

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Belajar

1. Pengertian belajar

Belajar merupakan suatu kegiatan yang dilakukan di dalam pendidikan. Belajar dapat membuat siswa yang tidak tahu menjadi tahu, dari yang tidak bisa menjadi bisa, dan siswa banyak mendapat informasi dari proses belajar. Ini berarti, bahwa berhasil atau gagalnya siswa sangat tergantung pada proses belajar yang dialami siswa baik saat berada di sekolah maupun lingkungan di rumah atau keluarganya sendiri.

Belajar merupakan suatu proses pertumbuhan dalam diri seseorang yang ditampakkan dalam bentuk peningkatan kualitas dan kuantitas tingkah laku seperti peningkatan pengetahuan, kecakapan, daya pikir, kebiasaan dan lain-lain.¹⁴ Chaplin membatasi belajar dengan 2 macam rumusan yaitu :¹⁵

- a. *Acquisition of any relatively permanent change in behavior as a result of practice and experience.* Belajar adalah perolehan perubahan tingkah laku yang relative menetap sebagai akibat latihan dan pengalaman.
- b. *Process of acquiring responses as a result of special practice.* Belajar adalah proses memperoleh respon-respon sebagai akibat adanya latihan khusus.

¹⁴ Sulistyorini, *Evaluasi Pendidikan Dalam Meningkatkan Mutu Pendidikan* (Yogyakarta : Teras, 2009) hal. 5

¹⁵ Muhibbin Syah, *Psikologi Belajar* (Jakarta : PT Raja Grafindo Persada, 2013) hal.65

Kegiatan proses belajar dapat membuat siswa mengalami perubahan kearah yang lebih baik. Perubahan-perubahan akibat proses belajar adalah perubahan yang relatif tetap atau tidak mudah hilang. Karena ketika siswa menjalani proses belajar siswa akan dilatih dalam segala aspek, yaitu aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik sehingga akan terjadi peningkatan. Oleh karena itu, perubahan yang terjadi pada siswa tidak mudah hilang, bahkan akan terus berkembang bila siswa sering melakukan kegiatan belajar.

Menurut Lester D. Crow belajar adalah upaya untuk memperoleh kebiasaan-kebiasaan, pengetahuan, dan sikap-sikap. Sedangkan Hilgard dan Marquis berpendapat bahwa belajar merupakan proses mencari ilmu yang terjadi dalam diri seseorang melalui latihan, pembelajaran, dan sebagainya sehingga terjadi perubahan dalam diri.¹⁶

Berdasarkan pendapat beberapa ahli diatas dapat disimpulkan bahwa belajar adalah proses perubahan perilaku yang mengakibatkan siswa dapat merespon ilmu pengetahuan yang diberikan sehingga terjadi peningkatan daya pikir, keterampilan, pemahaman, sikap, pengetahuan dan lain-lainnya.

2. Ciri – ciri belajar

Belajar merupakan tindakan dan perilaku siswa yang kompleks. Sebagai tindakan, maka belajar hanya dialami oleh siswa sendiri. Siswa adalah penentu terjadinya atau tidak terjadinya proses belajar. Proses belajar terjadi berkat siswa memperoleh sesuatu yang ada di lingkungan sekitar. Tidak semua perubahan

¹⁶ Syaiful Sagala, *Konsep dan Makna Pembelajaran* (Bandung : Alfabeta, 2012) hal.13

tingkah laku berarti belajar, untuk itu ada beberapa ciri khusus dalam belajar, yaitu sebagai berikut :¹⁷

- a. Belajar ditandai dengan adanya perubahan tingkah laku (*change behavior*). Ini berarti, bahwa hasil dari belajar hanya dapat diamati dari tingkah laku, yaitu adanya perubahan tingkah laku dari tidak tahu menjadi tahu, dari tidak terampil menjadi terampil.
- b. Perubahan perilaku *relative permanent*. Ini berarti, bahwa perubahan tingkah laku yang terjadi karena belajar untuk waktu tertentu akan tetap atau tidak berubah-ubah.
- c. Perubahan tingkah laku tidak harus segera dapat diamati pada saat proses belajar sedang berlangsung, perubahan perilaku tersebut bersifat potensial.
- d. Perubahan tingkah laku merupakan hasil latihan atau pengalaman.
- e. Pengalaman atau latihan itu dapat memberi penguatan. Sesuatu yang memperkuat itu akan memberikan semangat atau dorongan untuk mengubah tingkah laku.

3. Tujuan belajar

Setiap manusia dimana saja berada tentu melakukan kegiatan belajar. Seorang siswa yang ingin mencapai cita-citanya tentu harus belajar dengan giat. Bukan hanya di sekolah saja tetapi juga di rumah, dalam masyarakat, lembaga-lembaga ekstra diluar sekolah, kursus, les privat, bimbingan studi dan lainnya.

Belajar merupakan kegiatan penting yang harus dilakukan setiap orang secara maksimal untuk dapat menguasai atau menguasai sesuatu. Belajar dapat

¹⁷ Baharuddin dan Esa Nur Wahyuni, *Teori Belajar & Pembelajaran* (Jogjakarta : Ar-Ruzz Media, 2012), hal. 15-16

didefinisikan, "Suatu usaha atau kegiatan yang bertujuan mengadakan perubahan didalam diri seseorang, mencakup perubahan tingkah laku, sikap, kebiasaan, ilmu pengetahuan, ketrampilan, dan sebagainya.

