

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Kerangka Teoritis

1. Pengertian Belajar

Belajar merupakan proses yang ditandai dengan adanya perubahan pada diri seseorang. Perubahan sebagai hasil dari proses belajar dapat dilihat dalam berbagai bentuk seperti perubahan pengetahuan, pemahaman, sikap dan tingkah laku, kecakapan, keterampilan dan kemampuan yang ada pada individu yang belajar. Susanti dan Asra (2013:54) menyatakan bahwa:

Belajar pada dasarnya merupakan suatu proses perubahan tingkah laku yang terjadi dari adanya interaksi antara seorang dengan lingkungannya. Ciri bahwa seseorang telah melakukan suatu proses usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya.

Setiap individu yang melakukan proses belajar akan mengalami perubahan dalam diri sendiri. Tanpa belajar maka manusia akan mengalami perubahan dalam diri. Tanpa belajar maka manusia akan mengalami kesulitan dalam menghadapi tantangan yang terjadi di masa mendatang sesuai dengan tuntutan hidup yang terus berkembang. Djamarah dan Zain (2016:10) berpendapat bahwa “Belajar adalah proses perubahan perilaku berkat pengalaman dan latihan. Artinya tujuan kegiatan adalah perubahan tingkah laku, baik yang menyangkut pengetahuan, keterampilan dan sikap, bahkan meliputi segenap aspek organisme atau pribadi”.

Trianto (2016:15) menyatakan bahwa “Belajar adalah suatu proses aktif dimana siswa membangun (mengkonstruksi) pengetahuan baru berdasarkan pada pengalaman/pengetahuan yang sudah dimilikinya. Sagala (2013:32) bahwa “(1) Belajar adalah proses mendapatkan reaksi-reaksi sebagai hasil dari praktek dan latihan khusus. (2) Belajar adalah perolehan dari sebarang perubahan yang aktif permanen dalam tingkah laku, sebagai hasil dari praktek atau hasil pengalaman.

Berdasarkan pendapat tersebut, dapat disimpulkan bahwa belajar adalah proses aktif yang bertujuan untuk merubah seseorang baik itu berubahan pengetahuan, pemikiran, pengalaman dan tingkah laku agar individu tersebut tidak mengalami kesulitan dalam menghadapi perkembangan yang akan terjadi dimasa mendatang sesuai dengan tuntutan hidup yang terus berkembang.

2. Pengertian Mengajar

Mengajar adalah praktik yang menyampaikan informasi/ilmu yang dilakukan guru kepada siswa untuk proses pembelajaran. Slameto (2013:53) bahwa “Mengajar adalah bimbingan kepada siswa dalam proses belajar. Defenisi ini menunjukkan bahwa yang aktif dan mengalami proses belajar adalah siswa, sedangkan guru hanya membimbing, menunjukkan jalan dengan memperhitungkan kepribadian siswa”.

Djamarah dan Zain (2016: 38) menyatakan bahwa “kegiatan mengajar bagi seorang guru menghendaki hadirnya sejumlah anak didik. Berbeda dengan belajar, Belajar tidak selamanya memerlukan kehadiran seorang guru. Namun, mengajar menghendaki hadirnya sejumlah siswa”. Sangadji (2013:31) mengemukakan bahwa “Mengajar yang dipentingkan ialah adanya partisipasi guru dan siswa satu sama lain. Guru merupakan koordinator, yang melakukan aktifitas dalam interaksi sedemikian rupa sehingga siswa belajar sesuai dengan yang diharapkan. Guru hanya menyusun dan mengatur situasi belajar dan bukan menentukan proses belajar”.

Berdasarkan pendapat tersebut, dapat disimpulkan bahwa mengajar adalah upaya yang dilakukan pendidik/guru kepada siswa untuk menyampaikan informasi/ilmu pengetahuan dengan bantuan dari pendidik dalam mengembangkan kemampuan yang ada dalam diri peserta didik.

3. Pengertian Pembelajaran

Pembelajaran adalah usaha sadar dari seorang guru untuk membelajarkan siswanya dalam rangka mencapai tujuan yang diharapkan. Proses pembelajaran

merupakan interaksi dua arah dari seorang guru dan peserta didik, dan terjalin komunikasi yang terarah dan intens diantara keduanya. Susanti dan Asra (2013:3) “Pembelajaran pada hakikatnya merupakan suatu proses yang kompleks (rumit), namun dengan maksud yang sama, yaitu memberi pengalaman belajar kepada siswa sesuai dengan tujuan”.

Menurut Abdul Haris (2013:12) “Pembelajaran adalah inti dari Proses pendidikan secara keseluruhan dengan guru sebagai pemegang peranan utama, pembelajaran merupakan suatu proses yang mendukung serangkaian perbuatan guru dan siswa atas dasar perbuatan timbal balik yang berlangsung dalam situasi edukatif untuk mencapai tujuan tertentu” menurut Istarani (2012:55) “Pembelajaran diawali dengan Penyungguhan konsep atau permasalahan yang harus dibahas dengan memberi berbagai alternatif – alternatif pemecahannya.

Berdasarkan pendapat tersebut, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran adalah kegiatan guru yang terprogram dan terarah untuk membelajarkan siswanya agar siswa belajar secara aktif dan meningkatkan kemampuan berpikir sehingga siswa dapat memiliki keterampilan dan pengetahuan setelah mereka melakukan proses pembelajaran tertentu.

