

BAB II

KAJIAN TEORI

A. Pembelajaran Matematika

1. Belajar Matematika

Belajar adalah suatu proses yang kompleks yang terjadi pada semua orang dan berlangsung seumur hidup, sejak dia masih bayi hingga kelang lahat nanti. Salah satu pertanda seseorang telah belajar adalah adanya perubahan tingkah laku dalam dirinya. Perubahan tingkah laku tersebut menyangkut perubahan yang bersifat pengetahuan, keterampilan maupun nilai dan sikap.²⁸

Lebih lanjut untuk mengetahui definisi belajar menurut para ahli adalah sebagai berikut.

- a. Travers mendefinisikan belajar adalah suatu proses yang menghasilkan penyesuaian tingkah laku.²⁹
- b. Oemar malik mengatakan bahwa belajar merupakan tingkah laku yang relatif mantap berkat latihan dan pengalaman.³⁰
- c. Gagne mendefinisikan belajar sebagai suatu proses perubahan tingkah laku yang meliputi perubahan kecenderungan manusia seperti sikap, minat, atau nilai

²⁸Arif S. Sadiman, dkk, *MEDIA PENDIDIKAN Pengertian, Pengembangan, dan Pemanfaatannya*, (Jakarta : Raja Grafindo Persada, 2007, hal. 2

²⁹Agus Suprijono, *Cooperative Learning : Teori dan Aplikasi PAIKEM*, (Yogyakarta : Pustaka Pelajar, 2011), hal. 2

³⁰Oemar Malik, *Perencanaan Pengajaran Berdasarkan Pendekatan Sistem*, (Jakarta : PT Bumi Aksara, 2010), hal. 154

dan perubahan kemampuannya yakni peningkatan kemampuan untuk melakukan berbagai jenis *Performance* (kinerja).³¹

- d. Burton mendefinisikan belajar adalah suatu perubahan dalam diri individu sebagai hasil Interaksinya dengan lingkungannya untuk memenuhi kebutuhan dan menjadikannya lebih mampu melestarikan lingkungan secara memadai.³²

Berdasarkan uraian dan pendapat para Ahli di atas mengenai belajar, ternyata kata kunci yang sering muncul adalah perubahan, tingkah laku, dan pengalaman. Sehingga penulis menyimpulkan belajar adalah perubahan tingkah laku yang dialami seseorang dalam berinteraksi dengan lingkungannya.

Pembelajaran matematika harus didesain semenarik mungkin sehingga dapat mendorong minat siswa untuk belajar matematika dan siswa menjadi aktif dalam proses pembelajaran matematika. Jadi yang dimaksud dengan belajar matematika adalah belajar untuk memahami dan memecahkan masalah matematika yang berkaitan dengan konsep, prinsip dan fakta matematika dalam kehidupan sehari-hari.

2. Mengajar matematika

Tanpa kita sadari atau tidak, setiap waktu kita melakukan kegiatan mengajar yang pada intinya adalah mentransfer ilmu atau berbagai pengetahuan yang kita miliki kepada orang lain yang belum mengerti tentang pengetahuan tersebut. Banyak sekali para Ahli yang mendefinisikan tentang mengajar akan tetapi pada intinya memiliki makna yang sama.

³¹Kokom Kumalasari, *PEMBELAJARAN KONTEKSTUAL Konsep dan Aplikasi*, (Bandung : PT Refika Aditama, 2011), hal. 2

³²Anisah Basleman dan Syamsu Wardan, *TEORI BELAJAR ORANG DEWASA*, (Bandung : PT Remaja Rosdakarya, 2011), hal. 7

Uzer Usman mengatakan bahwa mengajar merupakan usaha mengorganisasi lingkungan dalam hubungannya dengan anak didik dan bahan pengajaran yang menimbulkan proses belajar.³³ Pengajar dikatakan baik jika pengajar mampu memberikan fasilitas belajar yang baik sehingga dapat terjadi proses belajar dengan baik. Apabila proses berjalan dengan baik, maka hasil belajar siswa akan menjadi baik pula. Dengan demikian peserta didik sebagai subjek akan memahami matematika, dan selanjutnya dapat menyelesaikan masalah, baik dalam matematika maupun dalam ilmu lainya atau dalam kehidupan nyata.

Berdasarkan uraian diatas, diharapkan seorang guru dapat memilih dan menyiapkan strategi, metode, dan media yang sesuai dengan karakteristik bahan ajar, sehingga dapat mengeksplorasi kemampuan berfikir siswa terhadap matematika dan akhirnya dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

3. Proses Pembelajaran Matematika

Proses adalah kegiatan yang dilakukan siswa dalam mencapai tujuan pengajaran.³⁴ Tujuan sebagai dari proses belajar mengajar pada hakikatnya adalah rumusan tingkahlaku yang diharapkan dapat dikuasai oleh siswa setelah menerima atau memnempuh pengalaman belajarnya. Dalam proses belajar melibatkan beberapa aspek, yaitu aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik. Pada belajar kognitif, prosesnya mengakibatkan perubahan dalam aspek berfikir (*Cognitif*), pada belajar afektif mengakibatkan perubahan dalam aspek

³³Uzer Usman, *Menjadi Gru Profesional*, (Bandung : PT Remaja Rosdakarya, 2004), hal. 6

³⁴Nana Sudjana, *Penilaian Hasil Proses....*hal. 22

kemampuan merasakan (*Afektivef*). Sedangkan belajar psikomotorik memberikan hasil belajar berupa keterampilan (*Psychomotiric*).³⁵

Proses belajar matematika juga mengakibatkan terjadinya proses berfikir, sebab seseorang dikatakan berfikir apabila orang itu melakukan kegiatan mental, dan orang yang belajar matematika pasti melakukan kegiatan mental. Dalam berfikir orang menyusun hubungan-hubungan antara bagian-bagian informasi yang telah direkam dalam pikirannya sebagai pengertian-pengertian. Dari pengertian itu terbentuklah pendapat yang pada akhirnya dapat ditarik kesimpulan. Dan tentunya kemampuan berfikir seseorang dipengaruhi oleh tingkat kecerdasannya.³⁶

Al-Quran juga menjelaskan mengenai proses belajar Seperti yang tertuang dalam surat An-Nahl ayat 78.

وَاللَّهُ أَخْرَجَكُمْ مِنْ بُطُونِ أُمَّهَاتِكُمْ لَا تَعْلَمُونَ شَيْئًا وَجَعَلَ لَكُمُ السَّمْعَ

وَالْأَبْصَرَ وَالْأَفْئِدَةَ لَعَلَّكُمْ تَشْكُرُونَ

Artinya : *Dan Allah mengeluarkan kamu dari perut ibumu dalam keadaan tidak mengetahui sesuatupun, dan Dia memberi kamu pendengaran, penglihatan, agar kamu bersyukur.*³⁷

³⁵Purwanto, *Evaluasi Hasil Belajar*, (Yogyakarta : Pustaka Pelajar, 2009), hal. 42

³⁶Moch. Masykur dan Abdul Halim Fathani, *MATEMATICAL INTELLIGENCE Cara Cerdas Melatih Otak dan Menanggulangi Kesulitan Belajar*, (Yogyakarta : AR-RUZZ MEDIA, 2007), hal. 43

³⁷Departemen Agama RI, *Al Qur'an dan Terjemahan*, hal. 275

Berdasarkan penjelasan ayat di atas dapat diketahui bahwa alat fisiopsikis dalam proses belajar yang terungkap dalam firman Allah SWT adalah sebagai berikut:

- a. Indera penglihat (mata), yaitu alat fisik yang berguna untuk menerima informasi visual.
- b. Indera pendengar (telinga), alat fisik yang berguna untuk menerima informasi verbal.
- c. Akal, yaitu potensi kejiwaan manusia berupa sistem psikis yang kompleks untuk menyerap, mengelola, menyimpan dan memproduksi kembali item-item informasi dan pengetahuan, ranah kognitif.³⁸

Bedasarkan uraian-uraian di atas, penulis menyimpulkan bahwa proses belajar dilakukan dengan cara memberikan stimulus secara berulang kepada siswa sehingga siswa mampu memberikan umpan-balik berupa respon. Sedangkan dalam aspek kognitif, proses belajar membutuhkan pengertian dan pemahaman, bukan hanya memberikan informasi berupa materi pelajaran belaka melainkan penanaman sikap dan nilai pada diri siswa yang sedang belajar. Proses pembelajaran matematika diharapkan dilakukan secara manusiawi, sehingga matematika tidak dianggap lagi sebagai pelajaran yang menakutkan bagi siswa, sulit, bikin pusing, dan anggapan-anggapan negatif lainnya.