Dari pengertian tersebut dapat diambil kesimpulan :

- a. Belajar adalah suatu usaha. Perbuatan yang dilakukan secara sungguh-sungguh, dengan sistematis, mendayagunakan semua potensi yang dimiliki.
- b. Belajar bertujuan mengadakan perubahan didalam diri antara lain tingkah laku, perubahan yang timbul akibat belajar adalah bersifat positif tujuan yang diinginkan dalam belajar adalah hasil yang positif.
- c. Belajar bertujuan untuk mengubah kebiasaan, dari yang buruk menjadi yang baik. Kebiasaan yang buruk adalah penghambat atau perintang jalan menuju kebahagiaan dan cara menghilangkannya adalah belajar melatih diri menjauhkan kebiasaan buruk dengan modal keyakinan dan tekad bulat harus berhasil.
- d. Belajar bertujuan untuk mengubah sikap, dari negatif menjadi positif, tidak hormat menjadi hormat, benci menjadi sayang dan sebagainya.
- e. Dengan belajar dapat mengubah ketrampilan misalnya olah raga, kesenian. Dan sebagainya seseorang yang terampil main bulu tangkis, bola, tinju, adalah berkat belajar dan latihan yang sungguh-sungguh.
- f. Belajar bertujuan menambah pengetahuan dalam berbagai bidang ilmu, ilmu pengetahuan terus berkembang tanpa mengenal batas. Karena itu

setiap orang diharuskan untuk belajar terus agar dapat mengikuti perkembangan teknologi yang semakin maju dan canggih.

Dari uraian diatas dapat diketahui belajar adalah kegiatan manusia yang sangat penting dan harus dilakukan selama hidup, karena melalui belajar dapat melakukan perbaikan dalam berbagai hal yang menyangkut kepentingan hidup. Dengan kata lain, melalui belajar dapat memperbaiki nasib, mencapai cita-cita yang didambakan.¹⁸

4. Prinsip-prinsip belajar

Prinsip belajar ialah petunjuk atau cara yang perlu diikuti untuk melakukan kegiatan belajar, peserta didik akan berhasil dalam belajarnya jika memperhatikan prinsip-prinsip belajar. Prinsip belajar akan menjadi pedoman bagi peserta didik dalam belajar.

a. Kematangan Jasmani dan Rohani

Salah satu prinsip utama belajar adalah harus mencapai kematangan jasmani dan rohani sesuai dengan tingkatan yang dipelajarinya. Kematangan jasmani yaitu telah sampai pada batas minimal umur serta kondisi fisiknya telah cukup kuat untuk melakukan kegiatan belajar. Kematangan rohani artinya telah memiliki kemampuan secara psikologis untuk melakukan kegiatan belajar, misalnya kemampuan berpikir, ingatan, fantasi dan sebagainya.¹⁹

¹⁸ Dalyono, *Psikologi Pendidikan* (Jakarta : RINEKA CIPTA, 2005) hal. 49-51

¹⁹ Ibid, hal.51

b. Memiliki Kesiapan

Setiap orang yang hendak melakukan kegiatan belajar harus memiliki kesiapan yakni dengan kemampuan yang cukup baik fisik, mental maupun perlengkapan belajar. Kesiapan fisik berarti memiliki tenaga cukup dan kesehatan yang baik, sementara kesiapan mental memiliki minat dan motivasi yang cukup untuk melakukan kegiatan belajar. Belajar tanpa kesiapan fisik, mental dan perlengkapan akan banyak mengalami kesulitan, akibatnya tidak memperoleh hasil belajar yang baik.²⁰

c. Memahami tujuan

Setiap orang yang belajar harus memahami apa tujuannya, kemana arah tujuan itu dan apa manfaat bagi dirinya. Prinsip ini sangat penting dimiliki oleh orang belajar agar proses yang dilakukan dapat cepat selesai dan berhasil. Belajar tanpa memahami tujuan dapat menimbulkan kebingungan pada orangnya hilang kegairahan, tidak sistematis, atau asal pada saja.

Orang yang belajar tanpa tujuan ibarat kapal berlayar tanpa tujuan terombang-ambing tak tentu arah yang di tuju sehingga akhirnya bisa terlanggar batu karang atau terdampar ke suatu pulau. Orang yang mempelajari sesuatu harus memahami pada tujuan dan apa gunanya dia pelajari. Anda belajar bahasa asing harus tahu apa tujuan mempelajarinya, anda belajar karate, harus tahu tujuannya.

²⁰ Ibid, hal 52

Misalnya masuk SMA, kemana arahnya. Dengan mengetahui tujuan belajar akan dapat mengadakan persiapan yang diperlukan, baik fisik maupun mental, sehingga proses belajar yang dilakukan dapat berjalan lancar dan berhasil dengan memuaskan.²¹

d. Memiliki kesungguhan

Orang yang belajar harus memiliki kesungguhan untuk melaksanakannya. Belajar tanpa kesungguhan akan memperoleh hasil yang kurang memuaskan. Selain itu akan banyak waktu dan tenaga terbuang dengan percuma. Sebaliknya, belajar dengan sungguh-sungguh serta tekun akan memperoleh hasil yang maksimal dan penggunaan waktu yang lebih efektif. Prinsip kesungguhan sangat penting artinya.

