

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Deskripsi Teori

1. Hakikat Matematika

Matematika merupakan subjek yang sangat penting dalam sistem pendidikan diseluruh dunia. Negara yang mengabaikan pendidikan matematikarioritas utama akan tertinggal dari kemajuan segala bidang (terutama sains dan teknologi), dibanding dengan negara lainnya yang memberikan tempat bagi matematika sebagai subjek yang sangat penting. Untuk dapat menjalani pendidikan selama di bangku sekolah sampai kuliah dengan baik, maka anak didik dituntut untuk dapat menguasai matematika dengan baik.

Apakah matematika itu? Hingga saat ini belum ada kesepakatan yang bulat di antara para matematikawan tentang apa yang disebut matematika itu. Untuk mendeskripsikan definisi *matematika*, para matematikawan belum pernah mencapai satu titik “puncak” kesepakatan yang “sempurna”. Banyaknya definisi dan beragamnya deskripsi yang berbeda dikemukakan oleh para ahli mungkin disebabkan oleh *pribadi* (ilmu) matematika itu sendiri, di mana matematika termasuk salah satu disiplin ilmu yang memiliki kajian sangat luas, sehingga masing–masing ahli bebas mengemukakan

pendapatnya tentang matematika berdasarkan sudut pandang, kemampuan, pemahaman, dan pengalamannya masing–masing.

Romberg mengarahkan hasil penelaahannya tentang matematika kepada tiga sasaran utama. *Pertama*, para sosiolog, psikolog, pelaksana administrasi sekolah, dan penyusun kurikulum memandang bahwa matematika merupakan ilmu yang statis dan disiplin ketat. *Kedua*, selama kurun waktu dua dekade terakhir ini, matematika di pandang sebagai suatu usaha atau kajian ulang terhadap matematika itu sendiri. Selain itu, matematika juga dipandang sebagai suatu bahasa, struktur logika, batang tubuh dari bilangan dan ruang, rangkaian metode untuk menarik kesimpulan, esensi ilmu terhadap dunia fisik, dan sebagai aktivitas intelektual.¹¹

Bourne juga memahami matematika sebagai konstruktivisme sosial dengan penekanannya pada *knowing how*, yaitu pelajar dipandang sebagai makhluk yang aktif dalam mengonstruksi ilmu pengetahuan dengan cara berinteraksi dengan lingkungannya. Hal ini berbeda dengan pengertian *knowing that* yang dianut oleh kaum absolutis, di mana pelajar dipandang sebagai makhluk yang pasif dan sebaiknya dapat diisi informasi dari tindakan hingga tujuan.¹²

Kitcher lebih memfokuskan perhatiannya kepada komponen dalam kegiatan matematika. Dia mengklaim bahwa matematika terdiri atas komponen-komponen : 1) bahasa (*language*) yang dijalankan oleh para matematikawan, 2) pernyataan (*statements*) yang digunakan oleh para

¹¹ Abdul Halim Fathani, *Matematika : Hakikat dan Logika*, (Jogjakarta : Ar – Ruzz Media, 2012), hlm. 18.

¹² Ibid., hlm. 18.

matematikawan, 3) pertanyaan (*questions*) penting yang hingga saat ini belum terpecahkan, 4) alasan (*reasonings*) yang digunakan untuk menjelaskan pernyataan, dan 5) ide matematika itu sendiri.¹³

Sesuai dengan ragam definisi matematika di atas, maka dapat diambil kesimpulan bahwa matematika adalah ilmu yang mempelajari tentang bilangan dan masalah tentang ruang, dan bentuk penalaran logis yang terorganisir secara sistematis dan dengan aturan-aturan yang ketat.

2. Proses Belajar Mengajar

a) Belajar

Belajar dan mengajar merupakan dua aktifitas yang tidak terpisahkan dalam proses pendidikan formal di sekolah. Belajar biasanya dikhususkan pada siswa sedangkan mengajar ditunjukkan pada guru dan siswa disebut proses belajar mengajar.¹⁴ Belajar sebagai proses yang memungkinkan seseorang untuk mengubah perilakunya. Perilaku yang dimaksudkan mengandung pengertian yang luas. Hal ini mencakup pengetahuan, pemahaman, keterampilan, sikap, kemampuan berfikir, penghargaan terhadap sesuatu, minat dan sebagainya.

¹³ Abdul Halim Fathani, *Matematika : Hakikat...*, hlm. 18.

¹⁴ Hamzah B. Uno dan Nurdin Mohamad, *Belajar dengan Pendekatan PAILKEM*, (Jakarta: PT. Bumi Aksara, 2012), hlm. 138

Beberapa ahli pendidikan mengemukakan beberapa definisi belajar sebagai berikut:

- a. Belajar adalah suatu proses yang menghasilkan perubahan perilaku yang dilakukan dengan sengaja untuk memperoleh pengetahuan, kecakapan, dan pengalaman baru kearah yang lebih baik.¹⁵
- b. Belajar adalah perubahan perilaku yang relatif menetap sebagai hasil dari pengalaman.¹⁶
- c. Belajar ialah suatu proses usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya.¹⁷

Kegiatan belajar merupakan aktifitas yang perlu dilakukan terus menerus sepanjang hidup. Seseorang perlu tetap belajar untuk tetap dapat mempertahankan dan memenuhi kebutuhan hidupnya. Hal ini pun sejalan kaitannya dengan belajar matematika. Matematika merupakan ilmu yang hirarkis, maka belajar matematika yang terputus-putus akan mengganggu terjadinya proses belajar. Proses belajar matematika akan terjadi dengan lancar bila belajar itu sendiri dilakukan dengan kontinyu. Didalam proses belajar matematika, terjadi juga proses berfikir, sebab seseorang

¹⁵ Hamzah B Uno dan Nurdin Mohamad, *Belajar dengan Pendekatan...*, hlm. 138

¹⁶ Ibid, hlm. 39

¹⁷ Slameto, *Belajar dan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhinya*, (Jakarta: PT Rineka Cipta, 2003), hlm. 2

dikatakan berfikir bila orang itu melakukan kegiatan mental, dan orang yang belajar matematika mesti melakukan kegiatan mental.¹⁸

b) Mengajar

Seperti yang telah disebutkan sebelumnya bahwa belajar dan mengajar merupakan aktifitas yang saling terkait, meskipun sebenarnya belajar itu sendiri bisa dilakukan secara mandiri tanpa adanya seorang guru. Mengajar meliputi segala hal yang terjadi di dalam kelas. Secara tradisional mengajar diartikan sebagai suatu proses penyampaian pengetahuan atau keterampilan yang berkaitan dengan suatu mata pelajaran tertentu kepada siswa, sebagaimana yang dituntut dalam penguasaan mata pelajaran tersebut.¹⁹

Pandangan makna mengajar secara tradisional tersebut menempatkan guru sebagai pusat kegiatan belajar. Siswa dianggap sebagai objek belajar dan guru sebagai orang yang aktif. Tujuan utama dari proses mengajar adalah penguasaan materi pelajaran.

Sejalan dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi di abad ini, pengertian mengajar berkembang mencakup segi-segi yang lebih luas lagi. Mengajar bukanlah sekedar menyampaikan informasi pada peserta didik. Ada tiga alasan penting yang mendasari perubahan makna tersebut. Yang *pertama*, siswa bukan orang dewasa dalam bentuk

¹⁸ Herman Hudojo, *Srategi Mengajar Belajar Matematika*. (Malang: IKIP, 1990), hlm. 5

¹⁹ Sumiati dan Asra, *Metode Pembelajaran*, (Bandung: Wacana Prima, 2008), hlm. 23

mini, melainkan organisme yang sedang berkembang.²⁰ Sebagai makhluk yang sedang berkembang seorang siswa harus aktif untuk mencari dan memahami informasi. Tugas guru bukanlah sebagai penyedia utama informasi, melainkan membimbing dan membantu menyaring informasi apa saja yang bermanfaat untuk siswa tersebut. *Kedua*, ledakan ilmu pengetahuan mengakibatkan kecenderungan setiap orang tidak mungkin dapat menguasai setiap cabang keilmuan. Tidak mungkin bagi seseorang untuk dapat menghafal dan menjadi ahli dalam setiap bidang keilmuan. Belajar bukan hanya sekedar menghafal informasi, menghafal rumus-rumus, akan tetapi bagaimana menggunakan informasi dan pengetahuan itu untuk mengasah kemampuan berpikir. *Ketiga*, penemuan-penemuan baru khususnya dalam bidang psikologi, mengakibatkan pemahaman baru terhadap konsep perubahan tingkah laku manusia. Proses pendidikan bukan lagi memberikan stimulus, akan tetapi usaha mengembangkan potensi yang dimiliki. Di sini, siswa tidak lagi dipandang sebagai objek, akan tetapi sebagai subjek belajar yang harus mencari dan mengkonstruksi pengetahuannya sendiri.

Berdasarkan tiga alasan tersebut, maka mengajar jangan diartikan sebagai proses menyampaikan materi pembelajaran, atau memberikan stimulus sebanyak-banyaknya kepada siswa, akan tetapi lebih dipandang

²⁰ Wina Sanjaya, *Pembelajaran Dalam Implementasi Kurikulum Berbasis Kompetensi*, (Jakarta: Prenada Media Kencana, 2005), hlm.76

sebagai proses mengatur lingkungan agar siswa belajar sesuai dengan kemampuan dan potensi yang dimilikinya.²¹

c) Pembelajaran

Pembelajaran yang diidentikkan dengan kata “mengajar” berasal dari kata dasar “ajar” yang berarti petunjuk yang diberikan kepada orang supaya diketahui (dituruti) ditambah dengan awalan “pe” dan akhiran “an” menjadi pembelajaran, yang berarti proses, perbuatan, cara mengajar, atau mengajarkan sehingga anak didik mau belajar.²² Pembelajaran merupakan segala upaya yang dilakukan untuk memberdayakan potensi peserta didik untuk mencapai kompetensi yang diharapkan.