³⁸Nurftriani Sari, *Belajar dan Hasil Belajar*, 2013
<http://nurftrianiefima.wordpress.com/2013/10/07/belajar-hasilbelajar/> (diakses tgl 29 september 2015)

B. Tinjauan Tentang Model Pembelajaran Kooperatif *Student Team Achievement Division (STAD)*

1. Pengertian Model Pembelajaran

Mills berpendapat bahwa model pembelajaran adalah bentuk representasi akurat sebagai proses aktual yang memungkinkan seseorang atau sekelompok orang mencoba bertindak berdasarkan model itu.³⁹ Sidik dan Agus menjelaskan bahwa Model pembelajaran merupakan kerangka konseptual yang melukiskan prosedur sistematis dalam mengorganisasikan pengalaman belajar untuk mencapai tujuan belajar dan berfungsi sebagai pedoman bagi para perancang pembelajaran dan para pengajar dalam merencanakan dan melaksanakan aktifitas belajar mengajar.⁴⁰ Sedangkan Joyce mengartikan model pembelajaran adalah suatu perencanaan atau suatu pola yang digunakan sebagai pedoman dalam merencanakan pembelajaran di kelas atau pembelajaran dalam tutorial dan untuk menentukan perangkat-perangkat pembelajaran termasuk di dalamnya buku-buku, film, komputer, kurikulum dan lainya.⁴¹ Model pembelajaran dapat diartikan pula sebagai pola yang digunakan untuk penusunan kurikulum, mengatur materi, dan memberi petunjuk kepada guru di kelas. Lebih lanjut Suprijono mengatakan bahwa model pembelajaran ialah pola yang digunakan sebagai pedoman dalam merencanakan pembelajaran di kelas maupun tutorial.⁴²

³⁹Agus Suprijono, *COOPERATIVE LEARNING Teori dan Aplikasi PAIKEM*, (Yogyakarta : Pustaka Pelajar, 2012), hal. 45

⁴⁰Sidik dan Agus, *DESAIN model Pembelajaran INOVATIF Berbasis Konstruktivistik*, (Tulungagung : STAIN Tulungagung press, 2010), hal. 1

⁴¹*Ibid*, hal. 1

⁴²Agus Suprijono, *COOPERATIVE LEARNING...*, hal. 46

Berdasarkan definisi-definisi model pembelajaran menurut para ahli di atas kata yang sering muncul adalah kerangka konseptual, pola sistematis dan pedoman. Sehingga dari sini dapat dilihat dan ditarik kesimpulan bahwa model pembelajaran adalah suatu kerangka konseptual atau pola yang sistematis yang digunakan sebagai pedoman dalam proses belajar mengajar di kelas untuk mencapai tujuan pembelajaran.

2. Pengertian Model Pembelajaran Kooperatif *Student Team Achievement Division (STAD)*

Sally Wehmeier (2000), Istilah *Cooperative* sering dinamai dengan *acting together with a common purpose* (tindakan bersama dengan tujuan bersama).⁴³ Etin Solihatin (2007), menjelaskan Istilah ini mengandung pengertian bekerjasama dalam mencapai tujuan bersama.⁴⁴ Sedangkan menurut Anita E Woolfolk (1996), istilah *learning* sering dimaknai dengan *the process through experience causes permanent change in knowledge and behavior*, yakni suatu proses melalui pengalaman yang menyebabkan perubahan permanen dalam pengetahuan dan perilaku.⁴⁵ Dalam definisi lain menurut Syaiful (2003), istilah *learning* adalah *modification of behavior through experience and training*, yakni pembentukan perilaku melalui pengalaman dan latihan. Dalam hal ini *learning* sebagai kegiatan memperoleh pengetahuan, perilaku, dan keterampilan dengan cara mengelola bahan ajar.⁴⁶

⁴³Sidik dan Agus, *DESAIN model Pembelajaran...*, hal. 54

⁴⁴*Ibid*, hal. 54

⁴⁵*Ibid*, hal. 54

⁴⁶*Ibid*, hal. 54

Pembelajaran kooperatif atau *cooperative learning* 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 sikonyong-konyong.⁴⁷ Lebih lanjut menurut Gojwan (2002) dalam pengertian yang lain, *Cooperative Learning* sebagai suatu strategi pembelajaran yang menekankan aktivitas *kolaboratif* siswa dalam belajar yang bentuk kelompok kecil, untuk mencapai tujuan yang sama dengan menggunakan berbagai macam aktivitas belajar guna meningkatkan kemampuan siswa dalam memahami materi pelajaran dan memecahkan masalah secara kolektif.⁴⁸

Dari pendapat para ahli di atas, dalam istilah *Cooperative* kata yang sering muncul adalah kerjasama dan tujuan bersama sedangkan istilah *learning* kata yang sering muncul yaitu perubahan, pengetahuan, perilaku dan keterampilan. Sehingga dari beberapa pendapat para ahli di atas dapat diketahui dan ditarik kesimpulan bahwa pembelajaran kooperatif atau *Cooperative Learning* adalah suatu strategi mengajar yang digunakan dalam suatu usaha (proses belajar) yang bertujuan untuk mengubah tingkah laku, pengetahuan dan keterampilan secara bersama-sama, bergotong royong atau berkelompok.

Sedangkan *Student Team Achievement Division* (STAD) merupakan tipe pembelajaran kooperatif yang dikembangkan oleh Robert Slavin dan teman-temannya di Universitas John Hopkin.⁴⁹ Slavin mengatakan STAD merupakan salah satu tipe pembelajaran kooperatif yang paling sederhana, dan merupakan

⁴⁷*Ibid*, hal. 55

⁴⁸*Ibid*, hal. 55

⁴⁹*Ibid*, hal. 64

model yang paling baik untuk permulaan bagi para guru yang baru menggunakan pendekatan kooperatif.⁵⁰ Menurut Isjoni (2009), STAD merupakan salah satu tipe kooperatif yang menekankan pada adanya aktifitas dan interaksi diantara siswa untuk saling memotivasi dan saling membantu dalam menguasai materi pelajaran guna mencapai prestasi yang maksimal.⁵¹ Lebih lanjut *Student Team Achievement Division* (STAD) adalah salah satu strategi pembelajaran kooperatif yang didalamnya beberapa kelompok kecil siswa dengan level kemampuan akademik yang berbeda-beda saling bekerja sama untuk menyelesaikan tujuan pembelajaran.⁵²

Dari definisi di atas maka dapat ditarik kesimpulan bahwa *Student Team Achievement Division* (STAD) adalah salah satu strategi pembelajaran kooperatif yang terdiri dari kelompok-kelompok kecil beranggotakan 4-5 siswa dengan kemampuan akademik yang berbeda untuk bekerja sama dalam menyelesaikan proses dan tujuan pembelajaran secara maksimal.

