

BAB II KAJIAN PUSTAKA

A. Pembelajaran Matematika di SD

1. Pengertian Matematika

Nasoetion (Sri Subarinah, 2006: 1) mengemukakan bahwa istilah “Matematika” berasal dari kata Yunani *mathein* atau *manthenin* yang artinya “mempelajari”. Mungkin juga kata itu erat hubungannya dengan kata sansekerta *medha* atau *widya* yang artinya ialah “kepandaian”, ”ketahuan” atau “intelekuensi”. Dengan menguasai matematika, orang akan belajar mengatur jalan pemikirannya dan sekaligus belajar menambah kepandaiannya.

Johnson dan Rising (Sri Subarinah, 2006: 1) mengemukakan bahwa matematika merupakan pola berfikir, pola mengorganisasikan pembuktian logik, pengetahuan struktur yang terorganisasi memuat sifat-sifat, teori-teori, dibuat secara deduktif berdasarkan unsur yang tidak didefinisikan, aksioma, sifat atau teori yang telah dibuktikan kebenarannya.

Matematika merupakan ilmu pengetahuan yang mempelajari struktur yang abstrak dan pola hubungan yang ada di dalamnya (Sri Subarinah, 2006: 1). Prihandoko (2006: 6) mengemukakan bahwa matematika merupakan bagian dari ilmu pengetahuan tentang bilangan dan kalkulasi.

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa matematika adalah suatu ilmu pengetahuan yang bersifat abstrak, yang membutuhkan kecermatan dalam mempelajarinya sebagai sarana berpikir logis yang sistematis, logis, dan kritis dengan menggunakan bahasa matematika. Dengan matematika ilmu pengetahuan

lainnya dapat berkembang secara cepat karena matematika dapat memasuki wilayah cabang ilmu lainnya dan seluruh segi kehidupan manusia.

2. Tujuan Pembelajaran Matematika

Prihandoko (2006: 5) mengemukakan tujuan pembelajaran matematika di sekolah dasar adalah memberikan bekal yang cukup bagi siswa untuk menghadapi materi-materi matematika pada tingkat pendidikan lanjutan. Depdiknas (Prihandoko, 2006: 21) menguraikan bahwa tujuan pembelajaran matematika adalah melatih dan menumbuhkan cara berfikir sistematis, logis, kritis, kreatif, dan konsisten, serta mengembangkan sikap gigih dan percaya diri dalam menyelesaikan masalah.

Wakiman (2001: 4) mengemukakan bahwa tujuan pengajaran matematika di Sekolah Dasar dibagi menjadi dua tujuan sebagai berikut.

- a. Tujuan umum, dalam tujuan umum matematika SD bertujuan agar siswa sanggup menghadapi perubahan keadaan, dapat menggunakan matematika dan pola pikir matematika.
- b. Tujuan khusus, dalam tujuan khusus matematika SD bertujuan menumbuhkan dan mengembangkan, keterampilan berhitung, menumbuhkan kemampuan siswa yang dapat dialihgunakan, mengembangkan kemampuan dasar matematika sebagai bekal belajar di SMP, dan membentuk sikap logis, kritis, kreatif, cermat serta disiplin.

Selain itu, matematika mempunyai manfaat yaitu dapat membentuk pola pikir orang yang mempelajarinya menjadi pola pikir sistematis, logis, kritis dengan penuh kecermatan (Sri Subarinah, 2006: 1). Sejalan dengan pendapat tersebut, Sujono (Prihandoko, 2006: 10) mengemukakan bahwa nilai utama yang terkandung dalam matematika adalah nilai praktis, nilai disiplin dan nilai budaya. Matematika dikatakan mempunyai nilai praktis karena matematika merupakan

suatu alat yang dapat langsung dipergunakan untuk menyelesaikan permasalahan sehari-hari. Matematika terdapat nilai kedisiplinan dengan maksud bahwa belajar matematika akan melatih orang berlaku disiplin dalam pola pemikirannya. Matematika mempunyai nilai budaya karena matematika muncul dari hasil budaya manusia dan berperan besar dalam perkembangan budaya itu sendiri.