Dalam UU No. 20 Tahun 2003 tentang Sisdiknas Pasal 1 Ayat 20, pembelajaran adalah proses interaksi peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar. Oleh karena itu ada jenis interaksi yang dapat berlangsung dalam proses belajar dan pembelajaran, yaitu: 1) interaksi antara pendidik dan peserta didik; 2) interaksi antarsesama peserta didik atau antar sejawat; 3) interaksi peserta didik dengan narasumber; 4) interaksi peserta didik bersama pendidik.²³

²¹ Wina Sanjaya, *Pembelajaran Dalam Implementasi...*, hlm. 7

²² Hamzah B Uno dan Nurdin Mohamad, *Belajar...*, hlm. 142

²³ Bambang Warsita, *Teknologi Pembelajaran: Landasan dan Aplikasinya*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2008), hlm.85-86

3. Hasil Belajar

Hasil belajar menurut Sudjana adalah hasil yang diperoleh berupa kesan-kesan yang mengakibatkan perubahan dalam diri individu sebagai hasil dari aktivitas dalam belajar.²⁴

Berdasarkan pendapat di atas hasil pada dasarnya adalah suatu yang diperoleh dari suatu aktivitas. Sedangkan belajar pada dasarnya adalah suatu proses yang mengakibatkan perubahan dalam individu, yaitu perubahan dalam tingkah laku. Jadi, hasil belajar adalah hasil yang diperoleh setelah proses belajar. Hasil belajar tidak hanya berfungsi untuk mengetahui kemajuan siswa setelah melakukan aktivitas belajar, tetapi yang lebih penting adalah sebagai alat untuk memotivasi setiap siswa agar lebih giat belajar, baik secara individu maupun kelompok.²⁵

Horward Kingsley membagi tiga macam hasil belajar, yakni (a) keterampilan dan kebiasaan, (b) pengetahuan dan pengertian, (c) sikap dan cita-cita. Masing-masing jenis hasil belajar dapat diisi dengan bahan yang telah ditetapkan dalam kurikulum. Sedangkan Gagne membagi lima kategori hasil belajar, yakni (a) informasi verbal, (b) keterampilan intelektual, (c) strategi kognitif, (d) sikap, dan (e) keterampilan motoris. Dalam sistem pendidikan nasional rumusan tujuan pendidikan, baik tujuan kurikuler maupun tujuan instruksional, menggunakan klasifikasi hasil belajar dari

²⁴ Nana Sudjana, *Penilaian Hasil Proses...*, hlm. 3

²⁵ Nana Sudjana, *Penilaian Hasil Proses...*, hlm. 4

Benyamin Bloom yang secara garis besar membaginya menjadi tiga ranah, yakni ranah kognitif, ranah afektif, dan ranah psikomotoris.²⁶

Ranah Kognitif, berkenaan dengan hasil belajar intelektual yang terdiri dari enam aspek, yakni pengetahuan atau ingatan, pemahaman, aplikasi, analisis, sintesis, dan evaluasi. Kedua aspek pertama disebut kognitif tingkat rendah dan keempat aspek berikutnya termasuk kognitif tingkat tinggi. *Ranah Afektif*, berkenaan dengan sikap yang terdiri dari lima aspek, yakni penerimaan, jawaban atau reaksi, penilaian, organisasi, dan internalisasi. *Ranah Psikomotorik*, berkenaan dengan hasil belajar keterampilan dan kemampuan bertindak. Ada enam aspek ranah psikomotoris, yakni gerakan refleks, keterampilan gerakan dasar, kemampuan perseptual, keharmonisan atau ketepatan, gerakan keterampilan kompleks, dan gerakan ekspresif dan interpretatif.²⁷

Ketiga ranah tersebut menjadi objek penilaian hasil belajar. Di antara ketiga ranah itu, ranah kognitiflah yang paling banyak dinilai oleh para guru di sekolah karena berkaitan dengan kemampuan para siswa dalam menguasai isi bahan pengajaran. Adapun tipe dari ketiga ranah tersebut, yaitu:

a) Ranah Kognitif

a. Tipe hasil belajar : Pengetahuan

Istilah pengetahuan dimaksudkan sebagai terjemahan dari kata *knowlegde* dalam taksonomi Bloom. Sekalipun demikian, maknanya tidak sepenuhnya tepat sebab dalam istilah tersebut termasuk pula

²⁶ Nana Sudjana, *Penilaian Hasil Proses Belajar...*, hlm. 22

²⁷ Nana Sudjana, *Penilaian Hasil Proses...*, hlm. 23

pengetahuan faktual di samping pengetahuan hafalan atau untuk diingat seperti rumus, batasan, definisi, istilah, pasal dalam undang-undang, nama-nama tokoh, nama-nama kota.²⁸

b. Tipe hasil belajar : Pemahaman

Tipe hasil pemahaman misalnya siswa dapat menjelaskan dengan susunan kalimatnya sendiri sesuatu yang dibaca atau didengarnya, memberi contoh lain dari yang telah dicontohkan, atau menggunakan petunjuk penerapan pada kasus lain.

c. Tipe hasil belajar : Aplikasi

Aplikasi adalah penggunaan abstraksi pada situasi kongkret atau situasi khusus. Abstraksi tersebut mungkin berupa ide, teori, atau petunjuk teknis. Menerapkan abstraksi ke dalam situasi baru disebut aplikasi.

d. Tipe hasil belajar : Analisis

Analisis adalah usaha memilah suatu integritas menjadi unsur-unsur atau bagian-bagian sehingga jelas hierarkinya atau susunannya. Analisis merupakan kecakapan yang kompleks, yang memanfaatkan kecakapan dari ketiga tipe sebelumnya.

e. Tipe hasil belajar : Sintesis

Berpikir berdasarkan pengetahuan hafalan, berpikir pemahaman, berpikir aplikasi, dan berpikir analisis dapat dipandang sebagai berpikir konvergen. Kecakapan sintesis mampu mengaitkan

²⁸ Nana Sudjana, *Penilaian Hasil Proses...*, hlm. 23

hubungan, mampu menyusun rencana atau langkah-langkah operasi suatu masalah.

f. Tipe hasil belajar : Evaluasi

Dalam tipe ini siswa mampu mengerjakan tugasnya dan dapat menjelaskan ide, gagasan, dan pemecahan suatu masalah.

b) Ranah Afektif

a. *Receiving/attending*, dalam tipe ini termasuk kesadaran atau keinginan untuk menerima stimulus, kontrol, dan seleksi gejala atau rangsangan dari luar.

b. *Responding* atau jawaban, hal ini mencakup ketepatan reaksi, perasaan, kepuasan dalam menjawab stimulus dari luar yang datang pada dirinya.

c. *Valuing* (penilaian), hal ini mencakup kesediaan menerima nilai, latar belakang, atau pengalaman untuk menerima nilai.

d. Organisasi, yakni pengembangan dari nilai ke dalam satu sistem organisasi, termasuk hubungan satu nilai dengan nilai yang lain.

e. Karakteristik nilai atau internalisasi nilai, di dalamnya termasuk keseluruhan nilai dan karakteristiknya.

c) Ranah Psikomotorik

a. Gerakan refleks (keterampilan pada gerakan yang tidak sadar)

b. Keterampilan pada gerakan-gerakan dasar

c. Kemampuan perseptual, termasuk di dalamnya membedakan visual, membedakan auditif, motoris, dll

- d. Kemampuan di bidang fisik, misalnya kekuatan dan ketepatan
- e. Gerakan-gerakan *skill*, mulai dari keterampilan sederhana sampai pada keterampilan yang kompleks.
- f. Kemampuan yang berkenaan dengan komunikasi *non-decursive* seperti gerakan ekspresif dan interpretatif.

Macam-macam tes hasil belajar:

Menurut peranan fungsionalnya dalam pembelajaran, tes hasil belajar dapat dibagi menjadi empat bagian, yaitu: tes formatif, tes sumatif, tes diagnostik, dan tes penempatan.²⁹

a. Tes formatif

Tes formatif dimaksudkan sebagai tes yang digunakan untuk mengetahui sejauh mana siswa telah terbentuk setelah mengikuti proses belajar mengajar. Tes formatif dalam praktik pembelajaran sering dikenal dengan ulangan harian.

b. Tes sumatif

Tes sumatif dimaksudkan sebagai tes yang digunakan untuk mengetahui penguasaan siswa atas semua jumlah materi yang disampaikan dalam satuan waktu tertentu seperti catur wulan atau semester. Dalam praktik pembelajaran, tes sumatif sering dikenal sebagai ulangan akhir semester.

²⁹ Purwanto, *Evaluasi Hasil Belajar...*, hlm. 66

c. Tes diagnostik

Dalam tes diagnostik, tes hasil belajar digunakan untuk mengidentifikasi siswa yang mengalami masalah dan menelusuri jenis masalah yang dihadapi. Berdasarkan pemahaman mengenai siswa dan masalahnya, maka guru dapat mengusahakan pemecahan masalah yang sesuai dengan masalah siswa.

d. Tes penempatan

Tes penempatan adalah tes hasil belajar yang diperlukan untuk menempatkan siswa dalam kelompok siswa sesuai dengan bakat dan minat siswa masing-masing. Tes penempatan ini sudah sering dilakukan oleh kebanyakan sekolah, misalnya penempatan program kelas yang diinginkan siswa sesuai dengan minat dan bakat siswa.

4. Motivasi Belajar

a. Pengertian Motivasi

Kata “motif”, diartikan sebagai daya upaya yang mendorong seseorang untuk melakukan sesuatu. Motif dapat dikatakan sebagai daya penggerak. Berawal dari kata “motif” itu, maka *motivasi* dapat diartikan sebagai daya penggerak yang telah menjadi aktif. Motif menjadi aktif apada saat-saat tertentu, terutama bila kebutuhan untuk mencapai tujuan sangat dirasakan/mendesak.³⁰

³⁰ Sardiman, A.M., *Interaksi & Motivasi Belajar-Mengajar*, (Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 2007), hlm. 73

Menurut Mc. Donalt, motivasi adalah perubahan energi dalam diri seseorang yang ditandai dengan munculnya “feeling” dan didahului dengan tanggapan terhadap adanya tujuan.³¹

Motivasi dapat juga dikatakan serangkaian kondisi-kondisi tertentu, sehingga seseorang mau dan ingin melakukan sesuatu, dan bila ia tidak suka, maka akan berusaha untuk meniadakan atau mengelakkan perasaan tidak suka itu. Jadi, motivasi itu dapat dirangsang oleh faktor dari luar tetapi motivasi itu adalah tumbuh di dalam diri seseorang. Dalam kegiatan belajar, motivasi dapat dikatakan sebagai keseluruhan daya penggerak di dalam diri siswa yang menimbulkan kegiatan belajar, yang menjamin kelangsungan dari kegiatan belajar dan yang memberikan arah pada belajar, sehingga tujuan yang dikehendaki oleh subjek belajar itu dapat tercapai.³²

Menurut seorang ahli ilmu jiwa dalam motivasi ada suatu *hierarki*, yaitu motivasi itu mempunyai tingkatan-tingkatan dari bawah sampai ke atas, yakni:³³

- 1) *Kebutuhan fisiologis*, seperti lapar, haus, kebutuhan akan istirahat, dan sebagainya.
- 2) *Kebutuhan akan keamanan*, (security), yakni rasa terlindung, bebas dari takut dan kecemasan.

