingga tidak murni berdasarkan kemampuannya sendiri.

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa model kooperatif tipe *Student teams achievement divisions* adalah salah satu tipe dari model pembelajaran kooperatif dengan menggunakan kelompok-kelompok kecil dengan jumlah anggota tiap kelompok 4-5 orang siswa secara heterogen.

10. Model Pembelajaran Konvensional

Pembelajaran disekolah pada umumnya menggunakan pembelajaran konvensional. Model pembelajaran konvensional adalah model pembelajaran yang biasa atau sering digunakan oleh guru dalam kegiatan belajar mengajar. Model pembelajaran konvensional sering disebut dengan model pembelajaran klasikal. Menurut Rohani dan Sitompul (2013:200) "Model pembelajaran konvensional sebagian besar merupakan tipe ekspositori yang sifatnya ceramah dan informasi".

Menurut Moestofa dan Sondang (2013:257) tahap-tahap dalam model pembelajaran konvensional adalah :

- a) Tahap pembukaan: Pada tahap ini guru mengkondisikan siswa untuk memasuki suasana belajar dengan menyampaikan salam dan tujuan pembelajaran.
- b) Tahap pengembangan : Tahap ini merupakan tahap dalam pelaksanaan proses belajar mengajar yang diisi dengan penyajian materi secara lisan didukung oleh penggunaan media. Hal lain yang perlu dilakukan dalam ceramah adalah mengatur irama suara, kontak mata, gerakan tubuh dan perpindahan posisi berdiri untuk menghidupkan suasana pembelajaran.
- c) Tahap evaluasi : Guru mengevaluasi belajar siswa dengan membuat kesimpulan atau rangkuman materi pembelajaran, pemberian tugas, dan diakhiri dengan menyampaikan terimakasih atas keseriusan siswa dalam pembelajaran.

Menurut Sudjana yang dikutip Rohani dan Sitompul (2013:200) model pembelajaran konvensional bercirikan antara lain; "Pembelajaran berorientasi pada materi dan berpusat pada guru, komunikasi yang terjadi cenderung satu arah, kegiatan lebih menekankan siswa mendengar dan mencatat seperlunya, suasana bertanya tidak muncul dari siswa, menyamaratakan kemampuan siswa, dan berorientasi pada target pencapaian kurikulum.

Kelebihan dan kekurangan model pembelajaran konvensional adalah sebagai berikut:

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 ketidakterediaan 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.

Dari beberapa pengertian model pembelajaran tersebut dapat disimpulkan model pembelajaran konvensional adalah salah satu model pembelajaran yang berpusat pada guru dan menggunakan metode pembelajaran ceramah dalam menyampaikan informasi.

11. Pelaksanaan Pembelajaran

Pelaksanaan pembelajaran merupakan implementasi dari RPP. Pelaksanaan pembelajaran meliputi kegiatan pendahuluan, kegiatan inti dan kegiatan penutup.

a. Kegiatan Pendahuluan

Dalam kegiatan pendahuluan, peneliti:

Menyiapkan peserta didik secara psikis dan fisik untuk mengikuti proses pembelajaran; mengajukan pertanyaan-pertanyaan yang mengaitkan pengetahuan sebelumnya dengan materi yang akan dipelajari.

b. Kegiatan Inti

Pelaksanaan kegiatan inri merupakan proses pembelajaran untuk mencapai KD yang dilakukan secara interaktif inspiratif menyenangkan dan menantang.

c. Kegiatan Penutup

Dalam kegiatan ini peneliti:

Bersama-sama dengan peserta didik dan/atau sendiri membuat rangkuman/simpulan peajaran; melakukan penilaian dan refleksi terhadap kegiatan yang sudah dilaksanakan secara konsisten dan terprogram; memberikan upan balik terhadap proses dan hasil pembelajaran.