4. Pengertian Kemampuan

Kemampuan berasal dari kata mampu yang berarti sanggup melakukan sesuatu. Seseorang dikatakan mampu apabila dia sanggup melakukan sesuatu yang harus dilakukannya. Sagala (2013:149-150) mengemukakan bahwa “Kompetensi atau kemampuan adalah performansi yang mengarah kepada pencapaian tujuan secara tuntas menuju kondisi yang diinginkan”. Selanjutnya Slameto (2013:128) menyatakan bahwa “Kemampuan intelektual atau intelegensi siswa akan membantu pengajar menentukan apakah siswa mampu mengikuti pengajaran yang diberikan, serta meramalkan keberhasilan atau gagalnya siswa yang bersangkutan bila telah mengikuti pengajaran yang diberikan” Menurut Sukardi (2013:47) “Kemampuan merupakan perilaku yang rasional untuk mencapai tujuan yang diisyaratkan sesuai kondisi yang diharapkan”

Kemampuan berpikir siswa berdasar tingkatnya adalah memahami dan menerapkan konsep yang ada dalam suatu mata pelajaran. Berdasarkan pendapat tersebut, dapat disimpulkan bahwa kemampuan adalah kesanggupan seorang dalam menyelesaikan sesuatu pekerjaan yang harus dilakukannya dalam suatu pekerjaan.

5. Pengertian Model Pembelajaran

Model pembelajaran adalah kerangka atau pedoman yang digunakan oleh tenaga pendidik dalam proses pembelajaran. Trianto (2016:22) bahwa “Model pembelajaran adalah suatu perencanaan atau suatu pola yang digunakan sebagai pedoman dalam merencanakan pembelajaran dikelas atau pembelajaran dalam tutorial dan untuk menentukan perangkat-perangkat pembelajaran termasuk didalamnya buku-buku, film, komputer, kurikulum dan lain-lain”.

Aqib dan Zainal (2014:3) menyatakan bahwa “Model pembelajaran adalah cara, contoh, ataupun pola yang mempunyai tujuan menyajikan pesan kepada peserta didik yang harus diketahui, dimengerti, dan dipahami yaitu dengan cara membuat suatu pola atau contoh dengan bahan-bahan yang dipilih oleh para pendidik sesuai dengan materi yang diberikan dan kondisi di dalam kelas”.

Rusman (2013:133) menyatakan bahwa “Model pembelajaran adalah satu rencana atau pola yang dapat digunakan untuk membentuk kurikulum (rencana pembelajaran jangka panjang) merancang bahan-bahan pembelajaran, dan membimbing pembelajaran dikelas atau yang lain”. Fathurrohman (2015:30) menyatakan “ Model Pembelajaran adalah untuk pembelajaran yang menggambarkan kegiatan dari awal sampai akhir yang disajikan secara khas oleh guru “.

Berdasarkan pendapat tersebut, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran adalah perencanaan yang digunakan oleh guru dalam kegiatan belajarmengajar untuk mencapai tujuan pembelajaran tertentu.

6. Pengertian Matematika

Matematika merupakan matapelajaran yang dipelajari disetiap sekolah karena matematika memiliki peranan yang sangat besar dalam kehidupan manusia. Hampir dalam setiap aktifitas sehari-hari disadari atau tidak kita pasti menggunakan matematika. Menurut Hamzah dan Muhlisarini (2014:48) "Matematika adalah cara atau berpikir dan bernalar, bahasa lambang yang dapat dipahami oleh semua bangsa berbudaya, seni seperti musik penuh dengan simetri, pola dan irama yang dapat menghibur, alat bagi pembuat peta arsitek, navigator angkasa luar, pembuat mesin dan akuntan".

Heruman (2014:126-127) "Matematika adalah bahasa simbol, ilmu deduktif yang tidak menerima pembuktian secara induktif, ilmu tentang pola keteraturan dan struktur yang terorganisasi, mulai dari unsur yang tidak didefinisikan ke unsur yang didefinisikan ke aksioma atau postulat, dan akhirnya ke dalil". Moestafa dan Sondang (2013:64) mengemukakan bahwa "Matematika adalah ilmu yang membahas angka-angka dan perhitungannya, membahas masalah-masalah numerik, mengenai kuantitas dan besaran, mempelajari hubungan pola, bentuk dan struktur, sarana berpikir, kumpulan sistem, struktur dan alat".

Berdasarkan pendapat tersebut, dapat disimpulkan bahwa matematika adalah ilmu pengetahuan yang dapat digunakan untuk menemukan jawaban terhadap masalah kehidupan manusia dan mampu menghubungkan masalah-masalah yang terjadi.

7. Faktor-faktor Mempengaruhi Hasil Belajar

Dalam pelaksanaan proses belajar banyak Faktor yang mempengaruhi bahkan menghambat ketuntasan belajar. Faktor tersebut terdapat dari faktor intern dan faktor ekstern

Slameto (2013:54-72) menyatakan:

Faktor-faktor yang mempengaruhi belajar banyak jenisnya, tetapi dapat digolongkan menjadi dua golongan saja, yaitu faktor intern dan faktor ekstern. Faktor intern adalah faktor yang ada dalam diri individu yang sedang belajar, sedangkan Faktor ekstern adalah faktor yang ada diluar individu. Faktor intern

meliputi: 1) Faktor jasmaniah yaitu faktor kesehatan dan cacat tubuh. 2) Faktor psikologis yaitu faktor intelegensi, perhatian, minat, motif, kematangan, kesiapan. 3) Faktor kelelahan. Dan Faktor Ekstern 1) Faktor keluarga yaitu cara orangtua mendidik, relasi antara anggota keluarga, suasana rumah, keadaan ekonomi keluarga, pengertian orang tua, latar belakang kebudayaan. 2) Faktor Sekolah yaitu metode mengajar, kurikulum, relasi guru dan siswa, relasi siswa dengan siswa, disiplin sekolah, alat pelajaran, waktu sekolah, standart pelajaran diatas ukuran, keadaan gedung, metode belajar, tugas rumah 3) Faktor masyarakat yaitu kegiatan siswa dengan masyarakat, masa media, teman bergaul, bentuk kehidupan masyarakat.