³¹ Ibid, hlm. 73

³² Sardiman, A.M., *Interaksi & Motivasi...*, hlm. 75

³³ Prof, Dr. S. Nasution, M.A, *Didaktik Asas-Asas Mengajar*, (Jakarta: PT Bumi Aksara, 2010), hlm. 76

- 3) *Kebutuhan akan cinta dan kasih*, rasa diterima dan dihargai dalam suatu kelompok (keluarga, sekolah, teman sebaya).
- 4) *Kebutuhan untuk mewujudkan diri sendiri*, yakni mengembangkan bakat dengan usaha mencapai hasil dalam bidang pengetahuan, sosial, pembentukan pribadi.

Suatu hal yang penting ialah, bahwa motivasi pada setiap tingkat yang di atas hanya dapat dibangkitkan apabila telah di penuhi tingkat motivasi yang dibawahnya. Bila kita ingin anak belajar dengan baik (tingkat 5), maka haruslah terpenuhi tingkat 1 sampai dengan 4. Anak yang lapar, merasa tak aman, yang tak dikasihi, yang tidak diterima sebagai anggota masyarakat kelas, yang guncang harga dirinya, tidak akan dapat belajar dengan baik.³⁴

b. Fungsi Motivasi

Motivasi mempunyai tiga fungsi, yaitu:³⁵

- a) Mendorong manusia untuk berbuat, jadi sebagai *penggerak* atau *motor* yang melepaskan *energi*.
- b) Menentukan arah perbuatan, yakni ke arah *tujuan* yang hendak dicapai.
- c) *Menyeleksi* perbuatan, yakni menentukan perbuatan-perbuatan apa yang harus dijalankan yang serasi guna mencapai tujuan itu, dengan menyampingkan perbuatan-perbuatan yang tak bermanfaat bagi tujuan

³⁴ Prof, Dr. S. Nasution, M.A, *Didaktik Asas-Asas ...*, hlm. 76

³⁵ *Ibid*, hlm. 77

itu. Seorang yang betul-betul bertekad menang dalam pertandingan, tak akan menghabiskan waktunya bermain kartu, sebab tidak serasi dengan tujuan.

Dalam bahasa sehari-hari motivasi dinyatakan dengan: hasrat, keinginan, maksud, tekad, kemauan, dorongan, kebutuhan kehendak, *cita-cita*, keharusan, kesedihan, dan sebagainya.

c. Macam-macam Motivasi

Adapun macam-macam motivasi yang dapat dilihat dari berbagai sudut pandang, yaitu:³⁶

1) *Motivasi dilihat dari dasar pembentukannya*

a. Motif-motif bawaan

Yang dimaksud dengan motif bawaan adalah motif yang dibawa sejak lahir, jadi motivasi itu ada tanpa dipelajari. Sebagai contoh misalnya: dorongan untuk makan, dorongan untuk minum, dorongan untuk bekerja, untuk istirahat. Motif-motif ini seringkali disebut motif-motif yang diisyaratkan secara biologis.

b. Motif-motif yang dipelajari

Maksudnya motif-motif yang timbul karena dipelajari. Sebagai contoh: dorongan untuk belajar suatu cabang ilmu pengetahuan, dorongan untuk mengajar sesuatu di dalam masyarakat. Motif-motif ini seringkali disebut dengan motif-motif yang diisyaratkan secara sosial.

³⁶ Prof, Dr. S. Nasution, M.A, *Didaktik Asas-Asas ...*, hlm. 78

2) *Jenis motivasi menurut pembagian dari Woodworth dan Marquis*

- a. Motif atau kebutuhan organis, meliputi misalnya: kebutuhan untuk minum, makan bernapas, seksual, berbuat dan kebutuhan untuk istirahat.
- b. Motif-motif darurat. Yang termasuk dalam jenis motif ini antara lain: dorongan untuk menyelamatkan diri, dorongan untuk membalas, untuk berusaha, untuk memburu. Jelasnya, motivasi ini timbul karena rangsangan dari luar.
- c. Motif-motif objektif. Dalam hal ini menyangkut kebutuhan untuk melakukan eksplorasi, melakukan manipulasi, untuk menaruh minat. Motif-motif ini muncul karena dorongan untuk dapat menghadapi dunia luar secara efektif.

3) *Motivasi jasmaniah dan rohaniah*

Yang termasuk motivasi jasmani seperti misalnya: refleks, insting otomatis, nafsu. Sedangkan yang termasuk motivasi rohaniah adalah kemauan.

Soal kemauan itu pada diri manusia terbentuk melalui empat momen:

- a. Momen timbulnya alasan
- b. Momen pilih
- c. Momen putusan
- d. Momen terbentuknya kemauan

4) *Motivasi intrinsik dan ekstrinsik*

a) *Motivasi intrinsik*

Yang dimaksud motivasi intrinsik adalah motif-motif yang menjadi aktif atau berfungsinya tidak perlu dirangsang dari luar, karena dalam diri setiap individu sudah ada dorongan untuk melakukan sesuatu. Sebagai contoh seseorang yang senang membaca, tidak usah ada yang menyuruh atau mendorongnya, ia sudah rajin mencari buku-buku untuk dibacanya. Kemudian kalau dilihat dari segi tujuan kegiatan yang dilakukannya (misalnya kegiatan belajar), maka yang dimaksud dengan motivasi intrinsik ini adalah ingin mencapai tujuan yang terkandung di dalam perbuatan belajar itu sendiri. Sebagai contoh konkret, seseorang siswa itu melakukan belajar, karena betul-betul ingin mendapat pengetahuan, nilai atau keterampilan agar dapat berubah tingkah lakunya secara konstruktif, tidak karena tujuan yang lain-lain. Itulah sebabnya motivasi intrinsik dapat juga dikatakan sebagai bentuk motivasi yang di dalamnya aktivitas belajar dimulai diteruskan berdasarkan suatu dorongan dari dalam diri secara mutlak berkait dengan aktivitas belajarnya. Seperti tadi dicontohkan bahwa seseorang belajar, memang benar-benar ingin mengetahui segala sesuatunya, bukan karena ingin pujian atau ganjaran.

b) Motivasi ekstrinsik

Motivasi ekstrinsik adalah motif-motif yang aktif dan berfungsi karena adanya perangsang dari luar. Sebagai contoh seseorang itu belajar, karena tahu besok paginya akan ujian dengan harapan mendapat nilai baik, sehingga akan dipuji oleh pacarnya, atau temannya. Jadi yang penting bukan karena belajar ingin mengetahui sesuatu, tetapi ingin mendapat nilai yang baik, atau agar mendapat hadiah. Jadi kalau dilihat dari segi tujuan kegiatan yang dilakukannya, tidak secara langsung bergayut dengan esensi apa yang dilakukannya itu. Oleh karena itu, motivasi ekstrinsik dapat juga dikatakan sebagai bentuk motivasi yang di dalamnya aktivitas belajar dimulai dan diteruskan berdasarkan dorongan dari luar yang tidak secara mutlak berkaitan dengan aktivitas belajar.

d. **Motivasi dalam Belajar**

Guru dapat menggunakan bermacam-macam motivasi agar murid-murid giat belajar. Ada beberapa bentuk dan cara untuk menumbuhkan motivasi dalam kegiatan belajar di sekolah:³⁷

1) *Memberi angka*

Banyak murid belajar untuk mencapai angka baik dan untuk itu berusaha dengan segenap tenaga. Angka itu bagi mereka merupakan motivasi yang kuat. Akan tetapi ada pula yang belajar untuk naik kelas

³⁷ Sardiman, A.M., *Interaksi & Motivasi ...*, hlm. 92

saja. Angka itu harus benar-benar menggambarkan hasil belajar anak. Namun belajar semata-mata untuk mencapai angka tidak akan memberi hasil-hasil belajar yang sejati, dan tidak mendorong seseorang belajar sepanjang umur.

2) *Hadiah*

Hadiah memang dapat membangkitkan motivasi bila setiap orang mempunyai harapan untuk memperolehnya. Bagi pelajar, hadiah juga merusak oleh sebab menyimpangkan pikiran anak dari tujuan belajar yang sebenarnya.

3) *Saingan*

Persaingan sering mempertinggi hasil belajar, baik persaingan individual maupun persaingan antar-kelompok. Sikap anak-anak berlainan terhadap persaingan :

- Ada yang ingin mempertinggi harga diri bila menang dalam persaingan.
- Ada yang tak suka, tak berani bersaing.
- Ada yang tak acuh, karena tak ada harapan menang.

4) *Ego-involvement*

Menumbuhkan kesadaran kepada siswa agar merasakan pentingnya tugas dan menerimanya sebagai tantangan sehingga bekerja keras dengan mempertaruhkan harga diri, adalah sebagai bentuk motivasi yang cukup penting. Seseorang akan berusaha segenap tenaga untuk mencapai prestasi yang baik dengan menjaga harga dirinya.

Penyelesaian tugas dengan baik adalah simbol kebanggaan dan harga diri, begitu juga untuk siswa si subjek belajar. Para siswa akan belajar dengan keras bisa jadi karena harga dirinya.

5) *Memberi ulangan*

Para siswa akan menjadi giat belajar kalau mengetahui akan ada ulangan. Oleh karena itu, memberi ulangan ini juga merupakan sarana motivasi. Tetapi yang harus diingat oleh guru, adalah jangan terlalu sering (misalnya setiap hari) karena bisa membosankan dan bersifat rutinitas. Dalam hal ini guru harus juga terbuka, maksudnya kalau akan ulangan harus di beritahukan kepada siswanya.

6) *Mengetahui hasil*

Dengan mengetahui hasil pekerjaan, apalagi kalau terjadi kemajuan, akan mendorong siswa untuk lebih giat belajar. Semakin mengetahui bahwa grafik hasil belajar meningkat, maka ada motivasi pada diri siswa untuk terus belajar, dengan suatu harapan hasilnya terus meningkat.

7) *Pujian*

Apabila ada siswa yang sukses yang berhasil menyelesaikan tugas dengan baik, perlu diberikan pujian. Pujian ini adalah bentuk *reinforcement* yang positif sekaligus merupakan motivasi yang baik. Oleh karena itu, supaya pujian ini merupakan motivasi, pemberiannya harus tepat. Dengan pujian yang tepat akan memupuk suasana yang

menyenangkan dan mempertinggi gairah belajar serta sekaligus membangkitkan harga diri.

8) *Hukuman*

Hukuman sebagai *reinforcement* yang negatif tetapi kalau diberikan secara tepat dan bijak bisa menjadi alat motivasi. Oleh karena itu guru harus memahami prinsip-prinsip pemberian hukuman.

9) *Hasrat untuk belajar*

Hasrat untuk belajar, berarti ada unsur kesengajaan, ada maksud untuk belajar. Hal ini akan lebih baik, bila dibandingkan segala sesuatu kegiatan yang tanpa maksud. Hasrat untuk belajar berarti pada diri anak didik itu memang ada motivasi untuk belajar, sehingga sudah barang tentu hasilnya akan lebih baik.