Biarpun seseorang itu sudah memiliki kematangan, kesiapan serta mempunyai tujuan yang kongkret dalam melakukan kegiatan belajarnya, tetapi kalau tidak bersungguh-sungguh, belajar asal ada saja, bermalasan, akibatnya tidak memperoleh hasil yang memuaskan.²²

e. Ulangan dan Latihan

Prinsip yang tak kalah pentingnya adalah ulangan dan latihan, sesuatu yang dipelajari perlu diulang agar meresap dalam otak, sehingga dikuasai sepenuhnya dan sukar dilupakan. Sebaliknya belajar tanpa diulang hasilnya akan kurang memuaskan. Bagaimanapun pintarnya seseorang harus mengulang pelajarannya atau berlatih sendiri di rumah

²¹ Ibid. hal 53

²² Ibid hal 54

agar bahan-bahan yang dipelajari tambah meresap dalam otak, sehingga tahan lama dalam ingatan. Mengulang pelajaran adalah salah satu cara untuk membantu berfungsinya ingatan.²³ Belajar matematika misalnya, harus banyak berlatih memecahkan soal, agar mahir dan lancar menyelesaikan soal latihan.²⁴.

B. Matematika

1. Pengertian Matematika

Istilah matematika berasal dari kata Yunani “*mathein*” atau “*manthenein*” yang artinya mempelajari. Mungkin juga, kata tersebut erat hubungannya dengan kata Sanksekerta “*medha*” atau “*widya*” yang artinya “kepandaian”, “ketahuan”, atau “intelegenesi”.²⁵

Penggunaan kata “ilmu pasti” atau “wiskunde” untuk *mathematic* seolah-olah membenarkan pendapat bahwa di dalam matematika semua hal sudah pasti dan tidak dapat diubah lagi. Padahal, kenyataan sebenarnya tidaklah demikian.²⁶

Dengan demikian istilah “matematika” lebih tepat digunakan dari pada ilmu pasti. Karena dengan menguasai matematika orang akan dapat belajar untuk mengatur jalan pemikirannya dan sekaligus belajar menambah kepandaian. Dengan kata lain belajar matematika sama halnya dengan belajar logika. Karena

²³ Ibid. hal, 55

²⁴ Dalyono, *Psikologi Pendidikan*, (Jakarta : PT Rineka Cipta, 2001), hal. 54

²⁵ Moch Masykur Ag dan Abdul Halim Fathani. *Mathematical Intelliigence:Cara Cerdas Melatih Otak dan Menanggulangi Kesulitan Belajar*.(Jogjakarta Ar-Ruzz Media.2007), hal. 42

²⁶ Ibid, hal. 43

kedudukan matematika dalam ilmu pengetahuan adalah sebagai ilmu dasar atau ilmu alat.²⁷

Dalam proses belajar matematika juga terjadi proses berfikir, sebab orang dikatakan berfikir apabila orang itu melakukan kegiatan mental, dan orang yang belajar matematika mesti belajar kegiatan mental. Dalam berfikir, orang menyusun hubungan-hubungan antara bagian-bagian informasi yang telah di rekam dalam pikirannya.

Matematika secara umum ditegaskan sebagai penelitian pola dari struktur, perubahan, dan ruang; tak lebih resmi, orang mungkin mengatakan bahwa matematika adalah penelitian bilangan dan angka. Sedangkan dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), matematika didefinisikan sebagai ilmu tentang bilangan, hubungan antara bilangan dan prosedur operasional yang digunakan dalam penyelesaian masalah mengenai bilangan.²⁸

Untuk mengenal matematika lebih dekat, lebih dulu kita mesti mengetahui ciri-ciri atau mengenali sifatnya. Matematika itu memiliki beberapa ciri-ciri penting. Pertama, memiliki objek yang abstrak. Kedua, memiliki pola deduktif dan konsisten.²⁹

Definisi matematika tersebut di atas, bisa dijadikan landasan awal untuk belajar dan mengajar dalam proses pembelajaran matematika. Dapat diketahui bahwa ilmu matematika itu berbeda dengan disiplin ilmu yang lain. Matematika

²⁷ Ibid, hal. 43

²⁸ Abdul Halim Fathani, *Matematika hakikat dan logika*,(Yogyakarta:AR-Ruzz Media, 2012), hal.22

²⁹ Sriyanto, *Strategi Sukses Menguasai Matematika*.(Yogyakarta: Indonesia Cerdas,2007), hal. 12

memiliki bahasa sendiri, yakni bahasa yang terdiri dari simbol-simbol dan angka. Sehingga jika kita ingin belajar matematika dengan baik maka langkah yang harus ditempuh adalah menguasai dan memahami makna-makna yang tersimpan dibalik bahasa tersebut. Pembelajaran matematika harus benar-benar dikuasai siswa di setiap jenjang pendidikan, karena konsep satu dengan yang lainnya saling berhubungan.

2. Karakteristik Matematika³⁰

a. Memiliki objek kajian abstrak.

Dalam matematika objek dasar yang dipelajari adalah abstrak dan sering disebut objek mental yang merupakan objek fikiran dan dari objek itulah dapat disusun suatu pola dan struktur matematika. Objek dasar ini meliputi :

- 1) Fakta (abstrak) berupa konvensi-konvensi yang diungkap dari symbol tertentu.
- 2) Konsep adalah ide abstrak yang dapat digunakan untuk menggolongkan atau mengklasifikasikan sekumpulan objek.
- 3) Definisi adalah ungkapan yang membatasi suatu konsep. Dengan adanya definisi orang dapat membuat ilustrasi atau gambar lambang dari konsep yang didefinisikan, sehingga semakin jelas apa yang dimaksud dengan konsep tertentu.