Dalam model pembelajaran kooperatif tipe STAD, siswa-siswa dikelompokkan menjadi kelompok-kelompok yang beranggotakan 4-6 orang siswa, yang terdiri dari siswa pandai, sedang dan rendah. Disamping itu guru juga mempertimbangkan kriteria heterogenitas yang lainya seperti jenis kelamin, latar belakang sosial, kesenangan dan lain sebagainya.⁵³ Dalam STAD, guru memberikan suatu pelajaran dan siswa-siswa di dalam kelompok memastikan

⁵⁰Robert E. Slavin, *COOPERATIVE LEARNING...*,hal. 143

⁵¹Tukiran Taniredja, dkk, *MODEL PEMBELAJARAN INOVATIF*, (Bandung : ALFABETA, 2010), hal. 64

⁵²Miftahul Huda, *MODEL-MODEL PENGAJARAN DAN PEMBELAJARAN*, (Yogyakarta : Pustaka Pelajar, 2013), hal. 2013

⁵³Sidik dan Agus, *DESAIN model Pembelajaran...*,hal. 65

bahwa semua anggota kelompok itu bisa menguasai pelajaran tersebut. Hingga akhirnya semesta siswa menjalani kuis perorangan tentang materi tersebut, dan pada saat itu mereka tidak boleh saling membantu satu sama lain.

Lebih jauh Slavin memaparkan bahwa “gagasan utama di dalam STAD adalah memacu siswa agar saling mendorong dan membantu satu sama lain untuk menguasai keterampilan yang diajarkan guru”.⁵⁴ Jika siswa menginginkan kelompok memperoleh hadiah, mereka harus membantu teman sekelompok mereka dalam mempelajari pelajaran. Para siswa diberikan waktu untuk bekerja sama setelah pelajaran di berikan oleh guru, tetapi tidak saling membantu ketika menjalani kuis, sehingga setiap siswa harus menguasai materi itu (tanggung jawab perseorangan).

3. Komponen dan Persiapan Model Pembelajaran *Student Team Achievement Division (STAD)*

Menurut Slavin STAD terdiri atas lima komponen utama, yaitu presentasi kelas, tim, kuis, skor kemajuan individual, dan rekognisi tim.⁵⁵ Untuk lebih jelasnya kelima komponen itu dijelaskan sebagai berikut.

a. Presentasi kelas

Materi dalam STAD pertama-tama diperkenalkan di dalam kelas. Ini merupakan pengajaran langsung seperti yang sering kali dilakukan atau didiskusikan pelajaran yang dipimpin oleh guru, tetapi bisa juga memasukan presentasi audiovisual. Bedanya presentasi kelas dengan pengajaran biasa hanyalah bahwa presentasi tersebut harus benar-benar berfokus pada unit STAD. Dengan cara ini,

⁵⁴Rusman, *MODEL-MODEL PEMBELAJARAN Mengembangkan Profesionalisme Guru*, (Jakarta : Rajagrafindo Persada, 2010), hal. 214

⁵⁵Robert E. Slavin, *COOPERATIVE LEARNING...*, hal. 143

para siswa akan menyadari bahwa mereka harus benar-benar memberi perhatian penuh selama presentasi kelas, karena dengan demikian akan sangat membantu mereka mengerjakan kuis-kuis, dan skor kuis mereka menentukan skor tim mereka.

b. Tim atau kelompok

Tim terdiri dari empat atau lima siswa yang mewakili seluruh bagian dari kelas dalam hal kinerja akademik, jenis kelamin, ras, dan etnisitas. Fungsi utama dari tim ini adalah memastikan bahwa semua anggota tim benar-benar belajar, dan lebih khususnya lagi adalah mempersiapkan anggotanya untuk bisa mengerjakan kuis dengan baik.⁵⁶ Setelah guru menyampaikan materinya, tim berkumpul untuk mempelajari lembar kegiatan atau materi lainnya. Yang paling sering terjadi, pembelajaran itu melibatkan pembahasan permasalahan bersama, membandingkan jawaban dan mengoreksi tiap kesalahan pemahaman apabila anggota tim ada yang membuat kesalahan. Selama belajar kelompok, tugas anggota kelompok adalah menguasai materi yang diberikan guru dan membantu teman satu kelompok untuk menguasai materi tersebut.⁵⁷

c. Kuis

Setelah sekitar satu atau dua periode setelah guru memberikan presentasi dan presentasi tim, para siswa akan mengikuti kuis secara individual. Para siswa tidak diperbolehkan untuk saling membantu dalam mengerjakan kuis. Sehingga, setiap siswa bertanggung jawab secara individual dengan tujuan untuk

⁵⁶Robert E. Slavin, *COOPERATIVE LEARNING...*, hal. 144

⁵⁷Sidik dan Agus, *DESAIN model Pembelajaran...*, hal. 66

menunjukkan apa saja yang telah diperoleh siswa selama belajar dalam kelompok.⁵⁸

d. Skor kemajuan individual

Gagasan dibalik skor kemajuan individual adalah untuk memberikan kepada setia siswa tujuan kinerja yang akan dapat dicapai apabila mereka bekerja lebih giat dan memberikan kinerja yang lebih baik dari pada sebelumnya. Setiap siswa diberi skor berdasarkan rata-rata hasil belajar siswa yang lalu pada kuis yang serupa. Kemudian siswa mendapatkan poin untuk timnya berdasarkan tingkat kenaikan skor kuis dan skor dasarnya.⁵⁹

e. Rekognisi tim

Tim akan mendapatkan seryifikat atau bentuk penghargaan yang lain apabila skor rata-rata mereka mencapai kruteria tertentu. Skor tim siswa juga dapat digunakan untuk menentukan 20% dari peringkat mereka.⁶⁰

Seperti halnya dalam kegiatan penerapan model pembelajaran yang lain, model pembelajaran kooperatif tipe STAD membutuhkan persiapan yang mantap sebelum kegiatan pembelajaran dilaksanakan, mulai dari perangkat pembelajaran, membentuk kelompok koperatif, menentukan skor awal, pengaturan tempat duduk, dan kerja kelompok. Lebih lanjut menurut Slavin persiapan dalam STAD terdiri dari materi, membagi siswa kedalam tim, menentukan skor awal, dan membangun tim.⁶¹ Untuk lebih jelasnya pesiapan menurut slavin dijelaskan sebagai berikut.

