

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Pemahaman

Menurut Kamus Lengkap Bahasa Indonesia Pemahaman adalah sesuatu hal yang kita pahami dan kita mengerti dengan benar.⁵, sehingga dapat diartikan bahwa pemahaman adalah suatu proses, cara memahami, cara mempelajari sesuatu dengan baik supaya paham dan mempunyai pengetahuan.

Suharsimi menyatakan bahwa pemahaman (*Comprehension*) adalah bagaimana seseorang mempertahankan, membedakan, menduga (*estimates*), menerangkan, memperluas, menyimpulkan, menggeneralisasikan, memberikan contoh, menuliskan kembali, dan memperkirakan.⁶ Dalam belajar unsur pemahaman itu tidak dapat dipisahkan dari unsur psikologi yang lain. Dengan motivasi, konsentrasi, dan reaksi maka subyek belajar dapat mengembangkan fakta-fakta, ide-ide atau skill dengan semua unsur tersebut. Pemahaman dapat juga diartikan menguasai sesuatu dengan pikiran, karena itu belajar berarti harus mengerti secara mental makna dan filosofinya, maksud dan implikasi serta aplikasi-aplikasinya, sehingga menyebabkan siswa memahami suatu situasi. Dengan pemahaman, siswa diminta untuk membuktikan bahwa ia memahami hubungan yang sederhana diantara fakta-fakta atau konsep.

Perlu diingat bahwa *comperhension* atau pemahaman menghendaki subyek belajar dapat memanfaatkan bahan-bahan yang telah dipelajari dan

⁵ Chaniago Arman YS, *Kamus Lengkap Bahasa Indonesia*, (Bandung: Pustaka Setia, 2002), Cet.V, 427-428

⁶ Suharsimi Arikunto, *Dasar Dasar Evaluasi pendidikan*, (Jakarta: Bumi aksara, 2009), Cet. IX, 118-137

dipahami kalau sudah demikian belajar itu akan bersifat mendasar. Dengan demikian jelaslah bahwa *comprehension* atau pemahaman merupakan unsur psikologi yang sangat penting dalam belajar. Dengan pengertian tersebut dapat diambil kesimpulan bahwa pemahaman adalah pengertian pengetahuan yang mendalam serta beralasan mengenai reaksi-reaksi pengetahuan atau kesadaran untuk dapat memecahkan suatu problem tertentu dengan tujuan mendapat kejelasan.

B. Model Pembelajaran Kooperatif

1. Pengertian pembelajaran kooperatif

Pembelajaran kooperatif merupakan model pembelajaran yang menggunakan sistem pengelompokan/tim kecil, yaitu antara empat sampai enam orang yang mempunyai latar belakang kemampuan akademik, jenis kelamin, ras atau suku yang berbeda (*heterogen*). Sistem penilaian dilakukan terhadap kelompok. Setiap kelompok akan memperoleh penghargaan (*reward*), jika kelompok mampu menunjukkan prestasi yang dipersyaratkan. Dengan demikian, setiap anggota kelompok akan mempunyai ketergantungan positif.⁷

Menurut slavin menyebutkan pembelajaran kooperatif merupakan model pembelajaran yang telah dikenal sejak lama, di mana pada saat itu guru mendorong para siswa untuk melakukan kerja sama dalam kegiatan-kegiatan

⁷ Wina sanjaya, *Strategi Pembelajaran*, (Jakarta : kencana, 2008) cet Ke-5, h.242

tertentu seperti diskusi atau pengajaran oleh teman sebaya. Dalam melakukan proses belajar-mengajar guru tidak lagi mendominasi seperti lazimnya pada saat ini, sehingga siswa dituntut untuk berbagi informasi dengan siswa yang lain dan saling belajar mengajar sesama mereka.⁸

Menurut Isjoni ada beberapa ciri dari *cooperative learning* adalah adalah; (a) setiap anggota memiliki peran, (b) terjadi hubungan interaksi langsung di antara siswa, (c) setiap anggota kelompok bertanggung jawab atas belajarnya dan juga teman-teman sekelompoknya, (d) guru membantu mengembangkan keterampilan-keterampilan interpersonal kelompok, dan (e) guru hanya berinteraksi dengan kelompok saat diperlukan.