10) *Minat*

Motivasi sangat erat hubungannya dengan unsur minat. Motivasi muncul karena ada kebutuhan, begitu juga minat sehingga tepatlah kalau minat merupakan alat motivasi yang pokok. Proses belajar itu akan berjalan lancar kalau disertai dengan minat. Mengenai minat ini antara lain dapat dibangkitkan dengan cara-cara sebagai berikut:

- a. Membangkitkan adanya suatu kebutuhan
- b. Menghubungkan dengan persoalan pengalaman yang lampau
- c. Memberi kesempatan untuk mendapatkan hasil yang baik
- d. Menggunakan berbagai macam bentuk mengajar

11) *Tujuan yang diakui*

Rumusan tujuan yang diakui dan diterima baik oleh siswa, akan merupakan alat motivasi yang sangat penting. Sebab dengan memahami tujuan yang harus dicapai, karena dirasa sangat berguna dan menguntungkan, maka akan timbul gairah untuk terus belajar.

e. **Penerapan Motivasi Belajar**

Berbagai macam penerapan motivasi belajar, baik di lingkungan sekolah, di rumah, maupun di masyarakat di kemukakan oleh RBS. Fudyartanto sebagai berikut:³⁸

1. *Guru Menciptakan Suasana Belajar Yang Menyenangkan*

Penerapan prinsip ini kepada peserta didik dapat dilakukan oleh guru ketika mengajar di dalam kelas, misalnya ketika guru sedang menyiapkan suasana kelas supaya kondusif dan menyenangkan peserta didik. Contoh konkretnya, guru menunjukkan sikap ramah tamah, tidak cemberut, tidak mudah marah, tidak mencela anak, tidak menyindir, dan lain-lain.

2. *Guru Memberikan Hadiah Dan Hukuman Kepada Siswa*

Guru dapat memberikan hadiah untuk mendorong kegiatan belajar siswa sebelum menempuh ujian sekolah. Hadiah dapat berupa barang seperti peralatan pendukung belajar (pensil, bolpoin, tas sekolah, buku, dan lain-lain). Hadiah dapat pula berupa pujian atau sanjungan

³⁸ Purwa Atmaja Prawira, *Psikologi Pendidikan dalam Perspektif Baru*, (Yogyakarta: Ar-Ruzz Media, 2012), hlm. 347

saja. Dalam pengenaan sanksi atau hukuman hendaknya guru berhati-hati agar tidak sampai menimbulkan rasa dendam dan meresahkan peserta didik. Hukuman diberikan kepada peserta didik dalam batas-batas kewajaran dan masih dalam nuansa pembelajaran.

3. *Guru Menciptakan Level Aspirasi Berupa Performasi Yang Mendorong Ke Level Berikutnya*

Guru berusaha mendorong peserta didik lebih bersemangat dalam belajarnya. Menurut Barrow, level aspirasi tergantung kepada kecerdasan anak, status sosial ekonomi anak, hubungan anak dan orangtua, serta harapan-harapan orangtua kepada anaknya. Guru perlu mengorganisasi peserta didik dalam segala aktivitasnya dalam hal belajar untuk mencapai prestasi-prestasi yang tinggi sehingga peserta didik betul-betul menyadari akan pentingnya prestasi-prestasi tersebut secara bersama-sama. Dengan begitu akan tercipta rasa kelompok dan peserta didik bersedia berjuang demi kelompoknya.

4. *Guru Melakukan Kompetetisi Dan Kerja Sama Pada Siswa*

Guru mengadakan kompetisi prestasi di kelas atau sekolah dengan tujuan meningkatkan semangat belajar peserta didik. Ajang kompetisi prestasi menjadi lebih menyemangati siswa dengan diberikan hadiah bagi pemenang. Pengaruh ajang ini sangat baik, selain memotivasi siswa untuk lebih berprestasi juga akan meningkatkan kerja sama antar siswa dalam belajar karena terdorong ingin mengharumkan nama baik kelompok masing-masing.

5. *Guru Menggunakan Hasil Belajar Sebagai Umpan Balik*

Guru menggunakan hasil-hasil belajar yang tidak memuaskan dipakai sebagai cambuk untuk mempergiat belajar agar ujian berikutnya memperoleh prestasi yang lebih baik atau lebih tinggi dari sebelumnya. Prestasi yang sudah baik kalau masih bisa ditingkatkan diupayakan terus atau paling tidak dapat dipertahankan.

6. *Guru Melakukan Pujian Kepada Peserta Didik*

Konsep ini dapat digunakan oleh guru untuk mendorong atau memotivasi siswa lebih giat belajar. Pujian dapat digunakan untuk memotivasi belajar pada siswa. Sebaliknya, celaan kadang juga berpengaruh berbeda pada anak. Terkadang baik pujian maupun celaan diartikan berbeda oleh anak. Misalnya, ada anak yang dipuji meskipun prestasinya rendah karena adanya keterbatasan kemampuan. Ada pula anak yang dicela karena prestasinya rendah menjadi lebih bersemangat belajarnya karena ia tidak ingin dicela lagi. Dengan demikian celaan dapat sebagai motivasi bagi anak untuk lebih giat belajar. Secara umum pujian dapat digunakan oleh guru dalam beberapa cara, seperti dengan senyuman kepada siswa, ucapan-ucapan yang baik, sikap yang baik, pandangan yang baik, anggukan kepala di depan anak, dan sebagainya.

7. *Guru Mengusahakan Selalu Ada Yang Baru Ketika Melakukan Pembelajaran Di Kelas*

Guru harus pandai-pandai menciptakan sesuatu yang baru ketika melakukan pembelajaran di kelas sehingga siswa menjadi senang, bergairah dalam menerima pembelajaran dari guru. Dengan adanya hal-hal yang baru perhatian siswa menjadi bertambah. Dampaknya anak akan lebih antusias belajar. Sesuatu yang baru tersebut, misalnya, guru menyajikan mata pelajaran dalam berbagai cara untuk membawa kepada hal-hal yang baru dalam pengajarannya.

8. *Guru Perlu Menyiapkan Tujuan Yang Jelas*

Apabila tujuan pembelajaran disusun dengan jelas, pada anak akan timbul semacam dorongan atau motivasi terarah hanya kepada tujuan yang telah jelas dicanangkan sebelumnya.

9. *Guru Dalam Mengajar Tidak Menggunakan Prosedur Yang Menekan*

Guru sewaktu mengajar dalam kelas tidak menggunakan penekanan-penekanan sehingga menimbulkan rasa antipati pada anak. Guru harus pandai menciptakan situasi dan kondisi pembelajaran yang menyenangkan tidak tegang atau menakutkan peserta didik. Sebaliknya, guru dapat menciptakan suasana belajar dalam kelas yang merdeka tetapi terkendali.

10. *Guru Menggunakan Contoh-Contoh Hidup Sebagai Model-Model Yang Menarik Bagi Siswa*

Guru dalam mengajar dapat menggunakan model-model hidup dari hewan atau tumbuhan supaya lebih menarik perhatian siswa. Cara seperti ini mendorong siswa lebih bersemangat dalam belajar.

11. *Guru Melibatkan Siswa Secara Aktif*

Guru dapat menerapkan model belajar siswa aktif agar pembelajaran dalam kelas berhasil dan menarik bagi segenap peserta didik dalam kelas.

Langkah-langkah yang dapat ditempuh oleh pendidik seperti dikemukakan tersebut sekedar contoh pendekatan yang mungkin cocok dilakukan oleh pendidik dalam kegiatan belajar mengajar di sekolah. Pendidik dipersilakan mengeksplorasi semaksimal mungkin agar peserta didik termotivasi dalam belajar. Cara-cara yang dapat dilakukan oleh pendidik dalam kelas tidak harus kaku, tetapi sebaiknya dilakukan dengan fleksibel sehingga menyenangkan, baik bagi peserta didik maupun bagi pendidik yang bersangkutan.

f. **Mengukur aspek-aspek dalam motivasi**

Motivasi merupakan aspek penting dalam pembelajaran peserta didik. Tinggi rendahnya motivasi belajar siswa dapat terlihat dari indikator

motivasi itu sendiri. Mengukur motivasi belajar dapat diamati dari sisi sebagai berikut:³⁹

- a. Durasi belajar, yaitu tinggi-rendahnya motivasi belajar dapat diukur dari seberapa lama penggunaan waktu oleh peserta didik untuk melakukan kegiatan belajar.
- b. Sikap terhadap belajar, yaitu motivasi belajar siswa dapat diukur dengan kecenderungan perilakunya terhadap belajar, apakah senang, ragu, atau tidak senang.
- c. Frekuensi belajar, yaitu tinggi-rendahnya motivasi belajar dapat diukur dari seberapa sering kegiatan belajar itu dilakukan oleh peserta didik dalam periode tertentu.
- d. Konsistensi terhadap belajar, yaitu yaitu tinggi-rendahnya motivasi belajar peserta didik dapat diukur dari kelekatan peserta didik terhadap pencapaian tujuan pembelajaran.
- e. Kegigihan dalam belajar, yaitu tinggi-rendahnya motivasi belajar peserta didik dapat diukur dari keuletan dan kemampuannya dalam mensiasati dan memecahkan masalah dalam rangka mencapai tujuan pembelajaran.
- f. Loyalitas terhadap belajar, yaitu tinggi-rendahnya motivasi belajar peserta didik dapat diukur dengan kesetiaan dan berani mempertaruhkan biaya, tenaga, dan pikirannya secara optimal untuk mencapai tujuan pembelajaran.

³⁹ Cucu Suhana, *Konsep Strategi Pembelajaran (Edisi Revisi)*, (Bandung: PT Refika Aditama, 2014), hlm. 26

- g. Visi dalam belajar, yaitu motivasi belajar peserta didik dapat diukur dengan target belajar yang kreatif, inovatif, efektif, dan menyenangkan.
- h. Achievement dalam belajar, yaitu motivasi belajar peserta didik dapat diukur dengan prestasi belajarnya.

g. **Alat ukur motivasi**

Adapaun alat untuk mengukur motivasi, yaitu:⁴⁰

1. Tes tindakan (*performance test*), yaitu alat untuk memperoleh informasi tentang loyalitas, kesungguhan, targetting, kesadaran, durasi, dan frekuensi kegiatan.
2. Kuesioner (*questionnaire*), untuk memahami tentang kegigihan dan loyalitas.
3. Mengarang bebas untuk memahami informasi tentang visi dan aspirasinya.
4. Tes prestasi untuk memahami informasi tentang prestasi belajarnya.
5. Skala untuk memahami informasi tentang sikapnya.