⁵⁸*Ibid*, hal. 66

⁵⁹Sidik dan Agus, *DESAIN model Pembelajaran...*,hal. 66

⁶⁰Robert E. Slavin, *COOPERATIVE LEARNING...*,hal.146

⁶¹Robert E. Slavin, *COOPERATIVE LEARNING...*,hal.147

a. Materi

Dalam menyiapkan materi kita cukup membuat sebuah lembar kegiatan, sebuah lembar jawaban, dan sebuah kuis untuk setiap unit yang kita rencanakan untuk diajarkan. Tiap unit harus terdiri dari tiga sampai lima intruksi.⁶²

b. Membagi siswa kedalam tim

Seperti yang sudah dibahas sebelumnya, tim-tim STAD mewakili seluruh bagian di dalam kelas. Dalam membagi siswa kedalam tim kita harus berupaya menyeimbangkan timnya, supaya (1) tiap tim terdiri atas level yang kinerjanya berkisar dari yang rendah, sedang dan tinggi, dan (2) level kinerja yang sedang dari semua tim yang ada di kelas hendaknya setara.⁶³

c. Menentukan skor awal

Skor awal mewakili skor rata-rata siswa pada kuis-kuis sebelumnya. Apabila anda memulai STAD setelah anda memberikan tiga kali atau lebih kuis, gunakan rata-rata skor kuis siswa sebagai skor awal. Atau jika tidak, gunakan hasil nilai terakhir siswa dari tahun lalu.

d. Membangun tim

Sebelum memulai program pembelajaran kooperatif apa pun, akan sangat baik jika memulai dengan satu atau lebih latihan pembentukan tim sekedar untuk memberi kesempatan kepada anggota tim untuk melakukan sesuatu yang mengasyikan, misalnya, tim boleh saja diberikan kesempatan untuk menciptakan logo tim, baner, lagu, atau syair.⁶⁴

⁶²*Ibid*, hal. 148

⁶³*Ibid*, hal. 150

⁶⁴*Ibid*, hal. 151

4. Langkah-langkah Model Pembelajaran *Student Team Achievement Division (STAD)*

STAD merupakan suatu metode generik tentang pengaturan kelas dan bukan metode pengajaran komprehensif untuk subjek tertentu, guru menggunakan pelajaran dan materi mereka sendiri.⁶⁵ Lembar tugas dan kuis disediakan bagi kebanyakan subjek sekolah untuk siswa, tetapi kebanyakan guru menggunakan materi mereka sendiri untuk menambah atau mengganti materi-materi yang sudah ada.

Menurut Slavin STAD terdiri atas sebuah siklus interuksi reguler, yang terdiri dari mengajar, belajar tim, tes, dan rekognisi tim.⁶⁶ Untuk lebih jelasnya skilus tersebut dijabarkan sebagai berikut.

a. Pembelajaran

Tiap pelajaran dalam STAD dimulai dengan presentasi pelajaran tersebut di dalam kelas. Presentasi tersebut haruslah mencakup pembukaan, pengembangan dan pengarahn preaktis tiap komponen dari keseluruhan pelajaran anda, kegiatan-kegiatan tim dan kuisnya mencakup latihan dan penilaian yang independen, secara berturut-turut.⁶⁷

1) Pembukaan

Dalam kegiatan ini hal-hal yang harus dilakukan adalah sebagai berikut.

- a) Sampaiakan pada siswa apa yang akan mereka pelajari dan mengapa hal itu penting. tumbuhkan rasa ingin tahu para siswa dengan cara

⁶⁵Rusman, *MODEL-MODEL PEMBELAJARAN...*, hal. 217

⁶⁶Robert E. Slavin, *COOPERATIVE LEARNING...*, hal.151

⁶⁷*Ibid*, hal. 153

menyampaikan yang berputar-putar, masalah dalam kehidupan nyata, dan sarana-sarana lainnya.

- b) Anda bisa saja membuat para siswa bekerja dalam tim mereka untuk “menemukan” konsep-konsep, atau untuk membangkitkan minat mereka terhadap pelajaran.
- c) Ulangi tiap persyaratan atau informasi secara singkat.

2) Pengembangan

Dalam kegiatan ini hal-hal yang harus dilakukan adalah sebagai berikut.

- a) Tetaplah selalu pada hal-hal yang anda ingin agar dipelajari para siswa.
- b) Fokoskan pada pemaknaan, bukan menghafalan.
- c) Demonstrasikan secara aktif konsep-konsep atau skil-skil, dengan menggunakan alat bantu visual, cara-cara cerdas, dan contoh yang banyak.
- d) Nilailah siswa sesering mungkin dengan memberi banyak pertanyaan.
- e) Jelaskan mengapa sebuah jawaban bisa salah atau benar, kecuali jika memang sudah sangat jelas.
- f) Berpindalah pada konsep berikutnya begitu para siswa telah menangkap gagasan utamanya.
- g) Periharalah momentum dengan menghilangkan interupsi, terlalu banyak bertanya, dan berpindah bagian pelajaran terlalu cepat.

3) Pedoman Pelaksanaan

Hal-hal yang perlu diperhatikan dalam kegiatan ini adalah sebagai berikut.

- a) Buatalah agar para siswa mengerjakan tiap persoalan atau contoh, atau mempersiapkan jawaban terhadap pertanyaan yang anda berikan.
- b) Panggil siswa secara acak, ini akan membuat para siswa selalu mempersiapkan diri mereka untuk menjawab.
- c) Pada saat ini jangan memberikan tugas-tugas kelas yang memakan waktu lama. Buatlah para siswa mengerjakan satu atau dua permasalahan atau contoh, atau mempersiapkan satu atau dua jawaban, lalu berikan mereka umpan balik.

b. Belajar tim

Siswa belajar dalam kelompok yang telah dibentuk, selama masa belajar tim tugas para anggota tim adalah menguasai materi yang anda sampaikan di dalam kelas dan membantu teman sekelasnya menguasai materi tersebut. Para siswa mempunyai lembar-kegiatan dan lembar jawaban yang dapat mereka gunakan untuk melatih kemampuan selama proses pengajaran dan untuk menilai diri mereka sendiri dan teman sekelasnya. Selama tim bekerja, guru melakukan pengamatan, memberikan bimbingan, dorongan dan bantuan bila diperlukan.⁶⁸

c. Tes atau kuis

Guru mengevaluasi hasil belajar melalui tes atau pemberian kuis tentang materi yang dipelajari dan juga melakukan penilaian terhadap presentasi hasil kerja masing-masing kelompok. Siswa diberikan kuis secara individual dan tidak dibenarkan bekerja sama.

⁶⁸Rusman, *MODEL-MODEL PEMBELAJARAN...*, hal. 215

d. Rekognisi tim

Setelah pelaksanaan kuis, guru memeriksa hasil kerja siswa dan diberikan angka dengan rentang 0-100. Selanjutnya pemberian penghargaan atas keberhasilan kelompok dan dapat dilakukan oleh guru dengan melakukan tahapan-tahapan sebagai berikut.

1) Menghitung skor individu

Tujuan dibuatnya skor awal dan poin kemajuan untuk memungkinkan semua siswa memberikan poin maksimum bagi kelompok mereka, berapa pun tingkat kinerja mereka sebelumnya.

2) Menghitung skor tim

Skor kelompok atau tim dihitung dengan membuat rata-rata skor perkembangan anggota tim, yaitu dengan menjumlahkan semua skor perkembangan individu anggota tim dan membagi sejumlah sejumlah anggota tim tersebut.

3) Penghargaan Tim

Setelah masing-masing kelompok atau tim memperoleh predikat, guru memberikan hadiah atau penghargaan kepada masing-masing kelompok sesuai dengan prestasinya (kriteria tertentu yang ditetapkan oleh guru).

C. Tinjauan Tentang Alat Peraga Kelip

1. Pengertian Alat Peraga kelip

Alat peraga yaitu alat untuk menerangkan atau mewujudkan konsep matematika. Benda-benda itu misalnya : batu-batuan dan kacang-kacangan untuk menerangkan konsep bilangan, kubus (bendanya) untuk menjelaskan konsep-

konsep titik (sisi kubus), dan mewujudkan kubus itu sendiri; benda bidang beraturan untuk menerangkan konsep pecahan; muka sebuah gelas (untuk minum) untuk menerangkan konsep lingkaran dan lain-lain.⁶⁹ Sedangkan *kelip* atau kertas lipat adalah alat peraga yang terbuat dari kertas (bisa kertas warna, manila dan sebagainya) yang berbentuk segi empat kemudian diberi garis putus-putus dan diipat sehingga membentuk bangun segi empat jajargenjang dan belah ketupat.