2. Tujuan pembelajaran kooperatif

Model pembelajaran kooperatif pada dasarnya dikembangkan untuk mencapai setidaknya-tidaknya tiga tujuan pembelajaran penting yang dirangkum Ibrahim, yaitu:

a. Hasil belajar akademik

Pembelajaran kooperatif meskipun mencakup beragam tujuan sosial, juga memperbaiki prestasi siswa atau tugas-tugas akademis penting lainnya. Beberapa ahli berpendapat bahwa model ini unggul dalam membantu siswa memahami konsep-konsep sulit. Para pengembang model ini telah menunjukkan, model struktur penghargaan kooperatif telah

⁸ Isjoni, *cooperative learning*, (Bandung : Alfabeta, 2009), cet. Ke-2, h.17

dapat meningkatkan nilai siswa pada belajar akademik dan perubahan norma yang berhubungan dengan hasil belajar.

b. Penerimaan terhadap perbedaan individu

Tujuan lain model pembelajaran kooperatif adalah penerimaan secara luas dari orang-orang yang berbeda berdasarkan rasa, budaya, kelas sosial, kemampuan, dan ketidakmampuannya. Pembelajaran kooperatif memberi peluang bagi siswa dari berbagai latar belakang dan kondisi untuk bekerja dengan saling bergantung pada tugas-tugas akademik dan melalui struktur penghargaan kooperatif akan belajar saling menghargai satu sama lain.

c. Pengembangan keterampilan sosial

Tujuan penting ketiga pembelajaran kooperatif menurut Isjoni adalah mengajarkan kepada siswa keterampilan bekerja sama dan kolaborasi. Keterampilan-keterampilan sosial penting dimiliki siswa, sebab ini banyak anak muda masih kurang dalam keterampilan sosial.

Model pembelajaran ini ada hal yang menarik adalah adanya harapan yang saling memiliki dampak pembelajaran, yaitu berupa peningkatan prestasi belajar peserta didik juga mempunyai dampak pengiring seperti relasi sosial, penerimaan terhadap peserta didik yang dianggap lemah, harga diri norma akademik, penghargaan terhadap waktu, dan suka memberi pertolongan pada orang lain.

Model pembelajaran ini biasa digunakan manakala;

- a) Guru menekankan pentingnya usaha kolektif di samping usaha individual dalam belajar.
- b) Jika guru menghendaki seluruh siswa (bukan hanya siswa yang pintar saja) untuk memperoleh keberhasilan dalam belajar.
- c) Jika guru ingin menanamkan, bahwa siswa dapat belajar dari teman lainnya, dan belajar dari bantuan orang lain.
- d) Jika guru menghendaki untuk mengembangkan kemampuan komunikasi siswa sebagian dari isi kurikulum.
- e) Jika guru menghendaki meningkatkan motivasi siswa dan menambah tingkat partisipasi mereka.
- f) Jika guru menghendaki berkembangnya kemampuan siswa dalam memecahkan masalah dan menemukan berbagai solusi pemecahan.

3. Keunggulan dan keterbatasan pembelajaran kooperatif

Keunggulan pembelajaran kooperatif sebagai suatu strategi pembelajaran di antaranya:

- a. Melalui pembelajaran kooperatif siswa tidak terlalu menggantungkan pada guru, akan tetapi dapat menambah kepercayaan kemampuan berpikir sendiri, menemukan informasi dari berbagai sumber, dan belajar dari siswa yang lain.
- b. Pembelajaran kooperatif dapat mengembangkan kemampuan mengungkapkan ide atau gagasan dengan kata-kata secara verbal dan membandingkannya dengan ide-ide orang lain.

- c. Pembelajaran kooperatif dapat membantu anak untuk respek pada orang lain dan menyadari akan segala keterbatasannya serta menerima segala perbedaan.
- d. Pembelajaran kooperatif dapat membantu memberdayakan setiap siswa untuk lebih bertanggung jawab dalam belajar.
- e. Pembelajaran kooperatif merupakan suatu strategi yang cukup ampuh untuk meningkatkan prestasi akademik sekaligus kemampuan sosial.
- f. Melalui pembelajaran kooperatif dapat mengembangkan kemampuan siswa untuk menguji ide dan pemahaman sendiri, menerima umpan balik.
- g. Pembelajaran kooperatif dapat meningkatkan kemampuan siswa menggunakan informasi dan kemampuan belajar abstrak menjadi nyata.
- h. Interaksi selama kooperatif berlangsung dapat meningkatkan motivasi dan memberi rangsangan untuk berpikir.

Disamping pembelajaran kooperatif mempunyai keunggulan juga mempunyai keterbatasan, diantaranya yaitu:

- a) Untuk siswa yang dianggap memiliki kelebihan, contohnya mereka akan merasa terhambat oleh siswa yang dianggap kurang memiliki kemampuan. Akibatnya, keadaan yang seperti ini dapat mengganggu iklim kerja sama dalam kelompok.
- b) Penilaian dalam pembelajaran kooperatif didasarkan pada hasil kelompok. Namun yang demikian, guru perlu menyadari, bahwa sebenarnya hasil atau prestasi yang diharapkan adalah prestasi setiap individu siswa.