5. Model Pembelajaran Kooperatif

Pembelajaran kooperatif merupakan salah satu bentuk pembelajaran yang menekankan sisi sosiologis, yaitu tugas-tugas kolektif yang harus dikerjakan bersama dalam kelompok. Kata kooperatif menggambarkan keseluruhan

⁴⁰ Cucu Suhana, *Konsep Strategi Pembelajaran...*, hlm. 26

proses sosial yang meliputi aktivitas guru dan murid, di mana guru berperan sebagai fasilitator yang menetapkan tugas dan pertanyaan-pertanyaan, menyediakan bahan-bahan dan menetapkan bentuk evaluasi tertentu selama proses ataupun akhir penugasan. Sedangkan, kegiatan siswa dalam belajar kooperatif antara lain mengikuti penjelasan guru secara aktif, menyelesaikan tugas-tugas dalam kelompok, memberikan penjelasan kepada teman seanggotanya, mendorong teman kelompoknya untuk berpartisipasi secara aktif dan berdiskusi.⁴¹

Slavin mendefinisikan belajar kooperatif sebagai berikut: ”*Cooperative learning methods share the idea that students work together to learn and are responsible for their teammates learning as well as their own*”. definisi ini mengandung pengertian bahwa dalam belajar kooperatif siswa belajar bersama, saling menyumbang pemikiran dan bertanggung jawab terhadap pencapaian hasil belajar secara individu maupun kelompok. Slavin percaya bahwa memusatkan perhatian pada kelompok pembelajaran kooperatif dapat mengubah norma budaya anak muda dan membuat budaya lebih menerima prestasi menonjol dalam berbagai tugas pembelajaran akademik. Dalam pembelajaran kooperatif, terdapat interaksi sosial sangat penting bagi kelangsungan hidup. Berdasarkan teori konstruktivisme sosial Vigotsky peserta didik berada dalam konteks sosiohistoris, dimana keterlibatannya

⁴¹ Nur Asma, *Model Pembelajaran Kooperatif*, (Departemen Pendidikan Nasional Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Direktorat Ketenagaan, 2006), hlm. 12

dengan orang lain memberikan mekanisme yang penting terhadap pemahaman serta perkembangan pemikiran mereka.⁴²

Kelompok bukan hanya sekedar kumpulan orang-orang, melainkan terdapat interaksi, mempunyai tujuan, berstruktur, dan merupakan satu kesatuan. Berdasarkan beberapa definisi di atas dapat dikatakan bahwa belajar kooperatif mendasarkan pada suatu ide bahwa siswa bekerja sama dalam belajar kelompok dan sekaligus masing-masing bertanggung jawab pada aktivitas belajar anggota kelompoknya, sehingga seluruh anggota kelompok dapat menguasai materi pelajaran dengan baik.

Dalam pembelajaran kooperatif terdapat lima unsur dasar yang terdapat dalam struktur pembelajaran kooperatif.⁴³

a. Saling ketergantungan positif

Kegagalan dan keberhasilan kelompok merupakan tanggungjawab setiap anggota kelompok, oleh karena itu sesama anggota kelompok harus merasa terikat dan saling ketergantungan positif.

b. Tanggung jawab perseorangan

Cooperative learning membuat persiapan dan menyusun tugas sedemikian rupa sehingga masing-masing anggota kelompok harus melaksanakan tanggung jawabnya sendiri agar tugas selanjutnya dalam kelompok bisa dilanjutkan.

⁴² Nur Asma, *Model Pembelajaran Kooperatif ...*, hlm. 13

⁴³ *Ibid*, hlm. 12

c. Tatap muka

Setiap kelompok diberikan kesempatan untuk berdiskusi, sehingga siswa yang sudah faham diharapkan mampu menjelaskan kepada teman kelompoknya yang belum faham.

d. Komunikasi antar anggota

Dalam proses diskusi tentu akan terjadi proses komunikasi. Keterampilan berkomunikasi dalam kelompok merupakan proses yang sangat penting. Akan tetapi, keterampilan ini memerlukan proses yang panjang, karena tidak semua siswa memiliki keterampilan berkomunikasi atau menyampaikan gagasannya dengan baik.

e. Evaluasi proses kelompok

Evaluasi proses kelompok tidak harus dilakukan pada setiap kali pertemuan kelompok. Evaluasi bisa dilakukan selang beberapa waktu setelah beberapa kali siswa terlibat dalam pembelajaran kooperatif.

6. Model Pembelajaran *Peer Tutoring*

a. Definisi Model Pembelajaran *Peer Tutoring*

Peer Tutoring merupakan bagian dari *cooperative learning* atau belajar bersama. Dalam model ini siswa yang kurang mampu dibantu belajar oleh teman-teman sendiri yang lebih mampu dalam suatu kelompok. Bentuknya adalah satu tutor membimbing satu teman, atau satu tutor membimbing beberapa teman dalam kelompok. Dari banyak pengalaman model *peer tutoring* lebih jalan daripada tutor oleh gurunya karena situasi siswa

dengan tutornya lebih dekat, sedangkan dengan guru agak jauh. Cara pikir teman dan cara penjelasan teman biasanya lebih mudah ditangkap dan tidak menakutkan.⁴⁴

Menurut Susilowati tutor sebaya adalah seorang murid membantu belajar murid lainnya dengan tingkat kelas yang sama. Model tutor sebaya dilakukan dengan cara memberdayakan kemampuan siswa yang memiliki daya serap tinggi, siswa tersebut mengajarkan materi kepada teman-temannya yang belum paham sehingga memenuhi ketuntasan belajar semuanya. Jadi, diharapkan dengan adanya tutor sebaya, peserta didik yang kurang aktif menjadi aktif. Dalam kelas tutor sebaya, tugas guru adalah sebagai fasilitator, mediator, motivator dan evaluator. Sedangkan tugas tutor adalah membantu temannya yang mengalami kesulitan belajar, karena hubungan antara teman sebaya umumnya lebih dekat dibandingkan hubungan guru-siswa.⁴⁵

b. Langkah-Langkah Pelaksanaan Pembelajaran Menggunakan Model *Peer Tutoring*

1. Memilih tutor dengan syarat termasuk dalam peringkat 10 terbaik berdasarkan nilai rapor atau nilai evaluasi sebelumnya dan dapat menguasai materi.⁴⁶

⁴⁴ Paul Suparno, *Metodologi Pembelajaran Fisika*, (Yogyakarta: Universitas Sanata Dharma, 2007), hlm. 139

⁴⁵ Angela Merici Finaindriani, Siti Mutmainnah, *Metode Pembelajaran Tutor Sebaya Sebagai Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Di SMK Negeri 1 Pamekasan*, Jurnal Pendidikan

⁴⁶ Ibid, Jurnal Pendidikan

2. Membagi siswa dalam beberapa kelompok berdasarkan tingkat kecerdasan siswa (ada yang pandai, sedang, dan kurang).
3. Tutor memberikan bimbingan dan membahas soal yang berhubungan dengan materi yang di ajarkan.
4. Mengisi lembar observasi selama proses pembelajaran berlangsung.
5. Melaksanakan evaluasi belajar secara individu.

c. Petunjuk Menyiapkan *Peer Tutoring*

1. Guru memberikan petunjuk pada tutor bagaimana mendekati temannya dan membantu temannya dalam hal bahan dan peralatan.
2. Guru mengubah tutor-tutor setelah beberapa minggu agar tidak selalu membimbing teman yang sama.
3. Guru membantu agar semua siswa dapat menjadi tutor sehingga mereka merasa dapat membantu membantu teman belajar.
4. Tutor sebaiknya bekerja dalam kelompok kecil, campuran siswa berbagai kemampuan akan lebih baik.
5. Guru memonitor terus kapan tutor membutuhkan pertolongan dan bantuan.
6. Perencanaan yang matang dan kehati-hatian diperlukan. Kadang teman baik malah tidak jalan karena lebih banyak ngomong hal lain.
7. Tutor tidak mengetes temannya untuk *grade*, biarlah ini dilakukan guru.

8. Komunikasikan model tutoring ini dengan orang tua murid.⁴⁷

d. Kelebihan Model Pembelajaran *Peer Tutoring*

1. Tutor sebaya menghilangkan ketakutan yang sering disebabkan oleh perbedaan umur, status, dan latar belakang antara siswa dengan guru. Antar siswa lebih mudah kerja sama dan komunikasi.⁴⁸
2. Lebih mungkin terjadi pembelajaran personal, antara teman dengan teman.
3. Si tutor sendiri akan mendapatkan pengertian lebih dalam dan juga menaikkan harga dirinya karena mampu membantu teman.
4. Tutor teman akan lebih sabar daripada guru terhadap siswa yang lamban dalam belajar.
5. Lebih efektif daripada pelajaran biasa karena siswa yang lemah akan dibantu tepat pada kekurangannya. Dan siswa yang lemah dapat terus terang memberi tahu tutornya mana yang belum jelas, tanpa malu-malu.

e. Kelemahan Model Pembelajaran *Peer Tutoring*

1. Kurang serius dalam belajar.
2. Jika siswa punya masalah dengan tutor ia akan malu bertanya.
3. Sulit menentukan tutor yang tepat.
4. Tidak semua siswa pandai dapat jadi tutor.

⁴⁷ Paul Suparno, *Metodologi Pembelajaran...*, hlm. 140-141

⁴⁸ Ibid, 140

7. Model Pembelajaran Kooperatif TPS (*Think Pair Share*)

a. Definisi Pembelajaran Kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS)

Think Pair Share adalah suatu model pembelajaran kooperatif yang memberi siswa waktu untuk berpikir dan merespon serta saling bantu satu sama lain. Model ini memperkenalkan “waktu berpikir atau waktu tunggu” yang menjadi faktor kuat dalam meningkatkan kemampuan siswa dalam merespon pertanyaan. Pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* ini relatif lebih sederhana karena tidak menyita waktu yang lama untuk mengatur tempat duduk ataupun mengelompokkan siswa. Pembelajaran ini melatih siswa untuk berani berpendapat dan menghargai pendapat teman.

Think Pair Share adalah strategi diskusi kooperatif yang dikembangkan oleh Frank Lyman dan koleganya dari Universitas Maryland pada tahun 1981. TPS mampu mengubah asumsi bahwa metode resitasi dan diskusi perlu diselenggarakan dalam *setting* kelompok kelas secara keseluruhan. *Think pair share* memberikan kepada siswa waktu untuk berpikir dan merespon serta saling bantu satu sama lain.

Think Pair Share memiliki prosedur yang secara eksplisit memberi siswa waktu untuk berpikir, menjawab, saling membantu satu sama lain. Dengan demikian, diharapkan siswa mampu bekerja sama, saling membutuhkan, dan saling bergantung pada kelompok kecil secara kooperatif.⁴⁹

⁴⁹ Aris Shoimin, *68 Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013*, (Yogyakarta: Ar-Ruzz Media, 2014), hlm. 208.