Alat peraga dapat membuat siswa mampu menguasai konsep-konsep matematika yang bersifat abstrak, sehingga dalam membelajarkan matematika kepada siswa masih diperlukan azas peragaan. Ketika proses pembelajaran berlangsung sudah seharusnya menggunakan model atau benda nyata yaitu alat peraga yang dapat digunakan sebagai jembatan bagi siswa untuk berpikir abstrak yang berkaitan dengan topik-topik tertentu yang dapat membantu pemahaman terhadap siswa.

2. Alat dan Bahan Pembuatan Alat peraga

Adapun alat dan bahan dalam pembuatan alat peraga kelip adalah sebagai berikut.

a. Alat

Adapun alat yang digunakan dalam pembuatan alat peraga kelip yaitu, sebagai berikut.

- 1) Gunting
- 2) Penggaris
- 3) Pulpen/Spidol

⁶⁹E.T. Ruseffendi, *PENGAJARAN MATEMATIKA MODERN DAN MASA KINI untuk Guru dan PGSA D2*, (Bandung : TARSITO, 1990), hal. 2

b. Bahan

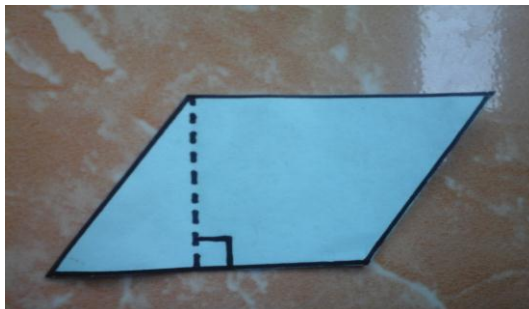
Adapun bahan yang digunakan dalam pembuatan alat peraga kertas lipat (Kelip) yaitu, sebagai berikut.

- 1) Kerta manila
- 2) Double tip

3. Langkah-Langkah Pembuatan Alat Peraga Kelip

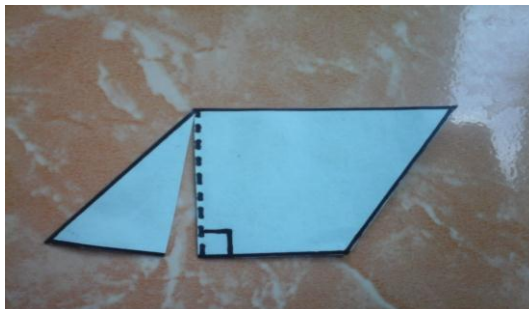
Adapun langkah-langkah atau proses pembuatan alat peraga kelip adalah sebagai berikut.

- a. Siapkan kertas manila dan gambar bangun segi empat jajargenjang kemudian gunting gambar tersebut seperti di bawah ini.



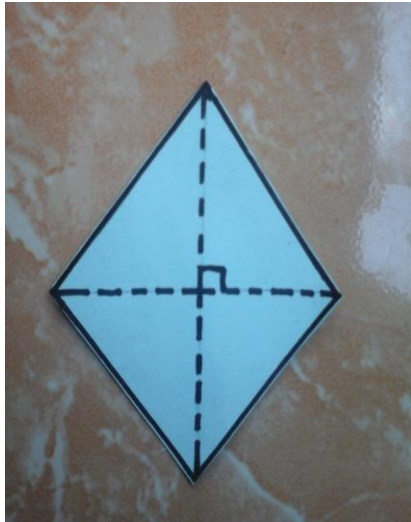
Gambar 2.1 Langkah 1 Pembuatan Alat Peraga Kelip Jajargenjang

- b. Untuk mempermudah dalam menjelaskan materi, siapkan lagi gambar jajargenjang dan gunting gambar (tidak sampai terputus) seperti di bawah ini.



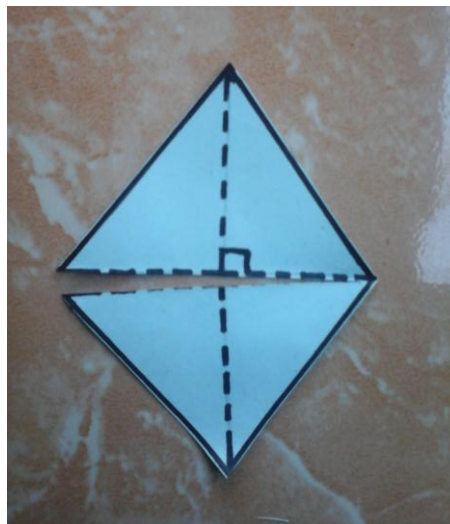
Gambar 2.2 Langkah 2 Pembuatan Alat Peraga Kelip Jajargenjang

- c. Gambar bangun segi empat belah ketupat pada kertas manila, kemudian gunting gambar tersebut seperti dibawah ini.



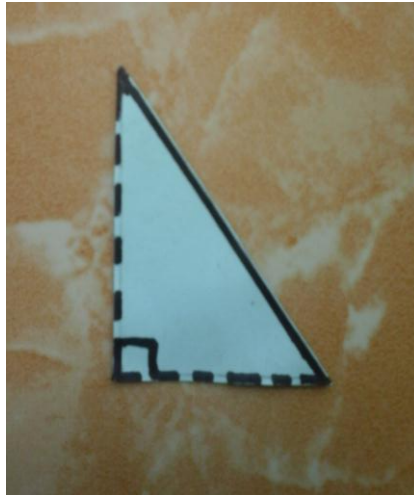
Gambar 2.3 Langkah 1 Pembuatan Alat Peraga Kelip Belah Ketupat

- d. Untuk mempermudah dalam menjelaskan materi, siapkan lagi gambar belah ketupat dan gunting gambar (tidak sampai terputus) seperti di bawah ini.



Gambar 2.4 Langkah 2 Pembuatan Alat Peraga Kelip Belah Ketupat

- e. Gambar bangun segi tiga dari salah satu gambar (langkah 2 alat peraga kelip belah ketupat) belah ketupat yang terpotong dan gunting seperti gambar dibawah ini.



Gambar 2.5 Langkah 3 Pembuatan Alat Peraga Kelip Belah Ketupat

4. Manfaat alat peraga

Ruseffendi mengatakan dalam pembelajaran matematika menggunakan alat peraga akan bermanfaat sebagai berikut.

- a) Proses belajar mengajar menjadi termotivasi.
- b) Konsep abstrak matematika tersajikan dalam bentuk kongkrit dan karena itu lebih dapat dipahami dan dimengeti, serta dapat ditanamkan pada tingkat-tingkat yang lebih rendah.
- c) Hubungan antara konsep abstrak matematika dengan benda-benda di alam sekitar akan lebih dapat dipahami.

- d) Konsep-konsep abstrak yang tersajikan dalam bentuk kongkrit yaitu bentuk model matematika yang dapat dipakai sebagai objek penelitian maupun sebagai alat untuk meneliti ide-ide baru, menjadi bertambah banyak.⁷⁰

Berdasarkan teori belajar-mengajar dari Piaget, Bruner, dan Dienes dalam proses pembelajaran matematika, mereka menyatakan pentingnya alat peraga itu dipergunakan bagi siswa usia muda yang masih memerlukannya. Menurut Piaget siswa yang tahap berfikirnya masih ada pada operasi kongkrit tidak akan dapat memahami konsep matematika tanpa benda-benda kongkrit. Lebih lanjut Dienes menekankan pentingnya siswa belajar dalam lingkungan yang kaya dengan benda-benda kongkrit yang ada kaitanya dengan konsep-konsep matematika yang sedang dipelajari. Bruner juga berpendapat bahwa belajar aktif dalam lingkungan yang kaya dan menggunakan benda-benda kongkrit bagi anak itu sangat penting.⁷¹

Berdasarkan pendapat para ahli di atas dapat disimpulkan bahwa, pembelajaran dengan menggunakan benda-benda kongkrit berupa alat peraga akan memudahkan siswa untuk memahami konsep-konsep matematika yang abstrak secara kongkrit, sehingga dengan adanya bantuan benda-benda kongkrit akan lebih meningkatkan daya ingat siswa terhadap konsep-konsep matematika.