³⁰ Abdul Halim Fathani, *Matematika hakikat...* hal. 58-71

- 4) Operasi adalah pengerjaan hitung, pengerjaan aljabar dan pengerjaan matematika yang lain.
- 5) Prinsip adalah obyek matematika yang kompleks. Prinsip dapat terdiri atas beberapa fakta, beberapa konsep yang dikaitkan oleh relasi ataupun operasi. Secara sederhana dapat dikatakan bahwa prinsip adalah hubungan berbagai obyek dasar matematika. Prinsip dapat berupa aksioma, teorema, sifat dan sebagainya.

b. Bertumpu pada kesepakatan

Kesepakatan dalam matematika merupakan tumpuan yang amat penting. Kesepakatan yang amat mendasar adalah aksioma dan konsep primitif, aksioma diperlukan untuk menghindari berputar-putar dalam pembuktian, sedangkan konsep primitif diperlukan untuk menghindari berputar-putar dalam pendefinisian.

c. Berpola pikir deduktif

Matematika sebagai ilmu hanya diterima pola pikir deduktif. Pola pikir deduktif secara sederhana dapat dikatakan pemikiran yang berpangkal dari hal yang bersifat umum diterapkan dan diarahkan pada hal yang bersifat khusus. Pola pikir deduktif ini dapat terwujud dalam bentuk yang amat sederhana tetapi juga dapat terbentuk dalam wujud yang tidak sederhana .

d. Memiliki simbol yang kosong dari arti.

Simbol kosong dari arti dapat dimanfaatkan oleh yang memerlukan matematika sebagai alat. Menempatkan matematika sebagai bahasa simbol. Dalam matematika jelas terlihat banyak sekali simbol yang digunakan baik berupa huruf ataupun bukan huruf. Rangkaian simbol-simbol dalam matematika dapat berbentuk suatu model matematika. Makna huruf dan tanda itu tergantung dari permasalahan.

e. Memperhatikan semesta pembicaraan

Semesta pembicaraan adalah lingkup pembicaraan benar atau salahnya ataupun ada tidaknya penyelesaian suatu model matematika ditentukan oleh semesta pembicaraannya.

f. Konsisten dalam sistemnya.

Sistem dalam matematika ada yang mempunyai kaitan satu sama lain, tapi ada juga sistem yang terlepas satu sama lain, didalam masing- masing sistem dan strukturnya itu berlaku ketaatan atau konsistensi ini berarti dalam system dan strukturnya tidak boleh kontradiksi.

Matematika sangat berarti dalam mengarungi kehidupan ini sehingga tercapai cita-cita mereka dan matematika juga merupakan kunci untuk memahami ilmu-ilmu lain semisal sains.

Belajar matematika merupakan suatu hal yang penting. Maka dari itu matematika selalu diberikan disekolah. Secara umum, tujuan diberikannya

matematika disekolah adalah untuk mempersiapkan peserta didik agar bisa menghadapi perubahan kehidupan dan dunia yang selalu berkembang dan sarat perubahan, melalui latihan bertindak atas dasar pemikiran logis, rasional dan kritis. Juga untuk mempersiapkan peserta didik agar dapat bermatematika dalam kehidupan sehari-hari, mempelajari ilmu pengetahuan, teknologi dan seni. Sedangkan penekanan tujuan umum pembelajaran matematika disekolah adalah penataan nalar, pembentukan sikap peserta didik dan ketrampilan dalam penerapan ilmu matematika.

3. Pembelajaran Matematika

Pembelajaran adalah suatu proses dimana lingkungan seseorang secara sengaja dikelola untuk memungkinkan ia turut serta dalam tingkah laku tertentu dalam kondisi-kondisi khusus atau menghasilkan respon terhadap situasi tertentu.³¹ Proses pembelajaran bersifat eksternal yang dirancang dan bersifat rekayasa perilaku, sedangkan proses belajar bersifat internal. Dalam mengajar, guru melaksanakan kegiatan pembelajaran.

Proses pembelajaran merupakan proses belajar mengajar yang bukan saja terfokus pada hasil yang dicapai siswa, melainkan bagaimana proses pembelajaran yang efektif mampu memberikan pemahaman yang baik, kecerdasan, ketekunan, kesempatan, dan mutu serta dapat memberikan perubahan perilaku yang diaplikasikan dalam kehidupan.³²

³¹ Syaiful Sagala, *Konsep dan Makna...*, hal 61

³² Khanifatul, *Pembelajaran Inovatif* (Jogjakarta: Ar-Ruzz Media, 2013) hal.15

Sedangkan matematika adalah ilmu yang berisi konsep-konsep yang saling berhubungan antara yang satu dengan yang lainnya. Agar siswa siswa mengetahui dan memahami konsep-konsep yang ada di matematika, maka diperlukan belajar matematika. Dengan belajar matematika diharapkan berakhir dengan sebuah pemahaman siswa yang lebih baik tentang materi yang disajikan.

Berdasarkan uraian diatas, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran matematika adalah proses rekayasa kegiatan belajar mengajar matematika yang dilakukan oleh guru untuk memberikan kesempatan kepada siswa untuk belajar matematika.

C. Metode Think Pair and Share (TPS)

Strategi *think pair and share* (TPS) atau berfikir berpasangan berbagi adalah merupakan jenis untuk mempengaruhi pola interaksi siswa. Strategi ini merupakan suatu cara yang efektif untuk membuat variasi suasana pola diskusi dikelas. Dengan asumsi bahwa semua resitasi atau diskusi membutuhkan pengaturan untuk mengendalikan kelas secara keseluruhan, dan prosedur yang digunakan dalam *think pair and share* (TPS) dapat member siswa lebih banyak waktu berfikir, untuk merespon saling membantu. Guru memperkirakan hanya melengkapi penyajian singkat atau membaca tugas siswa, atau situasi yang menjadi tanda tanya. Guru memilih menggunakan *think pair and share* (TPS)

untuk membandingkan tanya jawab kelompok keseluruhan. Guru menggunakan langkah-langkah (fase) berikut.³³

a. Langkah 1 : Berfikir (*Thinking*)

Guru mengajukan suatu pertanyaan atau masalah yang diakaitkan dengan pelajaran, dan meminta siswa menggunakan waktu beberapa menit untuk berfikir sendiri jawaban atau masalah.

b. 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.

c. Langkah 3 : Berbagi (*Sharing*)

Pada langkah akhir, guru meminta pasangan-pasangan untuk berbagi dengan keseluruhan kelas yang telah mereka bicarakan.