Berdasarkan paparan di atas maka dapat disimpulkan bahwa matematika bertujuan melatih dan menumbuhkan cara berfikir sistematis, logis, kritis, kreatif, dan konsisten untuk menghadapi materi-materi matematika pada tingkat lanjut, serta mengembangkan sikap gigih dan percaya diri dalam menyelesaikan masalah dan mempunyai nilai utama yang terkandung sehingga matematika bermanfaat dalam membentuk pola pikir siswa.

3. Hasil Belajar Matematika

a. Pengertian Hasil Belajar

Hasil belajar adalah pola-pola perbuatan, nilai-nilai pengertian-pengertian, sikap-sikap, apresiasi, dan keterampilan. Merujuk pengertian Gagne (Suprijono, 2009: 5-6) bahwa bentuk hasil belajar adalah sebagai berikut.

- 1) Informasi verbal yaitu kapabilitas mengungkapkan pengetahuan dalam bentuk bahasa, baik lisan maupun tertulis. Kemampuan merespons secara spesifik terhadap rangsangan spesifik. Kemampuan tersebut tidak memerlukan manipulasi simbol, pemecahan masalah maupun penerapan aturan.
- 2) Keterampilan intelektual yaitu kemampuan mempresentasikan konsep dan lambang. Keterampilan intelektual terdiri dari kemampuan mengategorisasi, kemampuan analitis-sintesis fakta-konsep dan mengembangkan prinsip-

prinsip keilmuan. Keterampilan intelektual merupakan kemampuan melakukan aktivitas kognitif bersifat khas.

- 3) Strategi kognitif yaitu kecakapan menyalurkan dan mngerahkan aktivitas kognitifnya sendiri. Kemampuan ini meliputi penggunaan konsep dan kaidah dalam memecahkan masalah.
- 4) Keterampilan motorik yaitu kemampuan melakukan serangkaian gerak jasmani dalam urusan dan koordinasi, sehingga terwujud otomatisme gerak jasmani.
- 5) Sikap adalah kemampuan menerima atau menolak objek berdasarkan penilaian terhadap objek tersebut. Sikap berupa kemampuan menginternalisasi dan eksternalisasi nilai-nilai. Sikap merupakan kemampuan menjadikan nilai-nilai sebagai standar perilaku.

Bloom (Suprijono, 2009: 6) mengemukakan bahwa hasil belajar mencakup kemampuan kognitif, afektif, dan psikomotorik. Domain kognitif adalah *knowledge* (pengetahuan, ingatan), *comprehension* (pemahaman, menjelaskan, meringkas, contoh), *application* (menerapkan), *analysis* (menguraikan, menentukan hubungan), *synthesis* (mengorganisasikan, merencanakan, membentuk bangunan baru), dan *evaluation* (menilai). Domain afektif adalah *receiving* (sikap menerima), *responding* (memberikan respon), *valuing* (nilai), *organization* (organisasi), *characterization* (karakterisasi). Domain psikomotor meliputi *initiatory*, *pre-routine*, dan *rountinized*. Psikomotor juga mencakup keterampilan produktif, teknik, fisik, sosial, manajerial, dan intelektual.

Lindgren (Suprijono, 2009: 7) mengemukakan bahwa hasil pembelajaran meliputi kecakapan, informasi, pengertian, dan sikap. Hasil belajar adalah perubahan yang mengakibatkan manusia berubah dalam sikap dan tingkah lakunya (Winkel dalam Purwanto, 2008: 45).