- c) Keberhasilan pembelajaran kooperatif dalam upaya mengembangkan kesadaran berkelompok memerlukan periode waktu yang cukup panjang, dan hal ini tidak mungkin dapat tercapai hanya dengan satu kali atau sekali-kali penerapan strategi ini.
- d) Walaupun kemampuan bekerja sama merupakan kemampuan yang sangat penting untuk siswa, akan tetapi banyak aktivitas dalam kehidupan yang hanya didasarkan kepada kemampuan secara individu. Oleh karena itu idealnya pembelajaran kooperatif selain siswa belajar bekerja bersama, siswa juga harus belajar bagaimana membangun kepercayaan diri.

4. Fase-fase dalam pembelajaran kooperatif

Tabel 2.1
Fase-fase dalam pembelajaran kooperatif

Fase	Tingkah Laku Guru
Fase-1 Menyampaikan tujuan dan memotivasi siswa.	Guru menyampaikan semua tujuan pelajaran yang ingin dicapai pada pelajaran tersebut dan memotivasi siswa belajar.
Fase-2 Menyampaikan informasi.	Guru menyajikan informasi kepada siswa dengan jalan demonstrasi atau lewat bahan bacaan.
Fase-3 Mengorganisasikan siswa ke dalam kelompok-kelompok belajar.	Guru menjelaskan kepada siswa bagaimana caranya membentuk kelompok belajar dan membantu setiap kelompok agar melakukan tansisi secara efisien.

Fase-4 Membimbing kelompok bekerja dan belajar..	Guru membimbing kelompok-kelompok belajar pada saat mereka mengerjakan tugas mereka.
Fase-5 Evaluasi.	Guru mengevaluasi hasil belajar tentang materi yang telah dipelajari atau masing-masing kelompok mempresentasikan hasil kerjanya.
Fase-6 Memberikan penghargaan.	Guru mencari cara-cara untuk menghargai baik upaya maupun hasil belajar individu dan kelompok.

(Wina Sanjaya “*Strategi Pembelajaran*”)

Fase-fase tersebut menunjukkan alur pembelajaran yang terjadi di dalam kelas. Kelancaran proses pembelajaran bukan hanya tanggung jawab guru saja, tetapi keaktifan siswa juga mempengaruhi proses pembelajaran. Sehingga kerja sama antara guru dan siswa diperlukan agar pembelajaran berjalan lancar dan tujuan pembelajaran berjalan sesuai dengan yang direncanakan.

C. Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw

1. Pengertian jigsaw

Jigsaw pertama kali dikembangkan dan diujicobakan oleh Elliot Aronson dan teman-teman di Universitas Texas, dan kemudian diadaptasikan oleh Slavin dan teman-teman di Universitas John Hopkins. Model pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw merupakan model pembelajaran

kooperatif dimana siswa belajar dalam kelompok kecil yang terdiri dari 4-6 orang secara heterogen dan bekerja sama saling ketergantungan yang positif dan bertanggung jawab atas ketuntasan bagian materi yang harus dipelajari dan menyampaikan materi tersebut kepada anggota kelompok yang lain. Menurut Isjoni pembelajaran kooperatif jigsaw juga merupakan salah satu tipe pembelajaran kooperatif yang mendorong siswa aktif dan saling membantu dalam menguasai materi pelajaran untuk mencapai prestasi yang maksimal.⁹

2. Tahap-tahap dalam pembelajaran kooperatif Tipe Jigsaw

Pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw ini memiliki tahap-tahap dalam penyelenggaraannya yaitu dalam tabel berikut:

Tabel 2.2
Tabel tahap-tahap dalam pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw

Tahap	Kegiatan
Pertama	Siswa dikelompokkan.
Ke-dua	Perwakilan dari kelompoknya masing-masing bertemu dengan kelompok lain.
Ke-tiga	Masing-masing perwakilan tersebut kembali ke kelompok masing-masing
Ke-empat	Siswa diberi kuis

Tahap pertama siswa dikelompokkan dalam bentuk kelompok-kelompok kecil. Pembentukan kelompok-kelompok siswa tersebut dapat

⁹ Novi Emildadiany (2008), *Penerapan Model Pembelajaran Cooperative learning Tipe Jigsaw*. <http://akhmadsudrajat.wordpress.com>. diakses tanggal 19 September 2014

dilakukan guru berdasarkan pertimbangan tertentu. Untuk mengoptimalkan manfaat belajar kelompok, keanggotaan kelompok seyogyanya heterogen, baik dari segi kemampuannya maupun karakteristik lainnya. Dengan demikian, cara yang efektif untuk menjamin heterogenitas kelompok ini adalah guru membuat kelompok-kelompok itu. Jika siswa dibebaskan membuat kelompok sendiri maka biasanya siswa akan memilih teman-teman yang sangat disukainya. Hal ini cenderung menghasilkan kelompok-kelompok yang homogen dan seringkali siswa tertentu tidak masuk dalam kelompok manapun.