Model pembelajaran kooperatif tipe TPS ini memberikan siswa kesempatan untuk bekerja sendiri serta bekerjasama dengan orang lain. Kelas disusun dalam kelompok yang terdiri dari berpasangan 2 orang siswa dengan kemampuan heterogen. Maksud kelompok yang heterogen adalah yang terdiri dari campuran siswa dengan jenis kelamin, suku, dan kemampuan siswa yang berbeda-beda. Hal ini bermanfaat untuk melatih siswa agar berani mengajukan pendapat, ataupun menerima pendapat dan bekerjasama dengan teman yang berbeda latar belakangnya.⁵⁰

Menurut Wina Sanjaya, dampak dari pembelajaran tipe TPS ini selain peningkatan kemampuan menyimak adalah relasi, sosial, penerimaan terhadap peserta didik yang dianggap lemah, harga diri, norma, akademik, penghargaan terhadap waktu, dan suka memberi pertolongan terhadap orang lain.⁵¹

Keterampilan sosial dalam proses pembelajaran TPS antara lain :

1.) Keterampilan sosial siswa dalam berkomunikasi meliputi dua aspek.

- Aspek bertanya

Aspek bertanya meliputi keterampilan sosial siswa dalam hal bertanya kepada teman dalam satu kelompoknya ketika ada

⁵⁰ Hasbullah Yusuf Saragih, *Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Siswa melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think Pair Share pada Mata Pelajaran IPS di Kelas IV SDN 105270 Puji Mulio*, Jurnal Saintech, Volume 6 Nomor 2, Juni 2014.

⁵¹ Fika Damayanti, Budi Susetyo dan Tati Hernawati, *Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think Pair Share untuk Meningkatkan Keterampilan Menyimak Mata Pelajaran Bahasa Indonesia di SLB B Negeri Cicendo Bandung*, Volume 17 Nomor 1, Juni 2016.

materi yang kurang dimengerti serta bertanya pada diskusi kelas.

- Aspek menyampaikan ide atau pendapat

Meliputi keterampilan siswa menyampaikan pendapat saat diskusi kelompok serta berpendapat (memberikan tanggapan atau sanggahan) saat kelompok lain presentasi.

2.) Keterampilan sosial aspek bekerja sama

Keterampilan sosial siswa pada aspek yang bekerja sama meliputi keterampilan sosial siswa dalam hal bekerja sama dengan teman dalam satu kelompok untuk menyelesaikan soal yang diberikan oleh guru.

3.) Keterampilan sosial aspek menjadi pendengar yang baik

Keterampilan sosial siswa pada aspek menjadi pendengar yang baik, yaitu keterampilan dalam hal mendengarkan guru, teman dari kelompok lain saat sedang presentasi maupun saat teman dari kelompok lain berpendapat.

4.) Komponen pembelajaran kooperatif tipe TPS

Pembelajaran *Think Pair Share* mempunyai beberapa komponen.

- *Think* (berpikir)

Pelaksanaan pembelajaran TPS diawali dari berpikir sendiri mengenai pemecahan suatu masalah. Tahap berpikir menuntut siswa untuk lebih tekun dalam belajar dan aktif mencari

referensi agar lebih mudah dalam memecahkan masalah atau soal yang diberikan guru.

- *Pair* (berpasangan)

Setelah diawali dengan berpikir, siswa kemudian diminta untuk mendiskusikan hasil pemikirannya secara berpasangan. Tahap diskusi merupakan tahap menyatukan pendapat masing-masing siswa guna memperdalam pengetahuan mereka. Diskusi dapat mendorong siswa untuk aktif menyampaikan pendapat dan mendengarkan pendapat orang lain dalam kelompok serta mampu bekerja sama dengan orang lain.

- *Share* (berbagi)

Setelah mendiskusikan hasil pemikirannya, pasangan-pasangan siswa yang ada diminta untuk berbagi hasil pemikiran yang telah dibicarakan bersama pasangannya masing-masing kepada seluruh kelas. Tahap berbagi menuntut siswa untuk mampu mengungkapkan pendapatnya secara bertanggung jawab, serta mampu mempertahankan pendapat yang telah disampaikannya.

b. Langkah-langkah Model Pembelajaran Kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS)

1. Tahap satu, *think* (berpikir)

Pada tahap ini guru memberikan pertanyaan yang terkait dengan materi pelajaran. Proses TPS dimulai pada saat ini, yaitu guru mengemukakan pertanyaan yang menggalakkan berpikir ke seluruh kelas. Pertanyaan ini hendaknya berupa pertanyaan terbuka yang memungkinkan dijawab dengan berbagai macam jawaban.

2. Tahap kedua, *pair* (berpasangan)

Pada tahap ini siswa berpikir secara individu. Guru meminta kepada siswa untuk berpasangan dan mulai memikirkan pertanyaan atau masalah yang diberikan guru dalam waktu tertentu. Lamanya waktu ditetapkan berdasarkan pemahaman guru terhadap siswanya, sifat pertanyaannya, dan jadwal pembelajaran. Siswa disarankan untuk menulis jawaban atau pemecahan masalah hasil pemikirannya.

3. Tahap tiga, *share* (berbagi)

Pada tahap ini siswa secara individu mewakili kelompok atau berdua maju bersama untuk melaporkan hasil diskusinya ke seluruh kelas. Pada tahap terakhir ini siswa seluruh kelas akan memperoleh keuntungan dalam bentuk mendengarkan berbagai ungkapan mengenai konsep yang sama dinyatakan dengan cara yang berbeda oleh individu yang berbeda.⁵²

⁵² Aris Shoimin, *68 Model Pembelajaran Inovatif...*, hlm. 211.

c. Kelebihan Pembelajaran Kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS)

1. TPS mudah diterapkan diberbagai jenjang pendidikan dan dalam setiap kesempatan.
2. Menyediakan waktu berikir untuk meningkatkan kualitas respon siswa.
3. Siswa menjadi lebih aktif dalam berpikir mengenai konsep dalam mata pelajaran.
4. Siswa lebih memahami tentang konsep topik pelajaran selama diskusi.
5. Siswa dapat belajar dari siswa lain.
6. Setiap siswa dalam kelompoknya mempunyai kesempatan untuk berbagi atau menyampaikan idenya.⁵³

d. Kekurangan Pembelajaran Kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS)

1. Banyak kelompok yang melapor dan perlu di monitor.
2. Lebih sedikit ide yang muncul.
3. Jika ada perselisihan, tidak ada penengah.⁵⁴

8. Materi Aritmatika Sosial

a. Harga Jual-Beli, Untung dan Rugi

Harga beli biasanya berkaitan dengan pembeli atau konsumen, sedangkan harga jual, untung, dan rugi berkaitan dengan pedagang atau

⁵³ Aris Shoimin, *68 Model Pembelajaran Inovatif...*, hlm. 212

⁵⁴ *Ibid*, hlm. 212

pengusaha. Penentuan harga jual harga beli, untung dan rugi dapat memperhatikan hal-hal berikut ini:⁵⁵

Masalah sehari-hari:

- (a) Jika harga beli $<$ harga jual, maka pedagang akan memperoleh untung sebesar harga jual-harga beli
- (b) Jika harga beli $=$ harga jual, maka pedagang tidak memperoleh untung maupun rugi, yang biasa dikenal dengan istilah *impas*, yaitu harga jual-harga beli $= 0$
- (c) Jika harga beli $>$ harga jual, maka pedagang akan mengalami rugi sebesar harga beli-harga jual

Model matematika:

Misalkan harga beli $= B$, harga jual $= j$, untung dalam rupiah $= U$, dan rugi dalam rupiah $= R$.

- (a) Kondisi $B < J$, berlaku:

$$U = J - B, \quad J = B + U, \quad \text{dan} \quad B = J - U$$

- (b) Kondisi $B > J$, berlaku:

$$R = B - J, \quad B = J + R, \quad \text{dan} \quad J = B - R$$

Contoh 1: (*harga keseluruhan*)

Dauri membeli daging sapi sebanyak 25kg untuk membuat bakso. Jika harga daging sapi adalah $\text{Rp}70.000,00$ per kg, maka Dauri harus membayar ...

⁵⁵ Drs. Sukino, *KaFe Three in One Matematika jilid 7*, (- : Erlangga, 2012), hlm. 290

Jawab:

Dauri harus membayar = $25 \times Rp70.000,00 = Rp1.750.000,00$

Contoh 2:

Andika membeli selusin pensil dengan harga $Rp15.000,00$. Berapa harga sebuah pensil yang dibeli Andika?

Jawab:

1 lusin = 12 buah, berarti:

$$\text{Harga sebuah pensil} = \frac{Rp15.000,00}{12} = Rp1.250,00$$

Contoh 3:

5kg jeruk dibeli dengan harga $Rp80.000,00$, lalu dijual dengan harga $Rp17.000,00$ per kg. Berapa total keuntungan yang diperoleh?

Jawab:

Cara 1: (perhitungan harga keseluruhan)

Harga beli keseluruhan = $Rp80.000,00$

Harga jual keseluruhan = $5 \times Rp17.000,00 = Rp85.000,00$

Total keuntungan = $Rp80.000,00 - Rp85.000,00 = Rp5.000,00$

Cara 2: (perhitungan berdasarkan harga per unit barang)

Harga beli per unit barang = $Rp80.000,00 : 5 = Rp16.000,00$

Keuntungan per unit barang = $Rp17.000,00 - Rp16.000,00 = Rp1.000,00$

Total keuntungan = $5 \times Rp1.000,00 = Rp5.000,00$

b. %Untung dan %Rugi

Penentuan persentase untung dan rugi selalu dihitung dari harga beli kecuali dalam keadaan tertentu (ada keterangan lain).⁵⁶

Masalah sehari-hari:

$$\text{Persentase untung dari harga beli} = \frac{\text{keuntungan}}{\text{harga beli}} \times 100\%$$

$$\text{Persentase rugi dari harga beli} = \frac{\text{kerugian}}{\text{harga beli}} \times 100\%$$

Model matematika:

Misalkan, untung = U , rugi = R , harga beli = B , harga jual = J

(a) Dalam kondisi untung: ($J > B$)

$$\%U = \frac{J-B}{B} \times 100\%$$

$$J = B + \left(\frac{B \times \%U}{100\%} \right)$$

$$B = \frac{100\% \times J}{100\% + \%U}$$

(b) Dalam kondisi rugi: ($J < B$)

$$\%R = \frac{B-J}{B} \times 100\%$$

$$J = B - \left(\frac{B \times \%R}{100\%} \right)$$

$$B = \frac{100\% \times J}{100\% - \%R}$$

Contoh 1:

Pak Martin membeli pompa air seharga Rp800.000,00. Kemudian dijual kembali dengan harga Rp900.000,00. Berapa persen keuntungan yang diperoleh Pak Martin?