12. Ketuntasan Belajar

a. Ketuntasan Hasil Belajar Individu

Untuk mengetahui ketuntasan belajar siswa dapat dihitung dengan rumus Trianto (2018: 241) sebagai berikut :

$$KB = \frac{T}{Tt} \times 100\%$$

Keterangan :

KB = Ketuntasan belajar

T = Jumlah skor yang diperoleh siswa.

Tt = Jumlah skor total

Setiap siswa dikatakan tuntas belajarnya (ketuntasan individu) jika proporsi jawaban benar siswa mencapai KKM yang ditetapkan di sekolah, yaitu nilai 75.

b. Ketuntasan Hasil Belajar Secara Klasikal.

Trianto (2016: 241) “suatu kelas dikatakan tuntas belajarnya (ketuntasan klasikal jika dalam kelas tersebut terdapat 85% siswa yang tuntas

belajarnya”. Untuk menghitung persentase siswa yang sudah tuntas belajar secara klasikal digunakan rumus Zainal Aqib, dkk (2014:41) sebagai berikut :

$$P = \frac{\sum \text{Siswayangtuntasbelajar}}{\sum \text{Siswa}} \times 100\%$$

Keterangan :

P = Persentase ketuntasan belajar.

Setiap siswa dikatakan tuntas belajar (ketuntasan klasikal) jika proporsi jawaban benar siswa mencapai KKM yang ditetapkan di sekolah.

13. Materi Pembelajaran

Trigonometri merupakan bagian dari materi pelajaran Matematika di kelas X IPS berdasarkan kurikulum K13 sebagai berikut:

Standar Kompetensi : Menggunakan perbandingan, fungsi, persamaan, dan identitas trigonometri dalam pemecahan masalah.

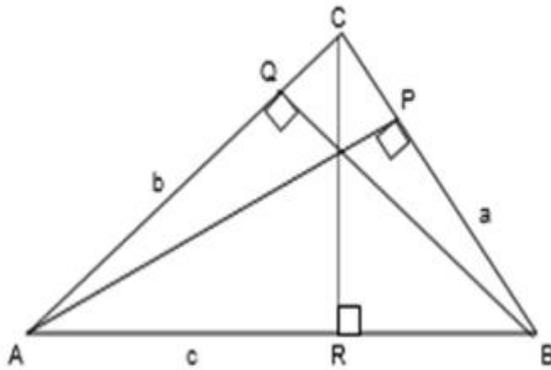
Kompetensi dasar : Merancang model matematika dari masalah yang berkaitan dengan perbandingan, fungsi, persamaan, dan identitas trigonometri.

Indikator : Menyelesaikan perhitungan dengan menggunakan aturan sinus.

Tujuan Pembelajaran : Setelah pembelajaran siswa dapat:

1. Menghitung panjang sisi-sisi segitiga dengan menggunakan aturan sinus.
2. Menghitung besar sudut segitiga dengan menggunakan aturan sinus.

Materi Pelajaran : Trigonometri



Segitiga sembarang ΔABC

Keterangan:

a = panjang sisi a

A = besar sudut di hadapan sisi a

b = panjang sisi b

B = besar sudut di hadapan sisi b

c = panjang sisi c

C = besar sudut di hadapan sisi c

Pada ΔACR

$$\sin \alpha = \frac{\overline{CR}}{\overline{AC}}$$

$$\overline{CR} = \overline{AC} \cdot \sin \alpha$$

$$\overline{CR} = b \cdot \sin \alpha \dots\dots\dots (1)$$

Pada ΔBCR

$$\sin \beta = \frac{\overline{CR}}{\overline{BC}}$$

$$\overline{CR} = \overline{BC} \cdot \sin \beta$$

$$\overline{CR} = a \cdot \sin \beta \dots\dots\dots (2)$$

Dari persamaan (1) dan (2) diperoleh :