Jelas inti keberhasilan dari teknik ini adalah bagaimana guru merumuskan permasalahan pada awal pelajaran yang memberi makna bagi siswa dan menimbulkan rasa penasaran siswa, sehingga siswa tertarik mencari solusi.

³³ Trianto, *Model-Model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktifisme*(Jakarta: Prestasi Pustaka, 2007) hal. 61-62

Dalam setiap metode pembelajaran pasti ada kelebihan dan kekurangannya. Begitupun juga dengan metode *think pair and share* (TPS), kelebihan dan kelemahannya adalah sebagai berikut:³⁴

1. Kelebihan

- a. Siswa dapat berinteraksi dalam memecahkan masalah, menemukan konsep yang dikembangkan,
- b. Siswa dapat meningkatkan perolehan isi akademik dan keterampilan sosial,
- c. Setiap siswa dalam kelompoknya berusaha untuk mengetahui jawaban pertanyaan yang diberikan,
- d. Melatih siswa untuk meningkatkan berkomunikasi melalui diskusi kelompok dan presentasi jawaban suatu pertanyaan atau permasalahan, dan
- e. Meningkatkan keterampilan berfikir secara individu maupun kelompok.

2. Kelemahan

- a. Membutuhkan koordinasi secara bersamaan dari berbagai aktivitas,
- b. Membutuhkan perhatian khusus dalam penggunaan ruangan kelas,
- c. Peralihan dari seluruh kelas ke kelompok kecil dapat menyita waktu pengajaran yang berharga, dan
- d. Banyak kelompok yang melapor dan perlu dimonitor.

³⁴ Dwi Mardika, *Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think-Pair-Share Dengan Metode Resitasi Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa SMP Negeri 1 Boyolangu Tahun Ajaran 2012/2013* (STAIN Tulungagung, 2013) hal. 22-23

D. Pemahaman Konsep

Pemahaman yaitu kedalaman kognitif, dan afektif yang dimiliki oleh individu.³⁵ Proses pemahaman dapat terjadi ketika siswa sudah melakukan tahap pengetahuan atau mengenal. Misalnya menjelaskan dengan susunan kalimatnya sendiri sesuatu yang dibaca atau didengarnya, memberi contoh lain dari yang telah dicontohkan, atau menggunakan petunjuk penerapan pada kasus lain.³⁶

Kemampuan pemahaman merupakan salah satu penentu tujuan dalam pembelajaran matematika. Jika siswa dapat memahami dengan baik, maka diharapkan siswa mampu menguasai kemampuan matematika yang lainnya seperti penalaran, pemecahan masalah dan komunikasi dalam pemahaman dapat dibedakan menjadi 3 kategori, yaitu:³⁷

1. Tingkat rendah adalah pemahaman terjemahan, mulai dari terjemahan dalam arti yang sebenarnya.
2. Tingkat kedua adalah pemahaman penafsiran, yakni menghubungkan bagian-bagian terdahulu dengan yang diketahui berikutnya, atau menghubungkan beberapa bagian dari grafik dengan kejadian, membedakan yang pokok dan bukan yang pokok.
3. Pemahaman tingkat ketiga atau tingkat tertinggi adalah pemahaman ekstrapolasi. Dengan ekstrapolasi diharapkan seseorang mampu melihat di balik yang tertulis, dapat membuat ramalan tentang konsekuensi atau

³⁵ E. Mulyasa, *Kurikulum Berbasis Kompetensi* (Bandung: PT. Remaja Rosdakarya, 2003), hal.39

³⁶ Nana Sudjana, *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar* (Bandung : PT. Remaja Rosdakarya, 2012), hal.24

³⁷ Ibid, hal.24

dapat memperluas persepsi dalam arti waktu, dimensi, kasus, ataupun masalahnya.

Konsep adalah kompetensi yang ditunjukkan siswa dalam memahami definisi, pengertian, ciri khusus, hakikat, inti/isi dari suatu materi dan kompetensi dalam melakukan prosedur (algoritma) secara luwes, akurat, efisien dan tepat.³⁸ Konsep matematika disusun secara berurutan sehingga konsep sebelumnya akan digunakan untuk mempelajari konsep selanjutnya. Hal ini karena pembelajaran matematika tidak dapat dilakukan secara melompat-lompat, tetapi harus tahap demi tahap, dimulai dengan pemahaman ide dan konsep yang sederhana sampai ke tahap yang lebih kompleks.

Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa pemahaman konsep adalah kemampuan siswa menterjemahkan kalimat dalam soal menjadi bentuk-bentuk lain, dan selanjutnya diterapkan ke dalam konsep yang telah dipilih secara tepat untuk menyelesaikan soal dengan menggunakan perhitungan matematis.