⁷⁰*Ibid*, hal. 1

⁷¹*Ibid*, hal. 4

D. Hasil Belajar

Ada empat unsur utama dalam proses belajar mengajar yaitu tujuan, bahan, metode, dan alat serta penilaian.⁷² Tujuan sebagai arah dari proses belajar mengajar pada hakikatnya adalah rumusan tingkaah laku yang diharapkan dapat dikuasai oleh siswa setelah menerima atau menempuh pengalaman belajarnya. Bahan adalah seperangkat pengetahuan ilmiah yang dijabar dari kurikulum untuk disampaikan atau dibahas dalam proses belajar mengajar. Metode dan alat adalah cara atau teknik yang digunakan dalam mencapai tujuan. Sedangkan peniaian adalah upaya atau tindakan untuk mengetahui sejauh mana tujuan yang telah ditetapkan itu tercapai atau tidak. Dengan demikian, penilaian berfungsi sebagai alat untuk mengetahui keberhasilan proses dan hasil belajar siswa.

Hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajarnya.⁷³ Menurut Purwanto hasil belajar merupakan proses dalam diri individu yang berinteraksi dengan lingkungan ununtuk mendapatkan perubahan dalam prilakunya.⁷⁴ Lebih lanjut Suprijono mengatakan hasil belajar adalah pola-pola perbuatan, nilai-nilai, pengertian-pengertian, sikap-sikap, apresiasi dan keterampilan.⁷⁵

Horward Kingsley membagi tiga macam hasil belajar, yaitu keterampilan dan kebiasaan, pengetahuan dan kebiasaan, serta sikap dan cita-cita.⁷⁶ Sedangkan Gagne membagi lima kategori hasil belajar, yaitu informasi verbal, keterampilan

⁷²Nana Sudjana, *Penilaian Hasil Proses....*hal. 22

⁷³*Ibid*, hal. 22

⁷⁴Purwanto, *Evaluasi Hasil Belajar....*hal. 38

⁷⁵Agus Suprijono, *COOPERATIVE LEARNING Teori dan Aplikasi PAIKEM*, (Yogyakarta : PUSTAKA PEAJAR, 2012), hal. 5

⁷⁶Nana Sudjana, *Penilaian Hasil Proses....*hal. 22

intelektual, strategi kognitif, sikap, dan keterampilan motoris. Dalam sistem pendidikan nasional rumusan tujuan pendidikan, baik tujuan kurikuler maupun tujuan instruksional, menggunakan klasifikasi hasil belajar dari benyamin bloom yang secara garis besar membaginya menjadi tiga ranah, yaitu kognitif, afektif, dan psikomotorik.⁷⁷

Berdasarkan uraian dan pendapat ahli diatas, penulis menyimpulkan bahwa hasil belajar adalah perubahan tingkah laku yang diterima individu secara keseluruhan dan mengungkapkan kembali perubahan itu dengan kata-kata sendiri dalam proses berinteraksi dengan lingkungannya.

Menurut Bloom, hasil belajar mencakup kemampuan kognitif, afektif, dan psikomotorik.⁷⁸ Untuk melihat hasil belajar siswa penulis menggunakan tiga ranah, yaitu ranah kognitif, afektif, dan psikomotorik. Akan tetapi dalam penelitian ini yang lebih ditekankan oleh peneliti untuk melihat hasil belajar siswa yaitu ranah kognitifnya tanpa mengesampingkan ranah afektif dan psikomotoriknya.

E. Pemahaman konsep

Pemahaman konsep penting bagi siswa karena dengan memahami konsep yang benar maka siswa dapat menyerap, menguasai, dan menyimpan materi yang dipelajari dalam jangka waktu yang lama. Pemahaman konsep yaitu pembelajaran lanjutan dari penanaman konsep, yang bertujuan agar siswa lebih memahami suatu konsep matematika.⁷⁹ Sedangkan Van De Walle mengemukakan bahwa

⁷⁷*Ibid*, hal. 22

⁷⁸Agus Suprijono, *COOPERATIVE LEARNING Teori...*, hal. 6

⁷⁹Heruman, *Model Pembelajaran Matematika...*,hal. 3

pemahaman konsep memuat relasi-relasi (antar konsep matematika) dan keterkaitan relasi tersebut dengan konsep matematika yang lain.⁸⁰

Pemahaman konsep sangat penting, karena dengan penguasaan konsep akan memudahkan siswa dalam mempelajari matematika. Pada setiap pembelajaran diusahakan lebih ditekankan pada penguasaan konsep agar siswa memiliki bekal dasar yang baik untuk mencapai kemampuan dasar yang lain seperti penalaran, komunikasi, koneksi dan pemecahan masalah. Disamping itu, hendaknya guru membelajarkan siswa memahami konsep-konsep secara aktif, kreatif, afektif, interaktif dan menyenangkan bagi siswa sehingga konsep mudah dipahami dan bertahan lama dalam stuktur kognitif siswa.⁸¹

Penguasaan konsep merupakan tingkatan hasil belajar siswa sehingga dapat mendefinisikan atau menjelaskan sebagian bahan pejaran dengan menggunakan kata-kata sendiri. Dengan kemampuan siswa menjelaskan atau mendefinisikan, maka siswa tersebut sudah memahami konsep atau kaidah suatu pelajaran meskipun dalam penyampaianya masih belum sesuai dengan konsep yang diberikan akan tetapi maksudnya sama.

Berdasarkan uraian diatas berarti dapat disimpulkan, bahwa pemahan konsep adalah kemampuan yang dimiliki seseorang untuk mengungkapkan dan menghubungkan kembali setiap informasi-informasi yang sudah pernah diperoleh untuk memperoleh suatu pengertian yang diinginkan. Dalam pembelajaran

⁸⁰Dwi Priyono Utomo, *Pengetahuan Konseptual dan Prosedural Dalam Pembelajaran Matematika*, (Makalah Pada Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika UMM tgl 30 januari 2010)

⁸¹Kokom Kumalasari, *PEMBELAJARAN KONTEKSTUAL*....hal. 84

matematika, pengajaran konsep matematika sangat penting karna dapat meningkatkan daya ingat dan keaktifan siswa.

F. Tinjauan Materi Segiempat

Sesuai dengan kurikulum tingkat satuan pendidikan (KTSP), materi bangun datar segi empat diajarkan pada kelas VII SMP/MTS semester genap. Dalam materi ini nantinya diharapkan siswa mampu mendefinisikan sifat-sifat segi empat berdasarkan sisi sudutnya dan menghitung keliling dan luas bangun segi empat serta menggunakannya dalam pemecahan masalah, khususnya sub bab jajargenjang dan belah ketupat.