$$b \cdot \sin \alpha = a \cdot \sin \beta$$

$$\frac{a}{\sin \alpha} = \frac{b}{\sin \beta} \dots\dots\dots (3)$$

Pada Δ ABP dengan sudut di B, diperoleh

$$\sin \beta = \frac{\overline{AP}}{\overline{AB}}$$

$$\overline{AP} = \overline{AB} \cdot \sin \beta$$

$$\overline{AP} = c \cdot \sin \beta \dots\dots\dots (4)$$

Pada Δ ACP dengan sudut di C, diperoleh

$$\sin \gamma = \frac{\overline{AP}}{\overline{AC}}$$

$$\overline{AP} = \overline{AC} \cdot \sin \gamma$$

$$\overline{AP} = b \cdot \sin \gamma \dots\dots\dots (5)$$

Persamaan (4) dan (5), diperoleh

$$c \cdot \sin \beta = b \cdot \sin \gamma$$

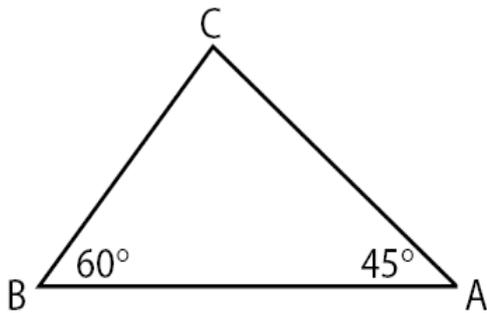
$$\text{Didapat : } \frac{c}{\sin \gamma} = \frac{b}{\sin \beta} \dots\dots\dots (6)$$

Persamaan (3) = (6), diperoleh

$$\frac{a}{\sin \alpha} = \frac{b}{\sin \beta} = \frac{c}{\sin \gamma}$$

Soal No. 1

Suatu segitiga ABC memiliki panjang $\overline{AC} = 8$ cm. Jika besar sudut $\alpha = 45^\circ$ dan sudut $\beta = 60^\circ$ maka panjang $\overline{AB} = \dots$ cm.



Pembahasan,

Panjang \overline{AB} dapat dicari menggunakan aturan sinus.:

$$\frac{BC}{\sin A} = \frac{AC}{\sin B}$$

$$\frac{BC}{\sin 45^\circ} = \frac{AC}{\sin 60^\circ}$$

$$\frac{BC}{\frac{1}{2}\sqrt{2}} = \frac{8}{\frac{1}{2}\sqrt{3}}$$

$$BC = \frac{8}{\frac{1}{2}\sqrt{3}} \times \frac{1}{2}\sqrt{2}$$

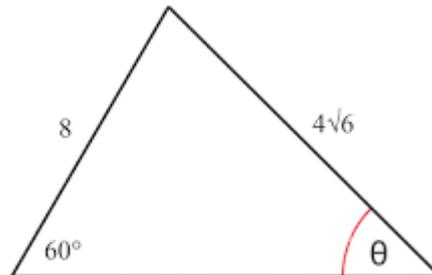
$$BC = \frac{8\sqrt{2}}{\sqrt{3}}$$

$$BC = \frac{8\sqrt{2}}{\sqrt{3}} \times \frac{\sqrt{3}}{\sqrt{3}}$$

$$BC = \frac{8\sqrt{6}}{3}$$

Soal No. 2

Tentukan besar sudut θ dari segitiga berikut



Jawab :

$$\frac{8}{\sin \theta} = \frac{4\sqrt{6}}{\sin 60^\circ}$$

$$\sin \theta = \frac{8 \times \sin 60^\circ}{4\sqrt{6}}$$

$$= \frac{8 \times \frac{1}{2} \sqrt{3}}{4\sqrt{6}}$$

$$= \frac{1}{2} \sqrt{2}$$

$$\Rightarrow \theta = 45^\circ$$

Jadi, besar sudut θ adalah 45°

Soal No. 3

Suatu segitiga ABC diketahui panjang sisi $\overline{BC} = 8$ cm, sudut $\beta = 45^\circ$ dan sudut $\alpha = 30^\circ$, maka tentukanlah panjang sisi \overline{AC}

Jawab

Diketahui :