Tahap ke dua perwakilan dari kelompok masing-masing bertemu dengan anggota kelompok lain yang mempelajari materi yang sama. Selanjutnya materi tersebut didiskusikan mempelajari serta memahami setiap masalah yang dijumpai sehingga perwakilan tersebut dapat memahami dan menguasai materi tersebut.

Tahap ke tiga setelah masing-masing perwakilan dapat menguasai materi yang ditugaskannya, kemudian masing-masing perwakilan tersebut kembali ke kelompok masing-masing atau kelompok asalnya. Selanjutnya masing-masing anggota tersebut saling menjelaskan pada teman satu kelompoknya sehingga teman satu kelompoknya dapat memahami materi yang ditugaskan guru. Pada tahap ini siswa akan banyak menemui permasalahan yang tahap kesukarannya bervariasi.

Tahap ke empat siswa diberi kuis/tes, hal tersebut dilakukan untuk mengetahui apakah siswa sudah dapat memahami suatu materi. Dengan demikian, secara umum penyelenggaraan model jigsaw dalam proses belajar mengajar dapat menumbuhkan tanggung jawab siswa sehingga terlibat langsung secara aktif dalam memahami suatu persoalan dan menyelesaikannya secara kelompok. Pada kegiatan ini keterlibatan guru dalam proses belajar mengajar semakin berkurang dalam arti guru menjadi pusat kegiatan kelas. Guru berperan sebagai fasilitator yang mengarahkan dan memotivasi siswa untuk belajar mandiri serta menumbuhkan rasa tanggung jawab serta siswa akan merasa senang berdidkusi tentang Matematika dalam kelompoknya.

Model jigsaw adalah suatu model pembelajaran kooperatif yang memiliki kesamaan dengan “pertukaran antar kelompok” tetapi menuntut tanggung jawab besar dari siswa dalam pembelajaran. Arends (1997) mengemukakan pengertian model jigsaw secara rinci seperti berikut. Model pembelajaran kooperatif teknik jigsaw merupakan model pembelajaran kooperatif, dimana siswa belajar dalam kelompok kecil yang terdiri dari 4-6 orang secara heterogen, bekerjasama dan saling ketergantungan yang positif serta bertanggung jawab terhadap ketuntasan bagian materi pelajaran yang

harus dipelajari/dikuasai kemudian menyampaikan materi yang telah dikuasainya tersebut kepada kelompok yang lain.¹⁰

3. Model Evaluasi Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw

Penilaian dalam pembelajaran kooperatif, siswa memperoleh nilai pribadi dan nilai kelompok. Siswa saling menolong dalam mempersiapkan diri untuk melaksanakan tes. Tetapi pada pelaksanaan tes mereka mengerjakan soal sendiri-sendiri dan memperoleh nilai pribadi. Nilai kelompok dapat diperoleh melalui beberapa cara, yakni: a) dapat diambil dari nilai siswa yang terendah dalam kelompok b) diambil dari rata-rata nilai anggota semua kelompok, dari partisipasi setiap anggota.(Anita Lie, 2008:88). Waktu Evaluasi kelompok tidak perlu dilaksanakan setiap kali ada kerja kelompok, tetapi bisa diadakan selang beberapa waktu setelah beberapa kali pembelajar terlibat dalam kegiatan pembelajaran kooperatif.

D. Teori Yang Melandasi Model Pembelajaran Kooperatif

Teori yang melandasi pembelajaran kooperatif antara lain :

1. Teori Piaget

Teori perkembangan Piaget mewakili konstruktivisme, yang memandang perkembangan kognitif sebagai suatu proses dimana anak secara

¹⁰ Novi Emildadiany (2008), *Penerapan Model Pembelajaran Cooperative learning Tipe Jigsaw*. <http://akhmadsudrajat.wordpress.com>. diakses tanggal 19 September 2014

aktif membangun sistem makna dan pemahaman realitas melalui pengalaman-pengalaman dan interaksi-interaksi mereka dengan lingkungannya.¹¹

Menurut Piaget (1996), setiap individu mengalami tingkat-tingkat perkembangan intelektual sebagai berikut:¹²

- a. Sensori motor (0 – 2 tahun)
- b. Pra operasional (2 – 7 tahun)
- c. Operasional konkret (7 – 11 tahun)
- d. Operasional formal (11 tahun keatas)

Apabila merujuk teori Piaget, maka siswa SD termasuk dalam kategori tingkat operasional konkret. Pada periode ini biasanya anak belajar dengan dibantu benda-benda konkret untuk memperoleh pengetahuan. Dalam hubungannya dengan pengetahuan, teori ini mengacu pada kegiatan pembelajaran yang harus melibatkan siswa secara aktif. Sehingga menurut teori ini pengetahuan tidak hanya sekedar dipindahkan secara verbal tetapi harus dikonstruksi dan direkonstruksi peserta didik. Oleh sebab itu, pembelajaran penemuan dipandang cocok untuk mengajarkan suatu materi matematika karena pembelajaran penemuan memfokuskan pada proses berfikir siswa dan bukan sekedar hasil.