1. Pengertian dan Sifat-Sifat Segi Empat

a. Jajargenjang

Jajargenjang adalah bangun segin empat yang dibentuk dari sebuah segitiga dan bayangannya yang diputar setengah putaran (180°) pada titik tengah salah satu sisinya.⁸²

Sifat-sifat jajargenjang :

- 1) Sisi-sisi yang berhadapan sama panjang dan sejajar
- 2) Sudut-sudut yang berhadapan sama besar
- 3) Jumlah pasangan sudut yang saling berdekatan adalah 180°
- 4) Kedua diagonalnya saling membagi dua sama panjang
- 5) Mempunyai simetri putar tingkat dua dan tidak memiliki simetri lipat

⁸² Dewi Nurharuni dan Tri Wahyuni, *MATEMATIKA Konsep dan Aplikasinya*, (Jakarta : Pusat Perbukuan DEPENAS, 2008), hal. 261

b. Belah Ketupat

Belah ketupat adalah bangun segi empat yang dibentuk dari gabungan segitiga sama kaki dan bayangnya setelah dicerminkan terhadap alasnya.⁸³

Sifat-sifat belah ketupat :

- 1) Semua sisi belah ketupat sama panjang
- 2) Kedua diagonal merupakan sumbu simetri
- 3) Kedua diagonal saling membagi dua sama panjang dan saling berpotongan tegak lurus
- 4) Sudut-sudut yang berhadapan sama besar dan membagi dua sama besar oleh diagonal-diagonalnya
- 5) Dapat menempati bingkainya dengan tepat menurut empat cara

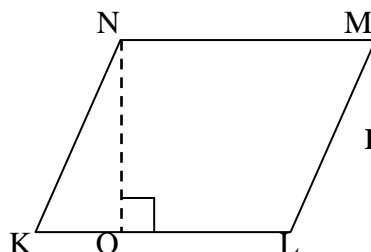
2. Keliling dan Luas segi empat

Keliling suatu bangun datar merupakan jumlah dari panjang sisi yang membatasinya, sehingga untuk menghitung keliling dari sebuah segi empat dapat ditentukan dengan menjumlahkan panjang dari setiap sisi segi empat tersebut. Sedangkan luas suatu bangun datar adalah besar ukuran daerah tertutup suatu permukaan bangun datar.

⁸³*Ibid*, hal. 266

a. Jajargenjang

1) Keliling Jajargenjang



Gambar 2.6
Bangun Jajargenjang

Pada gambar di atas,

$$\begin{aligned} \text{Keliling Jajargenjang KLMN} &= KL + LM + MN + KN \\ &= KL + LM + KL + LM \\ &= 2(KL + LM) \end{aligned}$$

Jadi, $K = 2(KL + LM)$.

2) Luas Jajargenjang

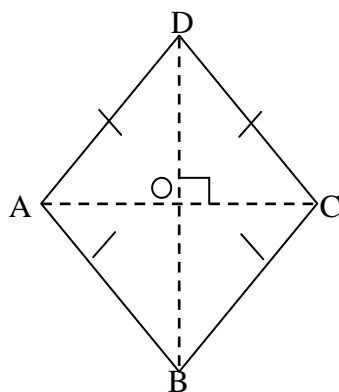
Jika jajar genjang dinyatakan dengan L , berdasarkan (*Gambar 1*) maka luas jajar genjang KLMN adalah $L = KL \times NO$, dimana KL adalah alas jajargenjang dan NO adalah tinggi jajargenjang. Jadi dapat disimpulkan bahwa jajargenjang yang mempunyai alas a dan tinggi t , luasnya (L) adalah :

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

Catatan : Alas jajargenjang merupakan salah satu sisi jajargenjang, sedangkan tinggi jajar genjang tegak lurus dengan alas.

b. Belah Ketupat

1) Keliling belah ketupat



Gambar 2.7
Bangun Belah Ketupat

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

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

Jadi rumus keliling belah ketupat adalah $K = 4s$.

2) Luas Belah Ketupat

Dari (*gambar 1.2*) menunjukkan belah ketupat ABCD dengan diagonal-diagonal AC dan BD berpotongan di titik O.

Luas belah ketupat = luas $\Delta ABC + \Delta ADC$

$$\begin{aligned} &= \frac{1}{2} \times AC \times OB + \frac{1}{2} \times AC \times OD \\ &= \frac{1}{2} \times AC \times (OB + OD) \\ &= \frac{1}{2} \times AC \times BD \\ &= \frac{1}{2} \times \text{diagonal} \times \text{diagonal} \end{aligned}$$

Sehingga dari uraian di atas dapat disimpulkan sebagai berikut.

Luas belah ketupat dengan diagonal-diagonal d_1 dan d_2 adalah

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

G. Langkah-Langkah Implementasi Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Menggunakan Alat Peraga Kelip Terhadap Materi Bangun Segi Empat Jajargenjang dan Belah Ketupat

Materi segi empat adalah adalah saah satu materi pelajaran matematika yang diberikan pada siswa kelas VII SMP/MTS pada semester 2 dengan kurikulum KTSP. Materi bangun datar ini sebelumnya sudah diajarkan pada sekolah tingkat dasar, hanya saja materi yang diberikan di sekolah dasar tidak seluas materi bangun datar yang diajarkan di sekolah menengah pertama. Dengan sudah diajarkannya materi bangun datar di sekolah dasar terutama materi segi empat diharapkan siswa sudah mempunyai gambaran dasar pengetahuan tentang matei segi empat sehingga tidak mengalami kesulitan.

Langkah-langkah Pembelajaran pada materi segi empat menggunakan model pembelajaran kooperatif STAD dengan mengguakan alat peraga kelip adalah sebagai berikut .

1. Guru menjelaskan terlebih dahulu sifat-sifat dan konsep-konsep materi segi empat terutama jajargenjang dan belah ketupat dengan bantuan alat peraga kelip.
2. Dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif STAD ini, siswa dibagi menjadi beberapa kelompok yang terdiri 4-5 siswa untuk

menyelesaikan soal-soal mengenai konsep-konsep jajargenjang dan belah ketupat yang berupa LKS.

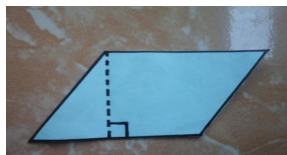
3. Guru mengamati selama proses pembelajaran kelompok berlangsung dan membantu siswa yang mengalami kesulitan selama kegiatan kelompok berlangsung.
4. Setelah selesai pembelajaran kelompok, perwakilan kelompok mempresentasikan hasil kerja kelompoknya di depan kelas. Kelompok dengan presentasi terbaik akan diberikan penghargaan diakhir pelajaran.
5. Kemudian setelah selesai siswa diminta untuk duduk seperti semula dan diberikan soal post-tes individu.

Tabel 2.1 Langkah-Langkah Penggunaan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Menggunakan Alat Peraga Kelip

No.	Langkah-langkah STAD	Implementasi pada materi
1	Persiapan	Guru menyiapkan perangkat pembelajaran dan materi yang akan diajarkan serta media yang akan digunakan
2	Tahap penyajian materi	Guru mulai menyampaikan materi sesuai dengan indikator-indikator yang akan dicapai dan menyampaikan materi segi empat dengan bantuan alat peraga
3	Pembentukan kelompok	Guru setelah menyampaikan materi membentuk kelompok yang heterogen yang terdiri 4-5 siswa dan diberikan soal-soal yang berupa LKS dan mengamati serta membantu siswa yang mengalami kesulitan selama proses pembelajaran kelompok
4	Presentasi kelompok	Perwakilan kelompok mempresentasikan hasil LKS yang sudah dikerjakan di depan kelas dengan cara menuliskan hasil LKS di papan tulis
5	Ujian atau Tes	Siswa duduk kembali seperti semula dan diberikan soal post-tes secara individu
6	Evaluasi	Guru bersama-sama siswa menarik kesimpulan dari kegiatan kelompok dan tes individu
7	Penghargaan tim	Kelompok dengan presentasi hasil LKS terbaik akan diberikan penghargaan berupa hadiah

Adapun langkah-langkah penggunaan alat peraga kelip untuk menjelaskan materi segi empat jajargenjang dan belah ketupat adalah sebagai berikut.