$\overline{BC} : 8$ cm

$\beta : 45$

$\alpha : 30^\circ$

Ditanya : $AC = b = \dots\dots\dots?$

Maka :

$$\frac{a}{\sin \alpha} = \frac{b}{\sin \beta}$$

$$\frac{8}{\sin 30^\circ} = \frac{b}{\sin 45^\circ}$$

$$b = \frac{8 \cdot \sin 45^\circ}{\sin 30^\circ}$$

$$b = \frac{8\left(\frac{1}{2}\sqrt{2}\right)}{\frac{1}{2}}$$

$$b = 8\sqrt{2} \text{ cm}$$

14. Pengertian Penelitian Tindakan Kelas

Menurut Suharsimi Arikunto, dkk (2015:1,2) "Penelitian tindakan kelas (PTK) adalah penelitian yang memaparkan sebab-akibat yang terjadi sesudah adanya perlakuan sekaligus memaparkan apa saja yang terjadi ketika perlakuan diberikan dan memaparkan seluruh proses sejak awal pemberian perlakuan sampai dengan dampak dari perlakuan tersebut".

Penelitian tindakan kelas merupakan rangkaian tiga buah kata yang masing-masing dapat dijelaskan sebagai berikut.

- a. Penelitian- menunjuk pada suatu kegiatan mencermati suatu objek dengan menggunakan cara dan aturan metodologi tertentu untuk memperoleh data atau informasi yang bermanfaat dalam meningkatkan mutu suatu hal yang menarik minat dan penting bagi peneliti.
- b. Tindakan –menunjuk pada suatu gerak kegiatan yang dengan sengaja dilakukan dengan tujuan tertentu. Dalam hal ini, gerak kegiatan adalah siklus yang terjadi secara berulang untuk siswa yang dikenai suatu tindakan.
- c. Kelas-dalam hal ini tidak terikat pada pengertian ruang kelas tetapi mempunyai makna yang lain. Seperti sudah lama dikenal sejak zamannya , pendidik Johann Amos Comenius pada abad ke-18, yang dimaksud dengan "kelas" dalam konsep pendidikan dan pengajaran adalah sekelompok peserta didik yang dalam waktu yang sama, belajar hal yang sama dari pendidik yang sama pula.

Menurut Hopkins dalam Muslich (2014:8) “PTK adalah suatu bentuk kajian yang bersifat reflektif, yang dilakukan oleh pelaku tindakan untuk meningkatkan kemantapan rasional dari tindakan-tindakannya dalam melaksanakan tugas dan memperdalam pemahaman terhadap kondisi dalam praktik pembelajaran”.

Menurut Ekawarna dalam Istarani (2014:43) “Penelitian tindakan kelas adalah penelitian tindakan (action research) yang dilaksanakan oleh guru didalam kelas. Penelitian tindakan pada hakikatnya merupakan rangkaian “riset – tindakan –riset- tindakan” yang dilakukan secara siklus dalam rangka memecahkan masalah, sampai masalah itu terpecahkan “.

Sesuai dengan tujuan dan karakteristik seperti yang telah dijelaskan dimuka ,maka PTK memiliki manfaat sebagai berikut, Sanjaya (2014:34-37) :

1. Manfaat PTK untuk Guru

- a. PTK dapat meningkatkan kualitas pembelajaran yang menjadi tanggung jawabnya.
- b. Melalui perbaikan dan peningkatan kinerja, maka akan tumbuh kepuasan dan rasa percaya diri.
- c. Keberhasilan PTK dapat berpengaruh terhadap guru lain dalam mencoba ide-ide baru seperti yang telah dilakukan oleh guru pelaksana PTK.
- d. PTK juga mendorong guru untuk memiliki sikap profesional.
- e. Guru akan selalu mengikuti kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi.

2. Manfaat PTK untuk Siswa

Selain untuk guru PTK juga bermanfaat untuk siswa, diantaranya, melalui PTK dapat mengurangi bahkan menghilangkan rasa jenuh dalam mengikuti proses pembelajaran, dan berpengaruh positif terhadap pencapaian hasil belajar siswa.