Selain itu dalam pembelajaran penemuan siswa didorong untuk terlibat aktif dalam kegiatan pembelajaran melalui aktivitas atau kegiatan yang

¹¹Trianto, *Model-Model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivistik*, (Jakarta: Prestasi Pustaka, 2007), h. 42

¹² Isjoni, *cooperative learning*, (bandung : Alfabeta, 2009), cet. Ke-2, h.36

disediakan guru untuk membantu siswa menemukan konsep dan prinsip dari yang dipelajari dengan caranya sendiri. Hal ini sejalan dengan teori Piaget yang menghendaki siswa secara aktif dalam membangun pengetahuannya sendiri.

2. Teori Vygotsky

Berbeda dengan Piaget, yang paling penting dari teori Vygotsky adalah kerja sama antar sesama siswa dalam pembelajaran. Empat prinsip teori Vygotsky antara lain :

a. Penekanan Pada Hakikat Sosiokultural Belajar

Hakikat sosiokultural belajar menurut Vygotsky menekankan pentingnya peranan lingkungan kebudayaan dan interaksi sosial dalam perkembangan sifat-sifat dan tipe-tipe manusia. Lebih lanjut Vygotsky menjelaskan bahwa siswa sebaiknya belajar melalui interaksi dengan orang dewasa dan teman sebaya yang lebih mampu. Interaksi sosial ini mengacu terbentuknya ide baru dan memperkaya perkembangan intelektual siswa.

b. Zona Perkembangan Terdekat (*Zona Of Proximal Development*).

Menurut Vygotsky belajar terjadi jika anak bekerja atau belajar menangani tugas-tugas yang belum dipelajari, tetapi tugas-tugas tersebut masih berada dalam zona perkembangan terdekat siswa. Zona perkembangan terdekat siswa adalah tingkat perkembangan sedikit di atas tingkat perkembangan siswa saat ini atau jarak antara tingkat perkembangan aktual dengan tingkat perkembangan potensial. Tingkat

perkembangan aktual didefinisikan sebagai pemungisian intelektual individu saat ini dan kemampuan untuk belajar sesuatu dengan kemampuannya sendiri. Sedangkan tingkat perkembangan potensial didefinisikan sebagai tingkat yang dapat dicapai individu dengan bantuan orang lain seperti: guru, orang tua atau teman sebaya yang berkemampuan tinggi.

c. Pemagangan Kognitif (*Cognitif Apprentice*)

Konsep ini mengacu pada proses seseorang yang sedang belajar secara tahap demi tahap memperoleh keahlian melalui interaksinya dengan seorang pakar. Pakar yang dimaksud di sini adalah orang yang menguasai permasalahan yang dipelajari, jadi dapat berupa orang dewasa atau teman sebaya. Pemagangan dapat dilakukan dengan melibatkan siswa dalam tugas-tugas kelompok heterogen. Dalam kelompok-kelompok tersebut siswa yang lebih pandai membantu siswa yang kurang pandai dalam menyelesaikan tugas-tugas kelompok tersebut.

d. *Scaffolding* atau *Mediated Learning*.

Memberikan kepada seorang anak sejumlah bantuan selama tahap-tahap awal pembelajaran, sedikit demi sedikit mengurangi bantuan tersebut. Kemudian memberikan kesempatan pada anak tersebut untuk mengambil alih tanggung jawab setelah ia mampu mengerjakannya sendiri. Bantuan dapat berupa petunjuk, dorongan, peringatan, menguraikan

masalah ke dalam langkah-langkah pemecahan, memberikan contoh, tindakan-tindakan lain yang memungkinkan siswa itu belajar sendiri¹³.