1. Siapkan alat peraga kelip jajargenjang seperti pada gambar berikut.



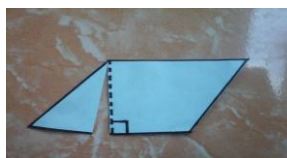
Gambar 2.8 Langkah 1 Penggunaan Alat Peraga Kelip Jajargenjang

2. Selanjutnya lipat garis putus-putus seperti pada gambar berikut.



Gambar 2.9 Langkah 2 Penggunaan Alat Peraga Kelip Jajargenjang

3. Selanjutnya potong lipatan tersebut seperti gambar berikut.



Gambar 2.10 Langkah 3 Penggunaan Alat Peraga Kelip Jajargenjang

4. Kemudian selanjutnya pindahkan potongan tersebut kesisi sebelahnya seperti gambar berikut.



Gambar 2.11 Langkah 4 Penggunaan Alat Peraga Kelip Jajargenjang

5. Kemudian Siapkan alat peraga belah ketupat seperti pada gambar berikut.



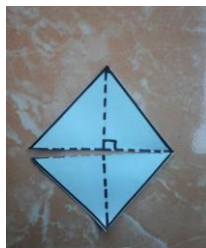
Gambar 2.12 Langkah 1 Penggunaan Alat Peraga Kelip Belah Ketupat

6. Selanjutnya lipat gambar di atas seperti gambar berikut.



Gambar 2.13 Langkah 2 Penggunaan Alat Peraga Kelip Belah Ketupat

7. Selanjutnya potong lipatan tersebut seperti gambar berikut.



Gambar 2.14 Langkah 3 Penggunaan Alat Peraga Kelip Belah Ketupat

8. Selanjutnya pindahkan dan lipat salah satu potongan tersebut seperti gambar berikut.



Gambar 2.15 Langkah 4 Penggunaan Alat Peraga Kelip Belah Ketupat

9. Kemudian selanjutnya potong lipatan tersebut seperti gambar berikut.



Gambar 2.16 Langkah 5 Penggunaan Alat Peraga Kelip Belah Ketupat

H. Kajian Peneliti Terdahulu

Penelitian terdahulu peneliti menggunakan sekripsi yang berjudul “pengaruh penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dan TPS terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VII MTSn Tunggangri kalidawir tulungagung” perbedaan peneliti terdahulu dengan penelitian yang sekarang adalah pada penelitia terdahulu model pembelajaran yang digunakan bukan hanya kooperatif tipe STAD melainkan jugu model kooperatif tipe TPS. Selain itu pada penelitian terdulu tidak menggunakan media pembelajaran alat peraga seperti pada penelitian yang saya lakukan dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif STAD menggunakan media pembelajaran alat peraga kertas lipat. Walaupun banyak perbedaanya dengan penelitian terdahulu tetap masih adah kesamaanya yaitu sama-sam menggunakan model pembelajaran kooperatif. Selaain itu populasi yang dipilh juga sama yaitu seluruh siswa kelas VII.

Selain itu kajian peneleliti terdahulu yang dugunakan adalah sekripsi denga judul “Iplementasi pembelajaran kooperatif learning tipe STAD dalam meningkatkan hasil belajar siswa kelas VII SMP Islam Sunan Gunung jati Ngunut Tulungagung tahun pelajaran 2011/2012”. Persaman dengan penelitian terdahulu yaitu sama-sam menggunakan moodel pembelajaran kooperatif tipe STAD, Selain

itu sampel yang digunakan sama-sama berasal dari kelas VII. Sedangkan yang membedakan dengan penelitian terdahulu yaitu pada pemilihan materinya, pada penelitian terdahulu materi yang dipilih adalah persamaan linear sedang pada penelitian ini materi yang dipilih adalah materi segiempat. Kemudian pada penelitian terdahulu hanya menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD sedangkan pada penelitian ini menggunakan model pembelajaran kooperatif STAD dengan menggunakan media pembelajaran alat peraga kertas lipat. Untuk hasil belajar pada penelitian terdahulu mengalami peningkatan, hal ini dapat dilihat pada siklus 1 pengamatan aktivitas peneliti 77,5 %, sedangkan aktivitas peserta didik 71,4 %, dan untuk hasil tes evaluasi nilai rata-ratanya 68,8 %. Sedangkan pada siklus 2 pengamatan aktivitas peneliti 86,25 %, aktivitas peserta didik 82,8 %, dan untuk hasil tes evaluasi nilai rata-ratanya 77,8 %.

I. Kerangka Berfikir Penelitian

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang diajarkan di sekolah-sekolah dengan jumlah jam pelajaran yang lebih banyak jika dibandingkan dengan mata pelajaran yang lain. Sampai saat ini banyak yang beranggapan bahwa mata pelajaran matematika merupakan mata pelajaran yang sulit dan rumit, sehingga mengakibatkan siswa menjadi kurang tertarik dengan mata pelajaran matematika. Pada dasarnya belajar matematika itu adalah belajar konsep. Oleh karena itu kita perlu berhati-hati dalam menanamkan konsep-konsep matematika kepada peserta didik. Dengan demikian seorang guru semestinya tidak keliru dalam mengajarkan konsep-konsep matematika kepada peserta didik.

Hali Ini menunjukkan bahwa matematika bersifat abstrak, yaitu berkenaan dengan konsep-konsep abstrak dan penalarannya deduktif.

Konsep matematika abstrak yang baru dipahami siswa perlu segera diberi penguatan agar tersimpan dan bertahan lama dalam memori siswa, sehingga akan selalu diingat dalam pola pikir dan pola tindakanya. Untuk keperluan inilah, maka diperlukan adanya pembelajaran yang lebih kreatif dan inovatif, bukan hanya hanya sekedar hafalan atau mengingat saja, karena hal ini akan mudah dilupakan siswa.

Salah satu pembelajaran yang inovatif adalah model pembelajaran kooperatif *Student Team Achievement Division* (STAD) dengan menggunakan media pembelajaran alat peraga kertas lipat. Di dalam model pembelajaran kooperatif STAD pertama-tama yang dilakukan seorang guru adalah menjelaskan materi (konsep, pengertian, sifat) sebagai pengantar terlebih dahulu dengan bantuan alat peraga kertas lipat. Setelah siswa mendapatkan penjelasan materi (konsep, pengertian, sifat) dari guru, barulah kemudian guru membentuk kelompok siswa dan diberikan suatu permasalahan (LKS) mengenai materi yang disampaikan untuk didiskusikan dengan naggota kelompoknya dan setelah selesai dresentasikan di depan kelas. Selama proses kerja keelompok berlangsung siswa yang mengalami kesulitan bisa menanyakan langsung kesulitannya kepada guru, karena pada saat kerja kelompok guru bertugas untuk mengawasi dan membimbing proses kerja kelompoknya. Selanjutnya untuk evaluasi siswa diberikan soal post-tes secara individu. Sehingga diharapkan dengan model pembelajaran kooperatif STAD dengan menggunakan media pembelajaran alat

peraga kertas lipat dapat meningkatkan hasil belajar pemahaman konsep matematika siswa, khususnya materi segi empat. Dari sini dapat dibuat kerangka pemikiran penelitian dengan bagan sebagai berikut.

Gambar 2.17 Struktur Kerangka Berfikir Penelitian