8. Metode Diskusi

a. Pengertian Metode Diskusi

Diskusi adalah kegiatan kelompok yang dilakukan sejumlah orang untuk memecahkan suatu masalah dengan cara berpikir bersama untuk menyelesaikan suatu masalah tertentu. Trianto (2016:123) bahwa “Diskusi mempunyai arti suatu situasi dimana guru dengan siswa atau siswa dengan siswa yang lain saling bertukar pikiran secara lisan, saling berbagi gagasan dan pendapat”. Djamarah dan Zain (2016:56) bahwa “Metode diskusi adalah cara penyajian Pembelajaran, dimana siswa-siswa dihadapkan kepada suatu masalah, yang bersifat problematis untuk dibahas dan dipecahkan bersama”.

Sagala (2013:180) mengemukakan bahwa “Diskusi ialah percakapan ilmiah secara responsif berisikan pertukaran pendapat yang dijalin dengan pertanyaan-pertanyaan problematis pemunculan ide-ide ataupun pendapat, dilakukan oleh beberapa orang yang tergabung dalam kelompok itu yang diarahkan untuk memperoleh pemecahan masalahnya dan untuk mencari kebenaran”.

Berdasarkan pendapat tersebut, dapat disimpulkan bahwa metode diskusi adalah berpikir bersama yang dilakukan oleh sekelompok orang untuk menemukan penyelesaian dari suatu masalah tertentu.

b. Kelebihan dan Kelemahan Metode Diskusi

Kelebihan metode diskusi jika diterapkan kegiatan belajar mengajar yaitu:

- 1) Peserta didik memperoleh kesempatan untuk berpikir.
 - 2) Peserta didik mendapat pelatihan mengeluarkan pendapat, sikap dan aspirasinya secara bebas.
 - 3) Peserta didik belajar bersikap toleran terhadap teman-temannya.
 - 4) Diskusi dapat menumbuhkan partisipasi aktif dikalangan peserta didik..
 - 5) Diskusi dapat mengembangkan sikap demokratis, dapat menghargai pendapat orang lain.
 - 6) Dengan diskusi, pelajaran menjadi relevan dengan kebutuhan masyarakat
- Selain beberapa kelebihan tersebut, metode diskusi juga memiliki

beberapa kelemahan sebagai berikut:

- 1) Diskusi terlampaui menyerap waktu. Kadang-kadang diskusi larut dengan keasikannya dan dapat mengganggu pelajaran lain.
- 2) Pada umumnya peserta didik tidak berlatih untuk melakukan diskusi dan menggunakan waktu diskusi dengan baik.

9. Pembelajaran Model Kooperatif Tipe *Think Phair Share*

a. Pengertian Pembelajaran Model Kooperatif Tipe *Think Phair Share*

Think Phair Share adalah model pembelajaran kooperatif yang memberikan siswa kesempatan untuk berpikir, menjawab dan saling membantu satu sama lain. Pembelajaran model kooperatif tipe TPS merupakan suatu cara model pembelajaran yang efektif untuk membuat variasi suasana pola diskusi kelas. Trianto (2016:81) berpendapat bahwa “*Think Pair Share* atau berpikir berpasangan berbagi adalah merupakan jenis pembelajaran kooperatif yang dirancang untuk mempengaruhi pola interaksi siswa”.

Sagala (2013:206) mengemukakan bahwa manfaat TPS adalah “Memungkinkan siswa untuk bekerja sendiri dan bekerja bersama dengan orang lain, Mengoptimalkan partisipasi siswa, memberi kesempatan kepada siswa untuk menunjukkan partisipasi kepada orang lain”.

Susanti dan Asra (2013:31) bahwa “Metode TPS berarti memberikan waktu kepada siswa untuk memikirkan jawaban dari pertanyaan atau permasalahan yang akan diberikan oleh guru, siswa saling membantu dalam menyelesaikan masalah tersebut dengan kemampuan yang dimilikinya masing-masing”.

Berdasarkan pendapat tersebut, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran model kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS) adalah model pembelajaran yang memberikan kesempatan kepada siswa untuk berpikir sendiri lalu perpasangan dengan orang lain untuk menyatukan penyelesaian dari suatu masalah tertentu.

b. Langkah-langkah Pembelajaran Model Kooperatif Tipe *Think Pair Share*

Menurut Trianto (2016:81-82) dalam menggunakan pembelajaran model kooperatif tipe *Think pair Share* Guru menggunakan langkah-langkah berikut:

Langkah 1: Berpikir (*Thinking*)

Guru mengajukan satu pertanyaan atau masalah yang dikaitkan dengan pelajaran, dan meminta siswa menggunakan waktu beberapa menit untuk memikirkan jawaban atau masalah. Siswa membutuhkan penjelasan bahwa berbicara atau mengerjakan bukan bagian berpikir.

Langkah 2: Berpasangan (*Pairing*)

Selanjutnya guru meminta siswa untuk berpasangan dan mendiskusikan apa yang telah mereka peroleh. Interaksi selama waktu yang disediakan dapat menyatukan jawaban jika suatu pertanyaan yang diajukan atau menyatukan gagasan apabila suatu masalah khusus yang diidentifikasi. Secara normal guru memberi waktu tidak lebih dari 4 atau 5 menit untuk berpasangan.