Teori Vygotsky dalam pembelajaran kooperatif memiliki dua implikasi, yaitu: pertama, dengan mengorganisasikan siswa ke dalam kelompok-kelompok belajar yang heterogen, hal ini dapat membantu siswa untuk berinteraksi dengan siswa lain yang lebih menguasai dalam memecahkan dan menangani tugas-tugas pada saat siswa bekerja menyelesaikan tugas dalam kelompoknya. Mereka saling mendiskusikan dan dapat saling memunculkan strategi-strategi dengan teman-temannya. Hal ini terkait dengan hakekat sosiokultural. Dan yang ke dua, dengan diberikannya konsep, tugas atau soal yang sulit tetapi diberikan bantuan secukupnya untuk menyelesaikan tugas-tugas tersebut, dapat membantu siswa lebih bertanggung jawab terhadap pembelajaran atau pengetahuannya sendiri.¹⁴

Teori Vygotsky ini dapat diambil kesimpulan bahwa perkembangan kognitif seseorang berasal dari sumber-sumber sosial di luar dirinya. Hal ini tidak berarti bahwa individu bersikap pasif dalam perkembangan kognitifnya. Vygotsky juga menekankan pentingnya peran aktif seseorang dalam mengkonstruksi pengetahuannya, sehingga perkembangan kognitif seseorang

¹³ Nopem Kusumaningtyas Sumitro, "*Pembelajaran Kooperatif tipe TGT pada Pokok Bahasan Persegi Panjang dan Persegi Di Kelas VII SMPN 3 Porong*", Tesis Sarjana Pendidikan (Surabaya: PPs. UNESA, 2007), h. 19-20

¹⁴ Trianto, *Model Pembelajaran Terpadu Teori dan Praktek*, (Jakarta: Prestasi Pustaka Publisher, 2007), h. 30

disamping ditentukan oleh individu secara aktif juga oleh lingkungan yang aktif pula.

E. Kemampuan Guru dalam Mengelolah Pembelajaran

Guru merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi hasil pelaksanaan dari pembelajaran yang telah diterapkan, sebab guru adalah pengajar dikelas. Untuk keperluan analitis tugas guru sebagai pengajar, maka kemampuan guru yang banyak hubungannya dengan usaha meningkatkan proses dan hasil belajar dapat diguguskan ke dalam empat kemampuan yakni :

1. Merencanakan program belajar mengajar
2. Melaksanakan dan memimpin/mengelolah proses belajar mengajar
3. Menilai kemajuan proses belajar mengajar
4. Menguasai bahan pelajaran dalam pengertian menguasai bidang studi atau mata pelajaran yang di pegangnya/dibinanya.

Keempat kemampuan di atas merupakan kemampuan yang sepenuhnya harus di kuasai guru yang bertaraf professional.¹⁵

Berdasarkan uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran adalah kesanggupan guru dalam menyelenggarakan dan menerapkan langkah-langkah pembelajaran khususnya

¹⁵ Nana S, *Dasar-dasar Proses Belajar Menngajar*, (Bandung: Sinar Baru Algensindo, 2008), h. 19-20

dalam model pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw. Dalam penelitian ini, aspek yang diamati adalah :

1. Menyampaikan tujuan pembelajaran.
2. Memotivasi siswa dengan mengaitkan materi dalam kehidupan sehari-hari.
3. Mengingatkan siswa kembali pada pelajaran sebelumnya yang merupakan konsep awal dari materi yang dipelajari .
4. Memberikan informasi tentang materi yang akan dipelajari.
5. Memberi kesempatan kepada siswa untuk memahami masalah pada LKS
6. Meminta siswa untuk mengerjakan LKS secara berkelompok.
7. Membimbing dan mengarahkan tiap kelompok untuk menyelesaikan masalah di LKS
8. Meminta beberapa kelompok mempresentasikan hasil kinerjanya
9. Menarik kesimpulan dari hasil diskusi bersama siswa.
10. Memberikan penghargaan pada keompok yang bagus dalam mempresentasikan hasil kinerjanya.
11. Memberikan tugas lanjutan.
12. Menginformasikan kepada siswa untuk mempelajari materi yang akan dipelajari pada pertemuan berikutnya.
13. Pengelolaan Waktu
14. Pembelajaran berpusat pada siswa
15. Siswa antusias
16. Guru antusias

F. Pelajaran Matematika

1. Hakekat Matematika

Matematika merupakan suatu bahan kajian yang memiliki objek abstrak dan dibangun melalui proses penalaran deduktif, yaitu kebenaran suatu konsep diperoleh sebagai akibat logis dari kebenaran sebelumnya sudah diterima, sehingga keterkaitan antar konsep dalam matematika bersifat sangat kuat dan jelas. Dalam pembelajaran matematika agar mudah dipahami oleh siswa, proses penalaran induksi dapat dilakukan pada awal pembelajaran dan kemudian dilanjutkan dengan proses penalaran deduktif untuk menguatkan pemahaman yang sudah dimiliki oleh siswa.

Matematika berfungsi untuk mengembangkan kemampuan bernalar melalui kegiatan penyelidikan, eksplorasi dan eksperimen, sebagai alat pemecahan masalah melalui pola pikir dan model matematika serta sebagai alat komunikasi melalui simbol, tabel, grafik, diagram, dalam menjelaskan gagasan. Tujuan pembelajaran matematika adalah melatih cara berfikir secara sistematis, logis, kritis, kreatif dan konsisten.