3. Manfaat PTK untuk Sekolah

Guru-guru yang kreatif, inovatif, dan memiliki sikap profesional tinggi dengan selalu berupaya meningkatkan hasil belajar siswa, secara langsung akan membantu sekolah yang bertanggung jawab dalam penyelenggaraan pendidikan

untuk mendidik siswanya, sebaliknya sekolah yang dihuni guru-guru yang tidak kreatif akan sulit memajukan sekolah sekolah yang bersangkutan.

4. Manfaat PTK untuk Perkembangan Teori Pendidikan

PTK dapat menjembatani antara teori dan praktik. Teori sebagai hasil proses berpikir deduktif –induktif, penuh dengan pembahasan abstrak yang tidak semua orang dapat memahaminya sehingga sulit untuk dipraktikkan oleh para praktisi di lapangan. PTK bersifat kolaboratif antara setiap unsur yang berkepentingan termasuk kolaborasi antara guru dan orang LPTK, memiliki potensi yang menerjemahkan teori yang bersifat konseptual ke dalam hal-hal yang bersifat riil dan praktis.

Menurut Sanjaya (2014:37-38) Kelebihan dan Kelemahan PTK yaitu :

1. Kelebihan dari PTK

- a. PTK tidak dilaksanakan oleh seorang saja akan tetapi dilaksanakan secara kolaboratif dengan melibatkan berbagai pihak antara lain guru sebagai pelaksana tindakan sekaligus sebagai peneliti.
- b. Kerja sama sebagai ciri khas dalam PTK, memungkinkan dapat menghasilkan sesuatu yang lebih kreatif dan inovatif, sebab setiap yang terlibat memiliki kesempatan untuk memunculkan pandangan-pandangan kritisnya.
- c. Hasil atau simpulan yang diperoleh adalah hasil kesepakatan semua pihak khususnya antara guru sebagai peneliti dengan mitranya, demikian akan meningkatkan validitas dan reliabilitas hasil penelitian.
- d. PTK berangkat dari masalah yang di hadapi guru secara nyata,dengan demikian kelebihan PTK adalah hasil yang diperoleh dapat secara langsung diterapkan oleh guru.

2. Kelemahan atau keterbatasan dari PTK

- a. Keterbatasan yang berkaitan dengan aspek peneliti atau guru itu sendiri. Guru-guru dalam melaksanakan tugas pokoknya cenderung konvensional. Mereka

biasanya sulit untuk mengubah kebiasaan mengajarnya, apalagi diajak untuk meneliti.

- b. PTK adalah penelitian yang berangkat dari masalah praktis yang dihadapi oleh guru, dengan demikian simpulan yang dihasilkan tidak bersifat universal yang berlaku secara umum.
- c. PTK adalah penelitian yang bersifat situasional dan kondisional, yang bersifat longgar yang kadang-kadang tidak menerapkan prinsip-prinsip metode ilmiah secara ajek, dengan demikian banyak orang yang meragukan PTK sebagai suatu kerja penelitian ilmiah.

Berdasarkan pengertian PTK diatas dapat disimpulkan bahwa PTK merupakan suatu penelitian yang dilakukan guru dikelas melalui refleksi diri dengan tujuan memperbaiki kinerjanya sebagai guru dan meningkatkan hasil belajar siswa.

B. Kerangka Berpikir

Berdasarkan informasi dari Wenni Teresia Br Surbakti yang merupakan guru mata pelajaran matematika di kelas X IPSSMA Swasta GBKP Kabanjahe, masih banyak siswa mengalami kesulitan menentukan matriks singular dengan menggunakan determinan dan masih mendapatkan nilai yang rendah. Kesulitan tersebut ditandai dengan rendahnya rata-rata nilai, yaitu sebesar 5,6 padahal berdasarkan KKM di sekolah tersebut siswa dikatakan tuntas belajarnya jika siswa memperoleh nilai ≥ 75 . Suatu kelas dikatakan tuntas belajarnya jika dalam kelas tersebut terdapat $\geq 85\%$ siswa yang telah tuntas belajarnya. Dengan demikian di sekolah SMA Swasta GBKP Kabanjahe masih terdapat masalah dalam menentukan matriks singular dengan menggunakan determinan.