Langkah 3: Berbagi (*Sharing*)

Pada langkah akhir guru meminta pasangan-pasangan untuk berbagi dengan keseluruhan kelas yang telah mereka bicarakan. Hal ini efektif untuk berkeliling ruangan dari pasangan ke pasangan dan melanjutkan sampai kesekitar sebagian pasangan mendapat kesempatan untuk melaporkan.

c. Kelebihan dan Kekurangan Pembelajaran Model Kooperatif Tipe *Think Phair Share*

Istarani (2017:67-68) mengemukakan bahwa kelebihan dan kekurangan *Think Pair Share* adalah sebagai berikut:

1. Kelebihan model pembelajaran kooperatif *think pair share* (TPS):

- a) Meningkatkan kerjasama antar siswa karena mereka terbentuk dalam kelompok
- b) Dapat meningkatkan daya nalar siswa, daya kritis siswa, daya imajinasi siswa, daya analisis terhadap suatu permasalahan.
- c) Meningkatkan kemampuan siswa dalam memahami dan menghargai pendapat orang lain.
- d) Meningkatkan kemampuan siswa dalam menyampaikan pendapat sebagai implementasi ilmu pengetahuannya.
- e) Guru lebih memungkinkan untuk menambahkan pengetahuan anak didik setelah selesai diskusi

Sintaks pembelajaran model kooperatif tipe *Think Phair Share* menurut Trianto (2016:124) yaitu:

Tabel 2.1 Sintaks Pembelajaran Model Kooperatif Tipe (TPS)

Tahap	Aktivitas Guru
Tahap 1 Menyampaikan tujuan dan mengatur siswa	1. Menyampaikan materi a. Motivasi b. Menyampaikan tujuan dasar diskusi c. Apersepsi
Tahap 2 mengarahkan diskusi	1. Mengajukan pertanyaan awal atau permasalahan 2. Modeling
Tahap 3 Menyelenggarakan diskusi	1. Membimbing/mengarahkan siswa dalam mengerjakan LKS secara mandiri (<i>think</i>) 2. Membimbing/mengarahkan siswa dalam berpasangan (<i>pair</i>)

	3. Membimbing/mengarahkan siswa dalam berbagi (<i>share</i>) 4. Menerapkan waktu tunggu 5. Membimbing kegiatan siswa
Tahap 4 Mengakhiri diskusi	Menutup diskusi
Tahap 5 Melakukan tanya jawab singkat	Membantu siswa membuat rangkuman diskusi dengan tanya jawab singkat

d. Langkah-langkah Operasional Model Pembelajaran Kooperatif Tipe

Think Pair Share

1. Kegiatan Pendahuluan
 - a. Guru mengucapkan salam.
 - b. Guru mengecek kehadiran siswa
 - c. Guru memotivasi siswa untuk aktif dalam kegiatan.
 - d. Guru menyampaikan tujuan Pembelajaran.
2. Kegiatan Inti
 - a. Guru menjelaskan materi tentang aturan sinus untuk menentukan unsur-unsur segitiga.
 - b. Guru mengajukan pertanyaan awal atau permasalahan pada materi aturan sinus.
 - c. Guru membimbing atau mengarahkan siswa dalam mengerjakan LKS secara mandiri (*Thinking*).
 - d. Setelah mengerjakan secara mandiri, siswa diminta mendiskusikan dengan pasangan (*Pairing*).
 - e. Guru membimbing siswa dalam berbagi (*Sharing*).
 - f. Guru meminta masing-masing kelompok mengerjakan tugasnya dipapan tulis.
 - g. Guru meminta siswa menjelaskan jawaban masing-masing.
3. Kegiatan Penutup
 - a. Menutup diskusi.

- b. Membantu siswa membuat rangkuman dengan hanya jawab singkat.
- c. menutup pelajaran dan mengakhiri dengan salam.

10. Model Pembelajaran Konvensional

a. Pengertian Pembelajaran Konvensional

Model pembelajaran konvensional adalah model pembelajaran yang bisa atau sering digunakan oleh guru dalam kegiatan belajar mengajar. Model pembelajaran konvensional sering disebut dengan model pembelajaran klasikal. Menurut Heruman (2014:200) “Model pembelajaran konvensional sebagian besar merupakan tipe ekspositori yang sifatnya ceramah dan informasi”. 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, dan berorientasi pada target pencapaian kurikulum.

Sanjaya (2013:261) berpendapat bahwa “Dalam pembelajaran konvensional siswa lebih banyak belajar secara individual dengan menerima, mencatat dan menghafal materi pembelajaran”

Menurut Rohani dan Sitompul (2013:200) “Model pembelajaran konvensional sebagian besar merupakan tipe ekspositori yang sifatnya ceramah dan informasi”.

Berdasarkan pendapat tersebut, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran konvensional adalah model pembelajaran yang berpusat pada guru dan menggunakan metode ceramah dalam menyampaikan informasi sehingga siswa hanya berperan sebagai penerima perintah informasi yang pasif.

b. Langkah-langkah Pembelajaran Konvensional

Menurut Moestafa dan Sondang (2013:57) tahap-tahap dalam model pembelajaran konvensional adalah:

1. Tahap Pembukaan:

Pada tahap ini guru mengkondisikan siswa untuk memasuki suasana belajar dengan menyampaikan salam dan tujuan pembelajaran.

2. Tahap Pengembangan:

Tahap ini merupakan tahap dalam pelaksanaan proses belajar mengajar yang diisi dengan penyajian materi secara lisan didukung oleh penggunaan media, Hal ini yang perlu dilakukan dalam ceramah adalah mengatur irama suara, kontak mata, gerakan tubuh, dan perpindahan posisi berdiri untuk menghidupkan suasana pembelajaran.