E. Hasil Belajar

1. Pengertian hasil belajar

Hasil belajar atau *achievement* merupakan realisasi atau pemekaran dari kecakapan-kecakapan potensial atau kapasitas yang dimiliki seseorang.³⁹ Menurut Gagne, hasil belajar adalah terbentuknya konsep, yaitu kategori yang kita berikan

³⁸ <http://www.Scribd.com/doc/21684083/Pengemb-Materi-Pembelaj-Budiono-SMANEJA-Blitar>, diakses 2 April 2015

³⁹ Nana Syaodih Sukmadinata, *Landasan Psikologi ...*, hal. 102

pada stimulus yang ada di lingkungan, yang menyediakan skema yang terorganisir untuk mengasimilasi stimulus-stimulus baru dan menentukan hubungan di dalam dan di antara kategori-kategori.⁴⁰

Hasil belajar seringkali digunakan sebagai ukuran untuk mengetahui seberapa jauh seseorang menguasai bahan yang sudah diajarkan. Dalam kegiatan belajar mengajar, setelah mengalami belajar siswa berubah perilakunya dibanding sebelumnya. Belajar dilakukan untuk mengusahakan adanya perubahan perilaku pada individu yang belajar. Perubahan perilaku itu merupakan perolehan yang menjadi hasil belajar.⁴¹

Perubahan perilaku akibat kegiatan belajar mengakibatkan siswa memiliki penguasaan terhadap materi pengajaran yang disampaikan dalam kegiatan belajar mengajar untuk mencapai tujuan pengajaran. Sehingga Soedijarto mendefinisikan hasil belajar sebagai tingkat penguasaan yang dicapai oleh siswa dalam mengikuti proses belajar mengajar sesuai dengan tujuan pendidikan yang ditetapkan. Dengan memerhatikan berbagai definisi di atas dapat disimpulkan bahwa hasil belajar adalah perubahan perilaku siswa akibat belajar. Perubahan perilaku terjadi akibat penguasaan atas sejumlah bahan yang diberikan dalam proses belajar mengajar.⁴²

⁴⁰ Purwanto, *Evaluasi Hasil Belajar* (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2009), hal. 42

⁴¹ Ibid, hal. 44

⁴² Ibid, hal 46

2. Faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar

Berhasil atau tidaknya seseorang dalam belajar disebabkan beberapa faktor yang mempengaruhi pencapaian hasil belajar yaitu berasal dari dalam diri orang yang belajar dan ada pula dari luar dirinya. Faktor-faktor yang mempengaruhi keberhasilan dalam yaitu :⁴³

a. Faktor internal

1) Kesehatan,

Kesehatan jasmani dan rohani sangat besar pengaruhnya terhadap kemampuan belajar. Bila seseorang selalu tidak sehat dapat mengakibatkan tidak bergairah untuk belajar. Demikian pula jika kesehatan rohani kurang baik dapat mengganggu atau mengurangi semangat belajar karena itu pemeliharaan kesehatan sangat penting bagi setiap orang baik fisik maupun mental agar bersemangat dalam melaksanakan kegiatan belajar.⁴⁴

2) Intelegensi dan bakat,

Seseorang yang memiliki inteligensi baik (IQ-nya tinggi) umumnya mudah belajar dan hasilnya pun cenderung baik dan sebaliknya orang yang mempunyai inteligensi rendah cenderung mengalami kesulitan belajar. Bakat juga besar pengaruhnya dalam menentukan keberhasilan belajar. Bila seseorang mempunyai inteligensi tinggi dan

⁴³ Dalyono, *Psikologi Pendidikan* (Jakarta:PT Rineka Cipta, 2005), hal. 55-57.

⁴⁴ Ibid, hal 55

bakatnya ada dalam bidang yang dipelajari maka proses belajarnya akan lancar dan sukses.⁴⁵

3) Minat dan motivasi, dan

Minat dan motivasi adalah dua aspek psikis yang juga besar pengaruhnya terhadap pencapaian hasil belajar, minat akan timbul karena daya tarik dari luar dan juga datang dari hati sanubari. Minat belajar yang besar cenderung menghasilkan hasil belajar yang tinggi dan begitu juga sebaliknya.

Kuat lemahnya motivasi belajar seseorang turut mempengaruhi keberhasilannya. Karena itu motivasi belajar perlu diusahakan terutama yang berasal dari dalam diri dengan cara senantiasa memikirkan masa depan yang penuh dengan tantangan dan harus dihadapi untuk mencapai cita-cita.⁴⁶

4) Cara belajar.

Cara belajar seseorang juga mempengaruhi pencapaian hasil belajarnya. Teknik-teknik belajar perlu diperhatikan, bagaimana cara membaca, mencatat, dan sebagainya. Selain dari teknik-teknik tersebut perlu juga diperhatikan waktu belajar, tempat, fasilitas, penggunaan media pengajaran dan penyesuaian bahan pelajaran.⁴⁷

⁴⁵ Ibid. hal.56

⁴⁶ Ibid. hal.57

⁴⁷ Ibid. hal.58

b. Faktor eksternal

1) Keluarga,

Faktor orang tua sangat besar pengaruhnya terhadap keberhasilan anak dalam belajar. Disamping itu faktor keadaan rumah juga turut mempengaruhi keberhasilan belajar.

2) Sekolah,

Keadaan sekolah tempat belajar turut mempengaruhi tingkat keberhasilan belajar. Kualitas guru, metode pengajarannya, kesesuaian kurikulum dengan kemampuan anak dan sebagainya itu turut mempengaruhi keberhasilan belajar anak.⁴⁸

3) Masyarakat, dan

Keadaan masyarakat juga menentukan hasil belajar. Bila disekitar lingkungan tempat tinggal keadaan masyarakat terdiri dari orang-orang yang berpendidikan, terutama anak-anaknya rata-rata bersekolah tinggi dan moralnya baik hal ini akan mendorong anak lebih giat belajar.

4) Lingkungan sekitar.