Salah satu faktor yang menyebabkan masalah tersebut adalah faktor sekolah yaitu metode mengajar. Dalam proses belajar di kelas guru menggunakan metode mengajar yang kurang maksimal. Ini terlihat dari guru yang kurang persiapan dan kurang menguasai bahan pelajaran sehingga guru menyajikan materi tidak jelas dan metode mengajar tidak relevan dengan materi yang

diajarkan, hal ini akan membuat siswa kurang senang terhadap pelajaran. Akibatnya siswa akan malas untuk belajar.

Dengan menggunakan pembelajaran model kooperatif tipe *Student Teams Achievement Division* diharapkan dapat meningkatkan kemampuan siswa dalam menentukan Unsur-Unsur Segitiga dengan Aturan Sinus di Kelas X IPS SMA Swasta GBKP Kabanjahe.

C. Hipotesis Tindakan

Hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian. Perumusan hipotesis penelitian merupakan langkah setelah peneliti mengemukakan landasan teori dan kerangka berpikir. Berdasarkan pendapat tersebut dapat disimpulkan bahwa hipotesis tindakan adalah upaya tindakan untuk menghasilkan perbaikan memecahkan permasalahan yang diteliti.

Sudjana (2016: 219) menyatakan bahwa hipotesis adalah asumsi atau dugaan mengenai sesuatu hal yang dibuat untuk menjelaskan hal itu yang sering dituntut untuk melakukan pengecekan.

Sugiyono (2016:96) menyatakan hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian, dimana rumusan masalah penelitian telah dinyatakan dalam bentuk kalimat pertanyaan. Dikatakan sementara, karena jawaban yang diberikan baru didasarkan pada fakta-fakta empiris yang diperoleh melalui pengumpulan data.

Dengan demikian hipotesis tindakan dalam penelitian ini adalah “kemampuan siswa menentukan Unsur-Unsur Segitiga dengan Aturan Sinus menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams Achievement Divisions* lebih baik daripada kemampuan siswa menggunakan pembelajaran konvensional di kelas X IPS SMA Swasta GBKP Kabanjahe”.

D. Defenisi Operasional

1. belajar adalah sebuah usaha sadar manusia dalam proses perubahan tingkah laku terhadap aspek pribadi dan sosialnya berdasarkan pengalaman yang dialami dan dirasakannya.
2. mengajar adalah suatu cara untuk menyampaikan informasi atau pengetahuan dari pendidik kepada peserta didik.
3. pembelajaran adalah kegiatan yang dirancang secara terstruktur dan terencana untuk menciptakan terjadinya aktivitas belajar.
4. kemampuan adalah suatu daya yang akan memperkuat motivasi peserta didik untuk
5. matematika adalah bahasa simbol dengan menggunakan lambang-lambang yang fungsinya untuk memudahkan berpikir dengan cara bernalar.
6. model pembelajaran merupakan kerangka konseptua yang melukiskan prosedur yang sistematis dalam mengorganisasikan pengalaman belajar untuk mencapai tujuan belajar.
7. model kooperatif adalah bentuk pembelajaran dengan cara siswa belajar dan bekerja dalam kelompok-kelompok kecil secara kolaboratif yang anggotanya terdiri dari 4-5 orang dengan struktur kelompok yang bersifat *heterogen*.
8. model kooperatif tipe *Student teams achievement divisions* adalah salah satu tipe dari model pembelajaran kooperatif dengan menggunakan kelompok-kelompok kecil dengan jumlah anggota tiap kelompok 4-5 orang siswa secara heterogen.
9. model pembelajaran konvensional adalah salah satu model pembelajaran yang berpusat pada guru dan menggunakan metode pembelajaran ceramah dalam menyampaikan informasi.