3. 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.

c. Kelebihan dan Kekurangan Model Konvensional

Kelebihan dan kekurangan model pembelajaran konvensional yaitu:

kelebihan model pembelajaran konvensional sebagai berikut;

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

Kelemahan Pembelajaran Konvensional adalah sebagai berikut;

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

11. Pelaksanaan Pembelajaran

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

a. Kegiatan Pendahuluan

Dalam kegiatan pendahuluan, peneliti

- 1) Menyiapkan peserta didik secara psikis dan fisik untuk mengikuti proses pembelajaran;
- 2) Mengajukan pertanyaan-pertanyaan yang mengaitkan pengetahuan sebelumnya dengan materi yang dipelajari;
- 3) Menjelaskan tujuan pembelajaran atau kompetensi dasar yang akan dicapai;
- 4) Menyampaikan cakupan materi dan penjelasan uraian kegiatan sesuai silabus.

b. Kegiatan Inti

Pelaksanaan kegiatan inti merupakan proses pembelajaran untuk mencapai KD yang dilakukan secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, memotivasi peserta didik untuk berpartisipasi aktif, serta memberikan ruang yang cukup bagi prakarsa, kreativitas, dan kemandirian sesuai dengan minat, bakat dan perkembangan fisik serta psikologi peserta didik.

c. Kegiatan Penutup

Dalam kegiatan penutup, peneliti:

- 1) Bersama sama dengan peserta didik dan sendiri membuat rangkuman/simpulan pelajaran.
- 2) Melakukan penilaian dan refleksi terhadap kegiatan yang sudah dilakukan secara konsisten dan terprogram.
- 3) Memberikan umpan balik terhadap proses dan hasil pembelajaran;
- 4) Merencanakan kegiatan tindak lanjut dalam bentuk pembelajaran remedi, program pengayaan, layanan konseling, dan memberikan tugas baik tugas individual maupun kelompok sesuai dengan hasil belajar peserta didik.
- 5) Menyampaikan rencana pembelajaran pada pertemuan berikutnya.

12. Ketuntasan Belajar

a. Ketuntasan Hasil Belajar Individual

Untuk mengetahui ketuntasan belajar siswa dapat dihitung dengan rumus Trianto (2016: 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 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 Aqib dan Zainal (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, yaitu nilai 75.

13. Ketercapaian Tujuan Pembelajaran Khusus

Usman dan Setiawati (1993) memberi acuan tingkat keberhasilan belajar siswa terhadap proses belajar yang dilihat dari TPK adalah sebagai berikut:

(a) Istimewa/maksimal: apabila seluruh badan pembelajaran yang diajarkan itu dapat dikuasai siswa; (b) baik sekali/optimal: apabila sebagian besar 85% s/d 94% bahan pelajaran yang diajarkan itu dapat dikuasai siswa; (c) baik/minimal: apabila bahan yang diajarkan hanya 75% s/d 85% dikuasai siswa; (d) kurang: apabila bahan pembelajaran yang diajarkan kurang dari 75% dikuasai siswa; secara keseluruhan pencapaian TPK dianggap tuntas apabila 80% dari seluruh TPK sudah tuntas dicapai oleh siswa. Secara keseluruhan pencapaian TPK dianggap tuntas apabila 80% dari seluruh TPK sudah tuntas dicapai oleh siswa.

Berdasarkan pendapat tersebut, maka dapat dinyatakan bahwa ketercapaian Tujuan Pembelajaran Khusus (TPK) siswa yang belajar untuk mencapai tujuan pembelajaran, jika telah tercapai 80% dari seluruh TPK telah tuntas. Persentase pencapaian setiap TPK dihitung dengan rumus

$$T = \frac{S_i}{S_{maks}} \times 100\%$$

Keterangan :

T : Persentase Pencapaian TPK

S_i : Skor siswa untuk butir soal ke-1

S_{maks} : Jumlah maksimal untuk soal ke-1

14. Materi Pembelajaran

Berdasarkan kurikulum 2013 revisi 2017 pada SMA dalam menentukan unsur-unsur segitiga menggunakan aturan sinus digunakan sebagai berikut

Standart Kompetensi: Menerapkan perbandingan, Fungsi, Persamaan dan identitas Trigonometri dalam pemecahan masalah.

Kompetensi Dasar : Menerapkan aturan sinus

Indikator : Menggunakan aturan sinus untuk menentukan panjang sisi atau besar sudut pada segitiga

Tujuan Pembelajaran :

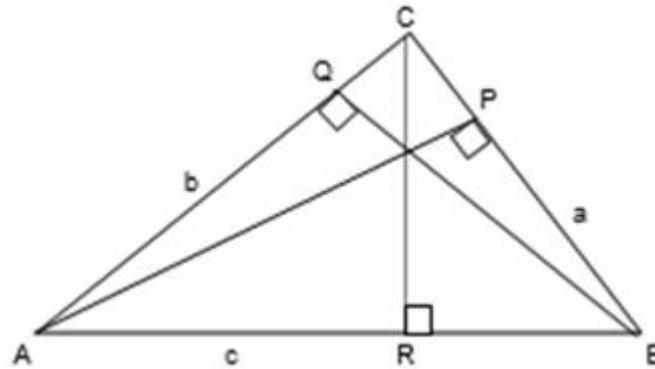
- 1) Siswa dapat menentukan panjang sisi dengan menyederhanakan bentuk akar.
- 2) Siswa dapat mencari nilai sudut dengan merasionalkan bentuk akar
- 3) Siswa dapat menentukan nilai sinus yang bukan sudut istimewa

Model Pembelajaran : Kooperatif Tipe *Think Phair Share*

Materi Pembelajaran : Aturan sinus

Materi aturan sinus menjelaskan hubungan antara perbandingan panjang sisi yang berhadapan dengan sudut terhadap sinus sudut pada segitiga. Berdasarkan aturan sinus dalam segitiga ABC, perbandingan panjang sisi dengan

sinus sudut yang berhadapan dengan sisi segitiga mempunyai nilai yang sama. Seperti yang dijelaskan pada gambar di bawah ini.