Keadaan lingkungan tempat tinggal juga sangat penting dalam mempengaruhi hasil belajar.⁴⁹

Dapat dikatakan, hasil belajar matematika tergantung bagaimana pendidik menyampaikan materi dengan metode yang tepat. Jika pendidik menggunakan metode yang sesuai maka hasil belajar matematika akan meningkat. Hasil belajar

⁴⁸ Ibid, hal . 59

⁴⁹ Ibid, hal. 60

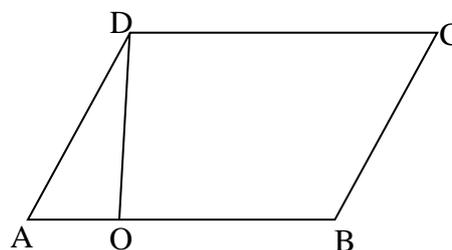
siswa juga akan bisa dilihat bahwa siswa itu bisa menguasai materi dan memahami konsep serta kreatif dan aktif dalam menyelesaikan soal-soal matematika.

F. Materi Segiempat (jajargenjang dan belah ketupat)

1. Pengertian dan sifat-sifat segiempat

a. Pengertian jajargenjang

Jajargenjang adalah segiempat dengan setiap pasang sisi-sisi yang berhadapan sama panjang dan sejajar.



Gambar 2.1a Jajargenjang

Sifat-sifat jajargenjang

- Sisi-sisi yang berhadapan sama panjang dan sejajar, yaitu $\overline{AB} \parallel \overline{DC}$ dan $\overline{AD} \parallel \overline{BC}$ serta $\overline{AB} = \overline{DC}$ dan $\overline{AD} = \overline{BC}$.
- Sudut yang berhadapan sama besar, yaitu

$$\angle ABC = \angle ADC$$

$$\angle BAD = \angle BCD$$
- Jumlah semua sudutnya adalah 360° dan sudut-sudut yang berdekatan saling berpelurus

$$\angle A + \angle B + \angle C + \angle D = 360^\circ$$

$$\angle A + \angle B = \angle A + \angle D = \angle D + \angle C = \angle C + \angle B = 180^\circ$$
- Diagonalnya membagi dua sama panjang, yaitu $\overline{OA} = \overline{OC}$ dan $\overline{OD} = \overline{OB}$

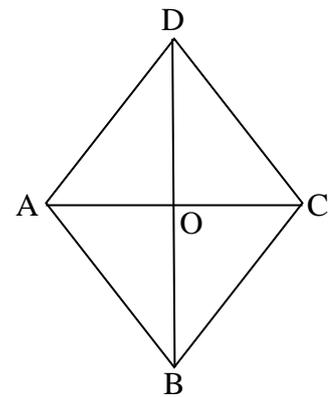
- e. Diagonal jajargenjang membagi dua daerah sama besar, yaitu luas daerah $\triangle ACB =$ luas daerah $\triangle CAD$ dan luas daerah $\triangle ADB =$ luas daerah $\triangle CBD$.

b. Pengertian belah ketupat

Belah ketupat adalah segiempat yang kedua pasang sisinya berhadapan sama panjang dan sejajar.

Sifat-sifat belah ketupat

- a. Semua sisi sama panjang dan sisi yang berhadapan sejajar, yaitu $\overline{AD} = \overline{AB} = \overline{BC} = \overline{CD}$ dan $\overline{AD} \parallel \overline{CB}$, $\overline{DC} \parallel \overline{AB}$.
- b. Diagonal-diagonalnya merupakan sumbu simetri
- c. Sudut yang berhadapan sama besar dan terbagi dua sama besar oleh diagonal-diagonalnya, yaitu $\angle A = \angle C$, $\angle B = \angle D$, $\angle DAC = \angle CAB$, $\angle DCA = \angle ACB$, $\angle CBD = \angle ABD$, dan $\angle CDB = \angle ADB$
- d. Kedua diagonal saling tegak lurus dan saling membagi dua sama panjang, yaitu $\overline{DO} = \overline{OB}$ dan $\overline{AO} = \overline{OC}$



Gambar 2.1b Belah Ketupat

2. keliling dan Luas segiempat

a. Jajargenjang

1) Keliling jajargenjang

Keliling jajargenjang sama dengan dua kali jumlah panjang sisi yang saling berhadapan.

$$\begin{aligned}\text{Keliling jajargenjang} &= AB + BC + CD + AD \\ &= AB + BC + AB + BC \\ &= 2(AB + BC)\end{aligned}$$

$$\text{Jadi } \mathbf{K = 2(AB + BC)}$$

2) Luas jajargenjang

Jika luas jajargenjang dinyatakan dengan L , maka luas jajargenjang adalah $L = AB \times DO$ dimana AB adalah alas jajargenjang dan DO adalah tinggi jajargenjang. Jadi dapat disimpulkan bahwa jajargenjang yang mempunyai alas a dan tinggi t , luasnya (L) adalah

$$\begin{aligned}L &= \text{alas} \times \text{tinggi} \\ &= a \times t\end{aligned}$$

b. Belah ketupat

Jika belah ketupat mempunyai panjang sisi s maka keliling belah ketupat adalah

$$\begin{aligned}K &= AB + BC + CD + AD \\ &= s + s + s + s \\ &= 4s\end{aligned}$$

Pada gambar 2.1b menunjukkan belah ketupat ABCD dengan diagonal-diagonal AC dan BD berpotongan di titik O.

$$\begin{aligned}
\text{Luas belah ketupat ABCD} &= \text{luas } \triangle ABC + \text{luas } \triangle ADC \\
&= \frac{1}{2} \times AC \times OB + \frac{1}{2} \times AC \times OD \\
&= \frac{1}{2} \times AC \times (OB + OD) \\
&= \frac{1}{2} \times AC \times BD \\
&= \frac{1}{2} \times \text{diagonal} \times \text{diagonal}
\end{aligned}$$

Dari uraian diatas dapat disimpulkan sebagai berikut.