⁵⁶ Drs. Sukino, *KaFe Three in One Matematika jilid 7...*, hlm. 292

Jawab:

$$B = \text{harga beli} = \text{Rp}800.000,00$$

$$J = \text{harga jual} = \text{Rp}900.000,00$$

$$\begin{aligned} \%U &= \frac{J-B}{B} \times 100\%, J > B \\ &= \frac{900.000-800.000}{800.000} \times 100\% \\ &= \frac{100.000}{800.000} \times 100\% \\ &= 12,5\% \end{aligned}$$

Contoh 2:

Mpok Mikah seorang pedagang baju. Ia membeli baju seharga Rp120.000,00. Karena tidak laku dijual, akhirnya ia mengobral baju itu dan laku seharga Rp100.000,00. Berapa persen kerugian yang diderita Mpok Mikah?

Jawab:

$$B = \text{Rp}120.000,00$$

$$J = \text{Rp}100.000,00$$

$$\begin{aligned} \%R &= \frac{B-J}{B} \times 100\%, J < B \\ &= \frac{120.000-100.000}{100.000} \times 100\% = 20\% \end{aligned}$$

Contoh 3:

Pak Simamora membeli 100 kaleng susu, kemudian ia menjual kembali susu itu dengan harga Rp75.000,00 per kaleng. Dia memperoleh untung sebesar 25%. Berapa harga 1 kaleng susu tersebut?

Jawab:

$$J = Rp75.000,00 / \text{kaleng}$$

$$\%U = 25\%$$

$$B = \frac{100\% \times J}{100\% + \%U} \quad J > B$$

$$B = \frac{100\% \times 75.000}{100\% + 25\%}$$

$$B = 60.000$$

Jadi, harga 1 kaleng susu tersebut adalah Rp60.000,00.

c. **Rabat (Diskon), Bruto, Tara, dan Neto**

Rabat atau diskon adalah potongan harga. Misalnya diskon 20% artinya, kamu mendapat potongan harga sebesar 20%.

Harga setelah diskon dan harga sebelum diskon dapat dirumuskan sebagai berikut:⁵⁷

$$\text{Harga setelah diskon} = \frac{100 - \% \text{diskon}}{100} \times \text{harga sebelum diskon}$$

$$\text{Harga sebelum diskon} = \frac{100}{100 - \% \text{diskon}} \times \text{harga setelah diskon}$$

Contoh:

Disebut toko, tertera tulisan “Diskon 10% untuk semua produk”. Dewi akan membeli baju di toko tersebut. Di depan kasir terdapat tulisan “Khusus pembelian produk pakaian, dapatkan tambahan diskon 20% dari harga toko setelah diskon”. Jika harga baju yang tertera di bandrol Rp80.000,00 berapa Dewi harus membayar ke kasir?

⁵⁷ Nanang Priatna dan Tito Sukamto, *Matematika untuk Kelas VII Sekolah Menengah Pertama*, (Bandung: Grafindo Media Pratama, 2014), hlm. 106

Jawab:

Diketahui harga baju Rp80.000,00

Harga tersebut mula-mula mendapat diskon sebesar 10%. Setelah itu, mendapat diskon lagi sebesar 20% dari harga diskon 10%.

$$\begin{aligned} \text{Harga setelah diskon 10\%} &= \frac{100-10}{100} \times \text{Rp}80.000,00 \\ &= \frac{90}{100} \times \text{Rp}80.000,00 \\ &= \text{Rp}72.000,00 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Harga khusus pakaian} &= \frac{100-20}{100} \times \text{harga setelah diskon} \\ &= \frac{80}{100} \times \text{Rp}72.000,00 \\ &= \text{Rp}57.600,00 \end{aligned}$$

Jadi, Dewi harus membayar ke kasir sebesar Rp57.600,00.

Bruto, Tara, dan Nto sering dipakai pada penentuan berat barang dalam perdagangan.⁵⁸

- Bruto merupakan berat kotor, yaitu berat berikut kemasannya.
- Tara merupakan potongan berat, yaitu berat kemasan barang.
- Neto merupakan berat bersih, yaitu berat dari isi di luar kemasan.

Hubungan ketiga istilah diatas ditentukan oleh:

$$\text{Bruto} = \text{neto} + \text{tara}$$

$$\text{Neto} = \text{bruto} - \text{tara}$$

$$\text{Tara} = \text{bruto} - \text{neto}$$

$$\text{Tara} < \text{neto} < \text{bruto}$$

⁵⁸ Drs. Sukino, *KaFe Three in one Matematika Jilid 7...*, hlm. 303

Harga bersih = neto \times harga per satuan berat

Contoh :

harga beli 1 karung beras dari pasar beras adalah Rp368.000,00. Berat 1 karung beras berikut kemasannya adalah 100 kg dan berat kemasan 2 kg. Jika beras itu dijual eceran seharga Rp4.200,00 per kg, berapa rupiah keuntungan yang diperoleh dari penjualan eceran?

Jawab:

Bruto = 100 kg, tara = 2 kg, dan neto = $100 - 2 = 98 \text{ kg}$

$B = \text{Rp}368.000,00$

$J = 98 \times \text{Rp}4.200,00 = \text{Rp}411.600,00$

Keuntungan = $J - B$

$= \text{Rp}411.600,00 - \text{Rp}368.000,00$

$= \text{Rp}43.600,00$

d. Tabungan, Koperasi dan Pajak

(a) Tabungan dan Koperasi

Penentuan bunga tabungan dan bunga koperasi meliputi ketentuan-ketentuan berikut ini:⁵⁹

Bunga 1 tahun = % bunga \times modal

Bunga n bulan = $\frac{n}{12} \times \% \text{ bunga} \times \text{modal}$

Bunga harian = $\frac{\text{banyak hari menabung (pinjaman)} \times \% \text{ bunga}}{\text{banyak hari dalam setahun} \times \text{modal}}$

Penulisan model matematika:

⁵⁹ Drs. Sukino, *KaFe Three in one Matematika Jilid 7...*, hlm. 307

$$B = \frac{H \times P \times M}{360 \times 100}$$

Dengan B = bunga harian, H = banyak hari menabung (pinjaman), P = persentase bunga, dan M = besar tabungan (pinjaman).

Contoh :

Pak Kitaro menyimpan uang di Bank sebesar Rp3.000.000,00 dengan suku bunga 15% secara bunga tunggal. Carilah besar bunga yang diperoleh Pak Kitaro pada:

- a. Akhir bulan kedua
- b. Akhir tahun ketiga

Jawab:

M = Rp3.000.000,00 dan P = 15%, maka diperoleh:

- a. Bunga pada akhir bulan kedua, $H = 2 \times 30$, yaitu:

$$B_2 = \frac{2 \times 30 \times 15 \times \text{Rp}3.000.000,00}{360 \times 100} = \text{Rp}75.000,00$$

- b. Bunga pada akhir tahun ketiga ($H = 3 \times 12 \times 30$) = B_{36}

$$B_{36} = \frac{3 \times 12 \times 30 \times 15 \times \text{Rp}3.000.000,00}{360 \times 100} = \text{Rp}1.350.000,00$$

(b) Pajak Penghasilan (PPh) dan Pajak Pertambahan Nilai (PPN)

Pajak penghasilan (PPh) dikenakan pada seorang pegawai tetap dan besarnya 15% dari gaji bruto.⁶⁰

Gaji yang diterima = gaji bruto – pajak penghasilan

⁶⁰ Drs. Sukino, *KaFe Three in one Matematika Jilid 7...*, hlm. 309

$$= 85\% \text{ gaji bruto}$$

Pajak pertambahan nilai (PPn) dikenakan pada konsumen, pembeli/pemakai barang atau jasa dan besarnya 10% harga pembelian barang.

$$\text{Harga beli konsumen} = \text{harga label} + \text{PPn} = 110\% \times \text{harga label}$$

Contoh:

Seorang pegawai swasta mendapat gaji sebesar Rp5.500.000,00 dengan penghasilan dibawah atau sama dengan Rp500.000,00 tidak kena pajak dan PPh = 15%. Berapa gaji tetap yang diterima pegawai tersebut?

Jawab:

$$\begin{aligned} \text{Gaji yang kena pajak} &= \text{Rp}5.500.000,00 - \text{Rp}500.000,00 \\ &= \text{Rp}5.000.000,00 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Gaji yang diterima} &= 0,85 \times \text{Rp}5.000.000,00 + \text{Rp}500.000,00 \\ &= \text{Rp}4.750.000,00 \end{aligned}$$

9. Perbedaan Hasil Belajar dan Motivasi Belajar Siswa Antara Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Peer Tutoring* dengan TPS (*Think Pair Share*)

Dalam kegiatan pembelajaran biasanya guru menjelaskan materi terlebih dahulu, setelah itu siswa diminta untuk menyampaikan informasi yang telah diterimanya dengan bertanya. Jika tidak ada siswa yang bertanya, maka siswa

dianggap telah memahami materi pelajaran Matematika dan dipersilahkan mencatat materi yang telah diajarkan. Dengan model ini siswa yang termotivasi mengikuti proses pembelajaran secara optimal masih sedikit, hal ini terlihat kurangnya minat siswa untuk bertanya dan menanggapi materi yang diajarkan guru. Sehingga berdampak pada rendahnya hasil belajar matematika siswa. Hal ini mengisyaratkan motivasi merupakan salah satu penyebab rendahnya hasil belajar mata pelajaran matematika di sekolah-sekolah.

Seseorang dianggap telah belajar sesuatu jika dia dapat menunjukkan perubahan perilakunya. Secara sederhana belajar dapat diartikan sebagai usaha secara terus menerus agar mendapat suatu kepandaian. Pembelajaran adalah bentuk mengorganisasikan kegiatan belajar siswa dalam arti luas. Guru bukan hanya berperan sebagai pemberi informasi, melainkan juga memberikan arahan dan memberikan fasilitas belajar. Pembelajaran merupakan suatu upaya menciptakan kondisi yang memungkinkan siswa dapat belajar.

Salah satu model pembelajaran yang dapat membantu meningkatkan hasil belajar dan motivasi belajar siswa yaitu model pembelajaran kooperatif. Dan peneliti telah menantukan tipe model kooperatif, yaitu *Peer Tutoring* dan TPS. Dimana keduanya telah dijabarkan pada sub bab sebelumnya dan diharapkan dapat membantu meningkat motivasi belajar sehingga dapat meningkatkan hasil belajar.