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

$$\text{Pada } \Delta ACR \text{ Sin } A = \frac{CR}{b} \longrightarrow CR = b \sin A \dots (1)$$

$$\text{Pada } \Delta BCR \text{ Sin } B = \frac{CR}{a} \longrightarrow CR = a \sin B \dots (2)$$

Dari persamaan (1) dan (2) diperoleh:

$$b \sin A = a \sin B \longrightarrow \frac{a}{\sin A} = \frac{b}{\sin B}$$

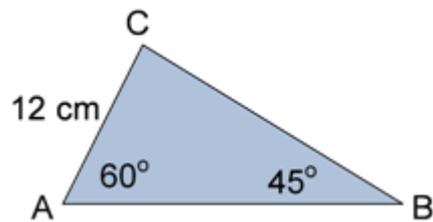
$$\text{Pada } \Delta APC \text{ dan } \Delta BPC \text{ didapat: } \frac{a}{\sin A} = \frac{c}{\sin C}$$

Sehingga ΔABC sembarang berlaku:

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

Contoh Soal 1.

Tentukan panjang BC pada segitiga berikut!



Pembahasan

$$AC = 12 \text{ cm}$$

$$\angle A = 60^\circ$$

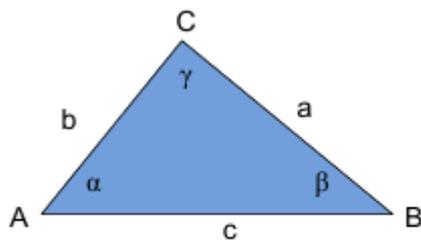
$$\angle B = 45^\circ$$

Panjang BC =

Perhatikan gambar, pada segitiga berlaku aturan sinus sebagai berikut

$$\begin{aligned} \frac{BC}{\sin 60^\circ} &= \frac{AC}{\sin 45^\circ} \\ \frac{BC}{\frac{1}{2}\sqrt{3}} &= \frac{12}{\frac{1}{2}\sqrt{2}} \\ BC &= \frac{\frac{1}{2}\sqrt{3}}{\frac{1}{2}\sqrt{2}} \times 12 = \frac{12\sqrt{3}}{\sqrt{2}} = 6\sqrt{6} \text{ cm} \end{aligned}$$

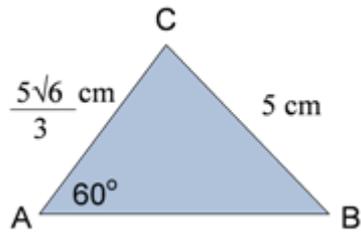
Jadi panjang sisi BC adalah $6\sqrt{6}$ cm



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

Contoh 2.

Tentukan besar sudut C pada segitiga berikut!



Pembahasan

Data

$$AC = \frac{5}{3}\sqrt{6} \text{ cm}$$

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

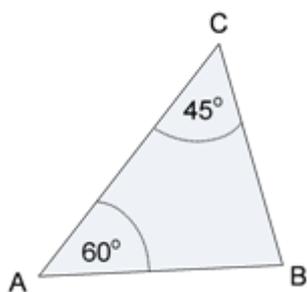
Dari data yang ada bisa ditentukan besar sudut B terlebih dahulu

$$\begin{aligned} \frac{BC}{\sin 60^\circ} &= \frac{AC}{\sin \angle B} \\ \frac{5}{\frac{1}{2}\sqrt{3}} &= \frac{\frac{5}{3}\sqrt{6}}{\sin \angle B} \\ \sin \angle B &= \frac{\frac{5}{3}\sqrt{6}}{5} \times \frac{1}{2}\sqrt{3} = \frac{1}{6}\sqrt{18} = \frac{1}{6}\sqrt{9 \times 2} = \frac{1}{2}\sqrt{2} \\ \angle B &= 45^\circ \end{aligned}$$

Jumlah sudut segitiga adalah 180° sehingga besar sudut C adalah $\angle C = 180 - (60 + 45) = 75^\circ$

Soal No. 3

Perhatikan gambar segitiga di bawah ini!



Tentukan perbandingan panjang sisi AB dan BC!

Pembahasan

Pada segitiga berlaku:

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

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

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

Sehingga perbandingan $AB : BC = \sqrt{2} : \sqrt{3}$

15. Kesulitan Belajar

Kesulitan belajar peserta didik tidak bisa hanya dilihat dari satu arah saja, banyak faktor-faktor yang mengakibatkan peserta didik mengalami hal tersebut. Di antara faktor-faktor itu berasal dari dalam diri peserta didik yang disebut faktor internal dan yang bersal dari luar diri mereka yang disebut dengan faktor eksternal. Kesulitan siswa pada materi menentukan unsur-unsur segitiga menggunakan aturan sinus yang terletak pada:

- 1) Siswa sulit menyederhanakan bentuk akar.
- 2) Siswa sulit merasionalkan bentuk akar
- 3) Siswa sulit menentukan nilai sinus sudut yang bukan sudut istimewa

16. Penelitian Tindakan Kelas

a. Pengertian Penelitian Tindakan Kelas

Menurut Suharsimi Arikunto (2015:1,2) ” Penelitian tidakan 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.