Luas belah ketupat dengan diagonal-diagonalnya d_1 dan d_2 adalah

$$L = \frac{1}{2} \times d_1 \times d_2$$

G. Kajian penelitian terdahulu

Penelitian ini juga berpedoman pada penelitian terdahulu, diantaranya:

1. Penelitian kuantitatif yang dilakukan oleh Dwi Mardika tentang “Pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *think pair and share* dengan metode resitasi terhadap hasil belajar siswa SMP Negeri Boyolangu Tahun ajaran 2012/2013”. Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, dan hasil pengolahan data yang peneliti kemukakan dapat diambil kesimpulan bahwa ada pengaruh yang signifikan penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe *think pair and share* kelas VII SMP Negeri 1 Boyolangu dan besar pengaruh dari model pembelajaran kooperatif tipe *think pair and share* dengan metode resitasi terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VII SMP Negeri Boyolangu Tulungagung adalah 16,5%.

2. Penelitian kuantitatif yang dilakukan oleh Maria Kartika tentang “Pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *Conceptual Understanding Procedures* (CUPs) terhadap pemahaman konsep dan hasil belajar matematika siswa kelas VII MTsN Tunggangri Tulungagung Tahun ajaran 2012/2013”. Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, dan hasil pengolahan data yang peneliti kemukakan dapat diambil kesimpulan bahwa ada pengaruh yang signifikan pembelajaran *Conceptual Understanding Procedures* (CUPs) terhadap pemahaman konsep dan hasil belajar matematika siswa kelas VII MTsN Tunggangri Tulungagung pada materi bangun datar segiempat jajajengjang dan belah ketupat Tahun ajaran 2012/2013. Dan besar pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *Conceptual Understanding Procedures* (CUPs) terhadap pemahaman konsep adalah 13,5% dan hasil belajar matematika adalah 33,09%.

Tabel 2.1 Persamaan dan Perbedaan Penelitian “Pengaruh Metode *Think Pair and Share* Dalam pembelajaran Matematika Terhadap Pemahaman dan Hasil Belajar Siswa Kelas VII SMPN 1 Udanawu” dengan Peneliti Terdahulu

No	Judul Penelitian	Persamaan	Perbedaan
1	Pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe <i>think pair and share</i> dengan metode resitasi terhadap hasil belajar siswa SMP Negeri Boyolangu Tahun ajaran 2012/2013	- Menggunakan penelitian kuantitatif - Menggunakan variabel berupa mata pelajaran matematika	Aspek yang digunakan dalam variabel penelitian adalah hasil belajar, sedangkan yang digunakan oleh peneliti sekarang adalah pemahaman konsep dan hasil belajar matematika
2	“Pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe <i>Conceptual Understanding Procedures</i> (CUPs) terhadap	- Sama-sama meneliti pemahaman konsep dan hasil belajar matematika	Metode yang digunakan penelitian adalah <i>Conceptual Understanding Procedures</i> (CUPs),

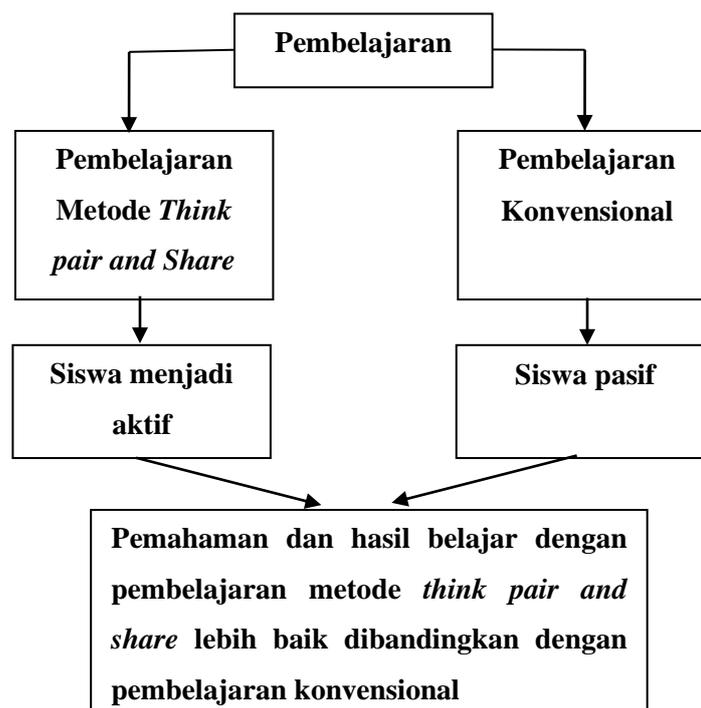
Dilanjutkan ke hal. 39

Lanjutan tabel 2.1

	pemahaman konsep dan hasil belajar matematika siswa kelas VII MTsN Tunggangri Tulungagung Tahun ajaran 2012/2013	sedangkan metode yang digunakan peneliti sekarang adalah metode <i>think pair and share</i> (TPS)
--	--	---

H. Kerangka berpikir penelitian

Kerangka berpikir di buat untuk mempermudah mengetahui pengaruh antara variabel. Untuk dapat membuat kerangka berpikir maka peneliti harus banyak membaca buku, mendengarkan informasi dari berbagai sumber. Berdasarkan observasi penulis ke lokasi penelitian dari pengamatan dan wawancara kepala sekolah dan staf guru serta para siswa, maka kerangka peneliti adalah :



Gambar 2.2 Bagan Kerangka Berfikir Penelitian