B. Penelitian Terdahulu

Penelitian terdahulu merupakan penelitian yang pernah dilakukan oleh para peneliti lain, yang memiliki kemiripan namun memiliki pokok permasalahan yang berbeda. Berikut ini beberapa hasil penelitian terdahulu yang berhubungan dengan penelitian sekarang, yaitu:

1. Penelitian yang dilaksanakan oleh Dyah Rahayu dengan judul “Kefektifan Model Pembelajaran Tutor Sebaya terhadap Hasil Belajar Matematika Pokok Bahasan Segiempat Siswa Kelas VII SMPM 6 Pule Tahun Ajaran 2009/2010”, dengan menggunakan analisis data statistik uji t, berkesimpulan bahwa tutor sebaya lebih efektif dibandingkan dengan model pembelajaran konvensional dalam hal meningkatkan hasil belajar siswa. Hal ini dapat ditunjukkan dengan nilai rata-rata hasil belajar pada kelas eksperimen yaitu 65,149, sedangkan pada kelas kontrol yaitu 39,661.
2. Penelitian yang dilaksanakan oleh Melisa Dwi Apriani dengan judul “Perbedaan Hasil Belajar Pada Materi Luas Permukaan Bangun Ruang Sisi Datar ditinjau dari Motivasi Siswa Kelas VIII di MTs Negeri Tulungagung Tahun Ajaran 2014/2015”, berkesimpulan bahwa ada perbedaan hasil belajar pada materi luas permukaan bangun ruang sisi data ditinjau dari tingkatan motivasi kelas VIII MTs Negeri Tulungagung yang ditunjukkan nilai sig. $0,000 < 0,05$ dan $F_{hitung} = 18,981 > F_{tabel} = 3,28$. Siswa dengan motivasi belajar tinggi akan mempunyai hasil belajar

matematika yang lebih baik dibandingkan dengan siswa yang mempunyai motivasi belajar sedang dan rendah.

3. Penelitian yang dilaksanakan oleh Sari Fajarini dengan judul “Pengaruh Metode *Think Pair Share* (TPS) dalam Pembelajaran Matematika Materi Segiempat terhadap Pemahaman dan Hasil belajar Siswa Kelas VII Udanawu Blitar Tahun Ajaran 2014/2015”, berkesimpulan bahwa ada pengaruh yang signifikan pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) terhadap pemahaman konsep dan hasil belajar siswa kelas VII SMPN 1 Udanawu pada materi pokok bangun datar segiempat jajargenjang dan belah ketupat. Hal ini dapat ditunjukkan dengan t_{hitung} untuk pemahaman konsep yaitu 2,963 dan t_{hitung} untuk hasil belajar matematika yaitu 6,140. Pada t_{tabel} yaitu 1,677.
4. Penelitian yang dilaksanakan oleh Dialuvita Dwi Noviandani dengan judul “Pengaruh Model Pembelajaran Tipe *Think Pair Share* (TPS) Berbasis Lembar Kerja Siswa (LKS) Pada Materi Logika Matematika terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa MA Al-Hikmah Langkapan Srengat Blitar Tahun Ajaran 2015/2016”, berkesimpulan bahwa ada perbedaan antara kelas eksperimen yang diajar dengan metode pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) berbasis LKS dengan kelas kontrol yang diajar dengan metode konvensional. Hal ini ditunjukkan dengan rata-rata hasil belajar siswa kelas eksperimen $>$ rata-rata hasil belajar siswa kelas kontrol, yaitu $76,85 > 68,59$. Jadi, kelas eksperimen lebih baik dibandingkan dengan kelas kontrol.

Tabel 2.1 Persamaan dan Perbedaan Penelitian Terdahulu dengan Penelitian Sekarang

Peneliti Terdahulu	Persamaan	Perbedaan	Lokasi penelitian
Dyah Rahayu, Keefektifan Model Pembelajaran Tutor Sebaya terhadap Hasil Belajar Matematika Pokok Bahasan Segiempat Siswa Kelas VII SMPM 6 Pule	<ul style="list-style-type: none"> - Menggunakan pendekatan penelitian kuantitatif dan jenis penelitian eksperimen - Mencari perbedaan Menggunakan model pembelajaran Tutor Sebaya (<i>peer tutoring</i>) - Menilai hasil belajar 	<ul style="list-style-type: none"> - lokasi penelitian - keefektifan model pembelajaran tutor sebaya terhadap hasil belajar matematika - menggunakan materi segiempat - Menggunakan <i>Sample random sampling</i> - Perolehan data dengan cara wawancara, observasi, dokumentasi, dan angket. 	SMPM 6 Pule
Melisa Dwi Apriani, Perbedaan Hasil Belajar Pada Materi Luas Permukaan Bangun Ruang Sisi Datar ditinjau dari Motivasi Siswa Kelas VIII di MTs Negeri Tulungagung	<ul style="list-style-type: none"> - Menggunakan pendekatan penelitian kuantitatif - Menggunakan metode penelitian kuantitatif - Perolehan data dengan cara tes, angket, dan dokumentasi 	<ul style="list-style-type: none"> - Lokasi penelitian - Pengaruh hasil belajar ditinjau dari motivasi instrinsik dan ekstrinsik - Menggunakan jenis penelitian komparatif - Menggunakan materi bangun ruang sisi datar 	MTs Negeri Tulungagung
Sari Fajarini, Pengaruh Metode <i>Think Pair Share</i> (TPS) dalam Pembelajaran Matematika Materi Segiempat terhadap Pemahaman Dan Hasil Belajar Siswa	<ul style="list-style-type: none"> - Menggunakan model pembelajaran TPS (<i>thing pair share</i>) - Pendekatan penelitian kuantitatif 	<ul style="list-style-type: none"> - Lokasi penelitian - Pengaruh TPS terhadap pemahaman dan hasil belajar - Menggunakan materi segiempat 	SMPN 1 Udanawu Blitar

Tabel berlaniut

Lanjutan tabel 2.1

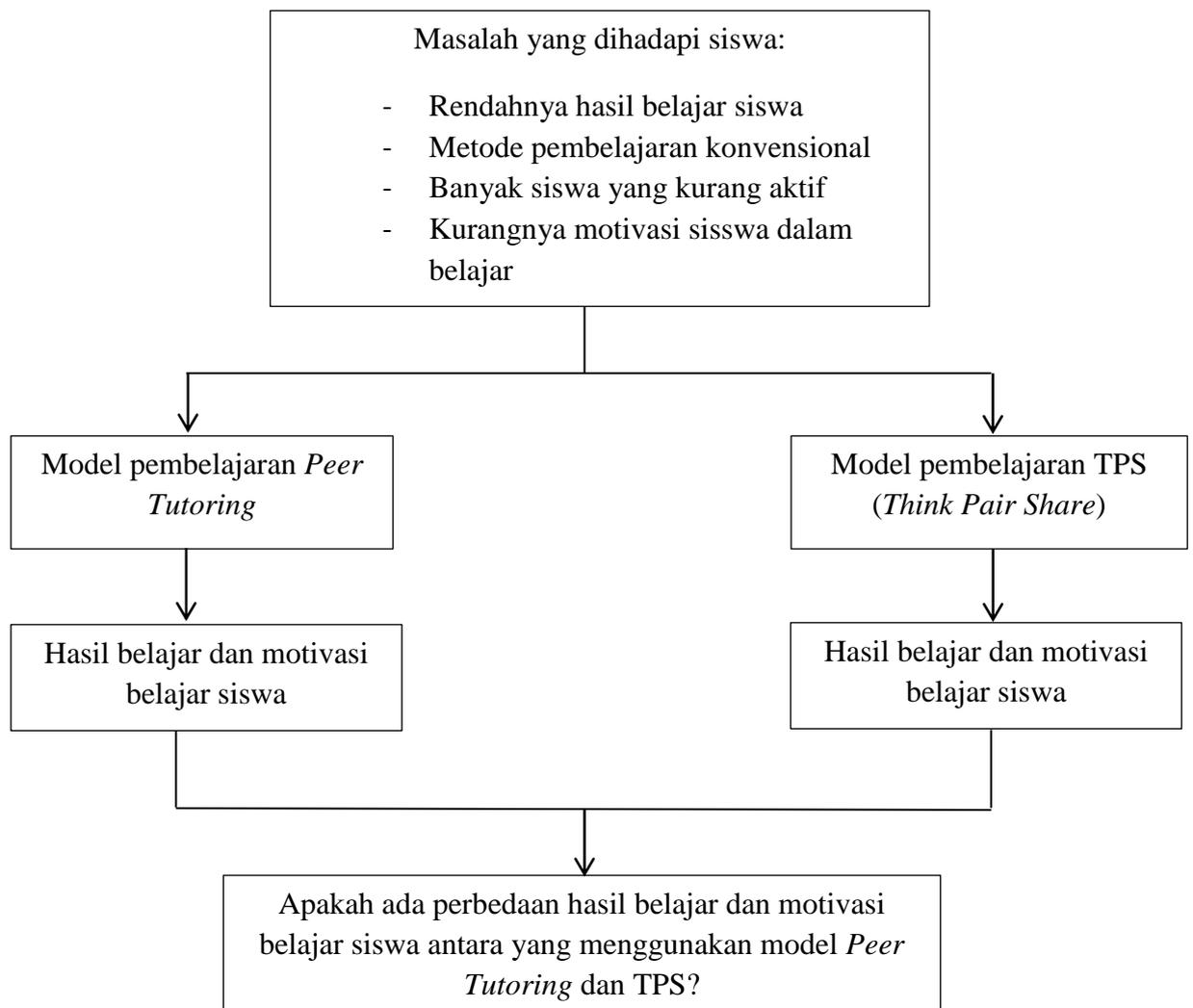
Kelas VII SMPN 1 Udanawu Blitar			
Dialuvita Dwi Noviandani, Pengaruh Model Pembelajaran Tipe <i>Think Pair Share</i> (TPS) Berbasis Lembar Kerja Siswa (LKS) Pada Materi Logika Matematika Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa	<ul style="list-style-type: none"> - Menggunakan model pembelajaran TPS (<i>thing pair share</i>) - Menggunakan jenis penelitian eksperimen - Menggunakan pendekatan penelitian kuantitatif 	<ul style="list-style-type: none"> - Lokasi penelitian - pengaruh model pembelajaran TPS (<i>thing pair share</i>) berbasis lembar kerja siswa (LKS) - materi logika matematika 	MA Al-Hikmah Langkapan Srengat Blitar

C. Kerangka Berfikir Penelitian

Supaya lebih mudah memahami arah dan maksud dari penelitian ini, maka peneliti jelaskan kerangka berfikir penelitian ini yang dilihat berdasarkan masalah yang sering dihadapi siswa di sekolah saat pembelajaran. Masalah yang sering dihadapi siswa yaitu, rendahnya hasil belajar siswa, model pembelajaran yang konvensional, banyak siswa yang kurang aktif, dan kurangnya motivasi siswa dalam belajar. Dalam hal ini, peneliti memberikan model pembelajaran kepada siswa supaya masalah yang dihadapi bisa berangsur membaik.

Model pembelajaran yang diberikan yaitu *Peer Tutoring* dan TPS. Setelah memberikan perlakuan tersebut, maka langkah selanjutnya yaitu memberikan tes untuk hasil belajar dan memberikan angket motivasi kepada siswa. Selanjutnya dari tes hasil belajar dan motivasi bisa dilihat perbedaannya,

model pembelajaran yang mana yang dapat meningkatkan hasil belajar siswa dan motivasi belajar siswa tersebut.



Bagan 2.1 Kerangka Berpikir Penelitian