- 1) 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.
- 2) 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.
- 3) 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.

Tujuan dari penelitian tindakan kelas menurut Sanjaya (2012:30-31) “Tujuan penelitian tindakan kelas meliputi tiga hal, yakni peningkatan praktik,pengembangan professional,dan peningkatan situasi tempat praktik berlangsung”.

b. Tujuan Penelitian Tindakan Kelas

Memperbaiki dan meningkatkan mutu isi, proses dan hasil pendidikan dan pembelajaran di sekolah:

- 1) Memperbaiki dan meningkatkan mutu isi, proses dan hasil pendidikan dan pembelajaran di sekolah.
- 2) Membantu guru dan tenaga kependidikan lainnya mengatasi masalah pendidikan dan pembelajaran di dalam kelas.
- 3) Meningkatkan kemampuan dan layanan profesional guru dan tenaga kependidikan.
- 4) Mengembangkan budaya akademik dilingkungan sekolah.
- 5) Meningkatkan dan mengembangkan keterampilan guru dan tenaga kependidikan khususnya disekolah.
- 6) Meningkatkan kerjasama profesional diantara guru dan tenaga kependidikan khususnya di sekolah.

c. Langkah-langkah Penelitian Tindakan Kelas

Dalam pelaksanaan penelitian Tindakan Kelas ada empat tahap yang menjadi ciri khas pelaksanaan penelitian. Sangadji dan Sopiha(2013:14)yaitu:

- 1) Perencanaan adalah serangkaian perencanaan tindakan sistematis untuk meningkatkan apa yang hendak terjadi.
- 2) Pelaksanaan adalah yang terkontrol dan termonitor secara seksama. Tindakan dalam penelitian harus dilakukan dengan hati-hati. Tindakan yang baik adalah tindakan yang mengandung tiga unsur penting,yaitu peningkatan praktik, peningkatan pemahaman individual dan kolaboratif, dan peningkatan situasi dimana kegiatan berlangsung.
- 3) Pengamatan, observasi mempunyai arti penting yaitu melihat dan mendokumentasi implikasi tindakan yang diberikan kepada subjek yang diteliti. Observasi yang baik adalah observasi yang fleksibel, dan terbuka untuk mencatat gejala yang muncul, baik yang diharapkan maupun yang tidak diharapkan.

d. Kelebihan dan Kekurangan Penelitian Tindakan Kelas

1. Kelebihan 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 cirri 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 PTK

- a) Sulitnya mencapai keharmonisan kerja sama antara orang-orang yang memiliki latar belakang berbeda.
- b) Kurangnya pengetahuan peneliti dalam metode penelitian karena terlalu banyak berurusan dengan hal-hal praktis.
- c) Rendahnya efisiensi waktu karena disatu pihak, guru sebagai peneliti harus terlibat dalam satu proses tindakan, sedangkan dilain pihak guru harus melakukan tugas rutin.
- d) Adanya tuntutan pemimpin kelompok untuk bertindak secara demokratis dan memiliki kepekaan tinggi terhadap kebutuhan anggota kelompoknya dalam situasi tertentu.
- e) Memiliki validitas dan reliabilitas yang rendah.

17. Tindakan Perbaikan Pembelajaran

Sebelum melaksanakan perbaikan pembelajaran yang dilaksanakan di dalam kelas, terlebih dahulu peneliti membuat perangkat-perangkat pembelajaran yang lebih sistematis dan efektif agar siswa dapat memahami apa yang diajarkan guru kepada siswa nantinya. Untuk melaksanakan perbaikan pembelajaran, maka peneliti harus mempersiapkan perangkat pembelajaran dan pelaksanaan pembelajaran.

a. Pelaksanaan Perbaikan Pembelajaran

Pelaksanaan perbaikan yang dilaksanakan oleh peneliti menggunakan model kooperatif tipe TPS menentukan unsur-unsur segitiga menggunakan aturan sinus agar kemampuan belajar siswa meningkat. Adapun perangkat yang harus disiapkan oleh peneliti adalah :

1) Buku Ajar

Buku Ajar merupakan buku yang digunakan sebagai pedoman bagi guru dan siswa untuk mempelajari materi bahan ajar yang akan diperbaiki pelaksanaannya sehingga tujuan untuk peningkatan hasil belajar siswa khususnya pada materi menentukan unsur-unsur segitiga menggunakan aturan sinus dapat tercapai.

2) Lembar Kerja Siswa

Lembar Kerja Siswa (LKS) adalah bahan yang disediakan oleh guru kemudian diberikan kepada siswa untuk didiskusikan bersama-sama, sehingga setiap siswa dalam kelompok dapat menyelesaikan soal menentukan unsur-unsur segitiga menggunakan aturan sinus dengan baik.

3) Rencana Perbaikan Pembelajaran

Rencana Perbaikan Pembelajaran (RPP) adalah salah satu perangkat pembelajaran yang digunakan oleh guru untuk memperbaiki proses pembelajaran di dalam kelas.