Suprijono (2009: 7) mengemukakan bahwa hasil belajar adalah perubahan perilaku secara keseluruhan bukan hanya salah satu aspek potensi kemanusiaan saja. Hasil belajar merupakan pencapaian tujuan pendidikan pada siswa yang mengikuti proses belajar mengajar (Purwanto, 2008: 46). Sependapat dengan pernyataan tersebut, Gagne (Dimiyati dan Mudjiono, 2006: 10) mengemukakan bahwa hasil belajar berupa kapabilitas. Timbulnya kapabilitas tersebut dari stimulasi yang berasal dari lingkungan dan proses kognitif yang dilakukan oleh pembelajar.

Berdasarkan beberapa pengertian tentang hasil belajar dapat disimpulkan bahwa hasil belajar adalah perubahan perilaku yang meliputi aspek kognitif, afektif, dan psikomotor pada pembelajar. Hasil belajar dalam penelitian ini adalah perubahan perilaku pada aspek kognitif. Hal ini didasarkan pada observasi bahwa hasil belajar matematika siswa kelas IV terutama pada aspek kognitif sangat rendah. Rendahnya aspek kognitif pada hasil belajar matematika ini terlihat pada nilai rata-rata siswa kelas IV yang tidak mencapai KKM.

b. Domain Hasil Belajar

Purwanto (2008: 48-49) mengemukakan bahwa domain hasil belajar adalah sebagai berikut.

Perilaku kejiwaan itu dibagi dalam tiga domain, yaitu kognitif, afektif, dan psikomotorik. Hasil perubahan perilaku dapat digambarkan sebagai berikut.

Tabel 1. Hasil Perubahan Perilaku

INPUT	PROSES	HASIL
Siswa: 1. Kognitif 2. Afektif 3. Psikomotorik	Proses belajar mengajar	Siswa: 1. Kognitif 2. Afektif 3. Psikomotorik

Paparan hasil perubahan perilaku pada Tabel di atas sebagai berikut.

Purwanto (2008: 50) mengemukakan bahwa hasil belajar kognitif adalah perubahan perilaku yang terjadi dalam kawasan kognisi.

Proses belajar melibatkan kognisi meliputi kegiatan sejak dari penerimaan stimulus eksternal oleh sensori, penyimpanan dan pengolahan dalam otak menjadi informasi ketika diperlukan untuk menyelesaikan masalah. Oleh karena belajar melibatkan otak maka perubahan perilaku akibatnya juga terjadi dalam otak berupa kemampuan tertentu oleh otak untuk menyelesaikan masalah.

Bloom (Purwanto, 2008: 49) mengemukakan bahwa dalam membagi dan menyusun secara hirarkhis tingkat hasil belajar kognitif mulai dari yang paling rendah dan sederhana yaitu hafalan sampai yang paling tinggi dan kompleks yaitu evaluasi. Makin tinggi tingkat mempersyaratkan penguasaan tingkat sebelumnya. Enam tingkat itu adalah hafalan (C1), pemahaman (C2), penerapan (C3), analisis (C4), sintesis (C5), dan evaluasi (C6). Kemampuan menghafal (*knowledge*) merupakan kemampuan kognitif yang paling rendah. Kemampuan ini merupakan kemampuan memanggil kembali fakta yang disimpan dalam otak digunakan untuk merespons suatu masalah. Kemampuan pemahaman (*comprehension*) adalah kemampuan untuk melihat hubungan fakta dengan fakta. Kemampuan penerapan (*application*) adalah kemampuan kognitif untuk memahami aturan, hukum, rumus, dan sebagainya dan menggunakan untuk memecahkan masalah.

Kemampuan analisis (*analysis*) adalah kemampuan memahami sesuatu dengan menguraikannya dengan mengorganisasikan bagian-bagian ke dalam kesatuan. Kemampuan evaluasi (*evaluation*) adalah kemampuan membuat penilaian dan mengambil keputusan dari hasil penilaiannya.