Kecakapan atau kemahiran matematika yang diharapkan dapat tercapai dalam belajar matematika mulai SD dan MI sampai SMA, adalah sebagai berikut:

- a. Menunjukkan pemahaman konsep matematika yang dipelajari, menjelaskan keterkaitan antar konsep dan mengaplikasikan konsep atau

- algoritma, secara luwes, akurat, efisien dan tepat dalam pemecahan masalah.
- b. Memiliki kemampuan mengkomunikasikan gagasan dengan symbol, tabel, grafik atau diagram untuk memperjelas keadaan atau masalah.
 - c. Menggunakan penalaran pada pola, sifat atau melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika.
 - d. Menunjukkan kemampuan strategi dalam membuat (merumuskan), menafsirkan, dan menyelesaikan model matematika dalam penyelesaian masalah.
 - e. Memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan.

Kemampuan matematika yang dipilih dalam Standar Kompetensi ini dirancang sesuai dengan kemampuan dan kebutuhan siswa dengan memperhatikan perkembangan pendidikan matematika di dunia sekarang ini. Untuk mencapai kompetensi tersebut dipilih materi-materi matematika dengan memperhatikan struktur keilmuan, tingkat kedalaman materi, serta sifat esensial materi, dan keterpakainya dalam kehidupan sehari-hari secara rinci, standar kompetensi tersebut adalah sebagai berikut:

a) Bilangan

Melakukan penjumlahan dan pengurangan sampai 500.

b) Geometri dan Pengukuran

Menggunakan pengukuran waktu, panjang, dan berat dalam pemecahan masalah.

Keberhasilan siswa dalam belajar matematika dipengaruhi banyak factor, baik itu dalam diri siswa sendiri (intern) maupun dari luar (ekstern). Salah satu factor yang berasal dari luar adalah model pembelajaran yang digunakan oleh guru dalam proses belajar mengajar.

2. Tujuan

Mata pelajaran matematika bertujuan agar peserta didik memiliki kemampuan sebagai berikut.

- 1) Memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antarkonsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma, secara luwes, akurat, efisien, dan tepat, dalam pemecahan masalah
- 2) Menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika
- 3) Memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh
- 4) Mengomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah

- 5) Memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian, dan minat dalam mempelajari matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah.

3. Ruang Lingkup

Mata pelajaran Matematika pada satuan pendidikan SD/MI meliputi aspek-aspek sebagai berikut.

- 1) Bilangan
- 2) Geometri dan pengukuran
- 3) Pengolahan data.

4. Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar

Tabel 2.3

SK KD Matematika Kelas II semester 1

Standar kompetensi	Kompetensi Dasar
Bilangan	
1. Melakukan penjumlahan dan pengurangan bilangan sampai 500	1.1 Membandingkan bilangan sampai 500 1.2 Mengurutkan bilangan sampai 500 1.3 Menentukan nilai tempat ratusan, puluhan, dan satuan 1.4 Melakukan penjumlahan dan pengurangan bilangan sampai 500

Geometri dan Pengukuran	
2. Menggunakan pengukuran waktu, panjang dan berat dalam pemecahan masalah	2.1 Menggunakan alat ukur waktu dengan satuan jam 2.2 Menggunakan alat ukur panjang tidak baku dan baku (cm, m) yang sering digunakan 2.3 Menggunakan alat ukur berat 2.4 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan berat benda

G. Materi Nilai Tempat

1. Pengertian Nilai Tempat

Nilai tempat adalah pemberian suatu nilai kepada masing-masing tempat atau posisi dalam lambang bilangan multi digit.

Satuan adalah suatu nilai tempat yang menunjukkan satu angka

Puluhan adalah suatu nilai tempat yang menunjukkan dua angka

Ratusan adalah suatu nilai tempat yang menunjukkan tiga angka

Ribuan adalah suatu nilai tempat yang menunjukkan empat angka

2. Nilai tempat puluhan dan satuan

Biasanya dalam pendidikan matematika anak SD usia awal yaitu kelas 1, adalah masih Puluhan dan Satuan yaitu angka yang jumlahnya ada 2 seperti contoh 12 dimana

1 bernilai 10

2 bernilai 2

Yang apabila dijumlahkan menjadi $10+2 = 12$

Penulisan bilangan dua angka dapat ditentukan nilai puluhan dan satuannya.