Pelaksanaan perbaikan pembelajaran merupakan modal utama penyampaian bahan ajar dan menjadi indikator suksesnya pelaksanaan pembelajaran.

b. Tes

Tes yang diberikan adalah tes berbentuk uraian pada akhir pelajaran kepada siswa untuk melihat kemampuan belajar siswa yaitu tes awal, tes I dan tes II.

c. Refleksi

Setelah pembelajaran dilaksanakan, maka dilakukan refleksi yang dilaksanakan oleh guru bidang matematika di kelas kontrol dan peneliti berada di kelas eksperimen. Hal ini dilakukan untuk mengetahui bagaimana peningkatan kemampuan pembelajaran dengan model kooperatif tipe TPS yang dilaksanakan oleh peneliti daripada pembelajaran tanpa model kooperatif tipe TPS yang diajarkan oleh guru bidang studi. Jika pelaksanaan tes awal sudah selesai maka peneliti akan memberikan soal tes I, dan apabila soal tes I belum selesai, maka dilanjutkan ke tes II.

B. Kerangka Berpikir

Trigonometri bagian dari materi matematika kurikulum K13 revisi 2017 pada sekolah tingkat SMA. Banyak siswa mengalami kesulitan mempelajari materi menentukan unsur-unsur segitiga menggunakan aturan sinus. Kesulitan tersebut dapat ditandai dengan rendahnya rata-rata siswa/i X IPS SMA Swasta Bersama Berastagi. Berdasarkan KKM disekolah tersebut siswa dikatakan tuntas belajarnya

jika siswa memperoleh nilai $\geq 75\%$. Sedangkan ketuntasan klasikal hanya sebesar 40%, hal tersebut menunjukkan belum tuntas secara klasikal. Suatu kelas dikatakan tuntas apabila kelas tersebut terdapat $\geq 85\%$ siswa yang telah tuntas belajarnya. Rendahnya hasil belajar matematika yang diperoleh siswa salah satu disebabkan oleh pelaksanaan pembelajaran yang kurang maksimal, yang mempengaruhi minat dan motivasi belajar siswa.

Oleh karena itu, perlu dilakukan suatu cara penyampaian materi menentukan unsur-unsur segitiga menggunakan aturan sinus yang dapat menarik minat siswa untuk belajar. Salah satu upaya yang dapat dilakukan adalah pelaksanaan pembelajaran dengan model kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS) pada materi menentukan aturan sinus, dengan harapan kemampuan siswa lebih baik dalam menentukan unsur-unsur segitiga menggunakan aturan sinus. Pembelajaran model kooperatif merupakan model pembelajaran yang mengaktifkan siswa, sehingga ikut terlibat dalam mengikuti pembelajaran secara aktif dan saling membantu dalam menguasai materi pelajaran untuk mencapai prestasi yang maksimal.

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.

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.

Menurut Muslich dan Mansyur (2014:31) "Hipotesis tindakan berupa pernyataan yang berisi upaya tindakan yang diduga merupakan suatu solusi yang dapat memecahkan permasalahan yang diteliti". Menurut Sanjaya (2012:44)

“Hipotesis adalah jawaban sementara terhadap masalah penelitian yang secara teoritis dianggap paling mungkin atau paling tinggi tingkat kebenarannya”.

Dengan demikian hipotesis tindakan dalam penelitian ini adalah “kemampuan siswa menentukan unsur-unsur segitiga dengan aturan sinus menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *think pair share* dari pada kemampuan siswa dengan pembelajaran konvensional di kelas X IPS SMA Swasta Bersama Tahun Pelajaran 2018/2019”.

D. Defenisi Operasional

Untuk menghindari pengertian yang berbeda-beda dari istilah-istilah yang digunakan dalam penelitian ini maka dinyatakan defenisi operasioal sebagai berikut:

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 aktifitas membimbing peserta didik dalam memperoleh informasi sehingga ia dapat mengambil keputusan terhadap hasil belajar yang ia peroleh dan menjadi berarti serta bermakna bagi siswa itu sendiri.
3. Pembelajaran adalah proses interaksi antara pendidik dan peserta didik yang telah dirancang secara khusus dan sistematis dalam proses belajar mengajar demi keberhasilan suatu pendidikan.
4. Matematika adalah bahasa simbol dengan menggunakan lambang-lambang yang fungsinya untuk memudahkan berpikir dengan cara bernalar.
5. Kemampuan adalah kesanggupan seseorang untuk melakukan sesuatu pekerjaan maupun tugas-tugas yang mengarah pada tujuan yang diinginkan. Sedangkan kemampuan belajar adalah kesanggupan seseorang dalam mengubah perilaku maupun tingkah laku dalam melaksanakan suatu pekerjaan maupun tugas-tugas untuk mencapai suatu tujuan yang diinginkan.
6. Metode diskusi adalah suatu percakapan yang ilmiah yang dilakukan oleh kelompok siswa untuk saling bertukar pikiran, memberikan pendapat, dan memberikan ide-ide untuk memperoleh pemecahan masalah.

7. Model pembelajaran merupakan kerangka konseptua yang melukiskan prosedur yang sistematis dalam mengorganisasikan pengalaman belajar untuk mencapai tujuan belajar.
8. Model kooperatif adalah 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*.
9. Model pembelajaran konvensional adalah salah satu model pembelajaran yang berpusat pada guru dan menggunakan metode pembelajaran ceramah dalam menyampaikan informasi.
10. PTK merupakan suatu penelitian yang dilakukan guru dikelas melalui refleksi diri dengan tujuan memperbaiki kinerjanya sebagai guru dan meningkatkan hasil belajar siswa.
11. Keseluruhan pencapaian Tujuan pembelajaran Khusus (TPK) dianggap tuntas apabila 80% dari seluruh Siswa dicapai oleh siswa.
12. Pembelajaran model kooperatif tipe *Think Pair Share* adalah model pembelajaran yang memberikan kesempatan pada siswa untuk berpikir sendiri lalu berpasangan dengan orang lain untuk menyatukan penyelesaian dari satu masalah tertentu.