Misalnya:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20

Selain dengan tabel kita juga mengajarkan cara mencari nilai tempat sebagai berikut

Misal Angka 12

Dimana 1 menempati puluhan bernilai 10

2 menempati satuan bernilai 2

3. Nilai tempat Satuan,Puluhan,Ratusan

Misalnya:

Angka 123 artinya angka

1-----menunjukkan Ratusan yang bernilai 100 (Seratus)

2-----menunjukkan Puluhan yang bernilai 20 (DuaPuluh)

3-----menunjukkan Satauan yang bernilai 3 (Tiga)

Selain dengan cara diatas untuk kelas II bisa kita latih mengerjajn soal nilai tempat seperti berikut 973 dimana dapat dirinci sebagai berikut:

Angka 3 menempati tempat satuana dan nilainya 3

Angka 7 menilai tempat puluhan dan nilainya 70

Angka 9 menempati tempat ratusan dan nilainya 900

4. Nilai tempat Ribuan,Ratusan,Puluhan,Satuan

Misalnya 1234

1-----adalah nilai yang menunjukkan 1000 (Seribu)

2-----adalah nilai yang menunjukkan 200 (Dua Ratus)

3-----adalah nilai yang menunjukkan 30 (Tiga Puluh)

4-----adalah nilai yang menunjukkan 4 (Empat)

Selain dengan cara diatas untuk kelas 3 bisa kita latih mengerjakan soal nilai tempat seperti berikut 6973 dimana dapat dirinci sebagai berikut:

Angka 3 menempati tempat satuan dan nilainya 3

Angka 7 menilai tempat puluhan dan nilainya 70

Angka 9 menempati tempat ratusan dan nilainya 900

Angka 6 menempati tempat ribuan dan nilainya 6000

H. Peningkatan Pemahaman melalui Model pembelajaran Jigsaw

Tujuan yang ingin dicapai dari setiap kegiatan pembelajaran adalah adanya perubahan pada diri siswa, yaitu bertambahnya pengetahuan, sikap, dan keterampilan siswa. Perubahan pengetahuan ini di ditandai dengan pemahaman konsep yang dikuasai siswa dan nilai hasil belajar siswa yang telah dilakukannya. Untuk mengukur seberapa jauh hasil belajar siswa, salah satunya menggunakan tes. Hasil tes dapat memberikan laporan tentang proses yang telah dilaksanakan

Untuk mencapai tujuan tersebut, diperlukan keterlibatan siswa pada setiap pembelajarannya. Magnesen dalam niken Ariani dan Haryanto menyebutkan bahwa kita belajar 10% dari apa yang kita baca, 20% dari apa yang dengar, 30% dari apa yang kita lihat, 50% dari apa yang kita lihat dan dengar, 70% dari apa yang kita katakan, dan 90% dari apa yang kita katakan dan lakukan. Pendapat tersebut mempertegas bahwa keterlibatan siswa untuk selalu aktif dalam pembelajaran mutlak diperlukan. Meskipun demikian tidak semua guru bisa mengkondisikan siswa supaya aktif dalam pembelajaran.¹⁶

Pembelajaran Kooperatif Jigsaw merupakan salah satu model pembelajaran kooperatif yang mendorong siswa dan saling aktif dalam membantu dan menguasai materi pelajaran untuk mencapai prestasi yang maksimal.¹⁷

Hal utama yang membedakan model Jigsaw dengan diskusi kelompok biasa adalah bahwa model pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw masing masing individu mempelajari bagian masing-masing dan kemudian bertukar pengetahuan dengan temannya, sehingga akan terjadi ketergantungan positif antar siswa yang satu dengan yang lain.

Dalam tahap model pembelajaran jigsaw ada tahap pemantapan/Drill yang lebih sering dilakukan karena guru lebih mudah merencanakan problem-

¹⁶ Niken Aryani dan dany Haryanto (2010), *Pembelajaran Multimedia di Sekolah Pendidikan Pembelajaran Inspiratif, Konstruktif, dan Prospektif*, PT Press Pustaka Karya, Jakarta, hlm. 131

¹⁷ Isjono (2010), *Pembelajaran Kooperatif Meningkatkan Kecerdasan Komunikasi Antar Peserta Didik*, Pustaka Pelajar, Yogyakarta, hlm. 75

problem (kuis). Siswa akan memiliki informasi. Selain itu, motivasi siswa cukup tinggi karena mereka akan menghadapi ulangan harian. Pelaksanaan teknik jigsaw pada tahap ini siswa lebih aktif, hal ini dapat dilihat dari meningkatnya frekuensi siswa yang berinteraksi dengan sesamanya. Keterbukaan siswa juga semakin meningkat, misalnya ada siswa yang mengakui bahwa dirinya salah. Meningkatnya kepercayaan diri siswa juga ada. Hal ini terbukti dengan adanya siswa yang berani menyalahkan hasil kerja siswa lain. Suasana kerjasama betul-betul tampak saling membantu dan hasil ulangan harian akan ada peningkatan.