Selain hasil belajar kognitif, hasil belajar afektif juga perlu diperhatikan. Krathwohl (Purwanto, 2008: 51) membagi hasil belajar afektif dibagi menjadi lima tingkat yaitu penerimaan, partisipasi, penilaian, organisasi, dan internalisasi. Hasil afektif disusun secara hirarkhis mulai dari tingkat yang paling rendah dan sederhana hingga yang paling tinggi dan kompleks. Penerimaan (*receiving*) atau menaruh perhatian (*attending*) adalah kesediaan menerima rangsangan dengan memberikan perhatian kepada rangsangan yang datang kepadanya. Partisipasi atau merespons (*responding*) adalah kesediaan memberikan respons dengan berpartisipasi. Pada tingkat ini siswa tidak hanya memberikan perhatian kepada rangsangan tapi juga berpartisipasi dalam kegiatan untuk menerima rangsangan. Penilaian atau penentuan sikap (*valuing*) adalah kesediaan untuk menentukan pilihan sebuah nilai dari rangsangan tersebut. Organisasi adalah kesediaan mengorganisasikan nilai-nilai yang dipilihnya untuk menjadi pedoman yang mantap dalam perilaku. Internalisasi nilai atau karakterisasi (*characterization*) adalah menjadikan nilai-nilai yang diorganisasikan untuk tidak hanya menjadi pedoman perilaku tetapi juga menjadi bagian dari pribadi dalam perilaku sehari-hari.

Berdasarkan beberapa pengertian tentang hasil belajar dan matematika dapat disimpulkan bahwa hasil belajar matematika adalah perubahan perilaku

yang meliputi aspek kognitif, afektif, dan psikomotor pada siswa yang bertujuan melatih dan menumbuhkan cara berfikir sistematis, logis, kritis, kreatif, dan konsisten untuk menghadapi materi-materi matematika pada tingkat lanjut, serta mengembangkan sikap gigih dan percaya diri dalam menyelesaikan masalah. Aspek hasil belajar yang ditekankan dalam penelitian ini adalah aspek kognitif yang terdiri dari enam tingkatan yaitu hafalan (C1), pemahaman (C2), penerapan (C3), analisis (C4), sintesis (C5), dan evaluasi (C6).

B. Karakteristik Siswa Kelas IV Sekolah Dasar

Usia siswa sekolah dasar berkisar 6-12 tahun. Masa ini merupakan masa sekolah dan pada masa ini siswa sudah matang untuk belajar atau sekolah. Piaget (Sugihartono, 2007: 109) membagi tahap perkembangan kognitif menjadi empat sebagai berikut.

1. Tahap sensori motor usia 0-2 tahun.
2. Tahap pra-operasional usia 2-7 tahun.
3. Tahap operasional konkret usia 7-11 tahun.
4. Tahap operasi formal usia 12-15 tahun.

Berdasarkan perkembangan kognitif Piaget tersebut siswa sekolah dasar masuk pada tahap perkembangan operasional konkret (*concrete-operasional*). Pada masa ini kemampuan berfikir siswa telah lebih tinggi, tetapi masih terbatas kepada hal-hal yang konkret. Selain itu pada masa ini siswa sudah menguasai operasi-operasi hitungan (Nana, 2004: 118). Pada tahap ini siswa mengembangkan konsep dengan menggunakan perkembangan konkret untuk menyelidiki hubungan dan model-model ide abstrak, bahasa merupakan alat untuk menciptakan konsep-konsep, siswa sudah mulai dapat berfikir logis, dan

konsep kekekalan sudah dapat diterima dengan baik (Wakiman, 2001: 6). Pada tahap ini sebaiknya pembelajaran matematika di SD dibuat konkret, meskipun itu cukup sulit mengingat matematika lahir sebagai ilmu deduktif aksiomatis yang bersifat abstrak (Subarinah, 2006: 3).

Erikson (Nana, 2004: 118) membagi tahap perkembangan anak sebagai berikut.

1. Tahap bayi usia 0-1 tahun.
2. Tahap kanak-kanak usia 1-3 tahun.
3. Tahap prasekolah usia 3-6 tahun.
4. Tahap anak sekolah usia 6-12 tahun.
5. Tahap remaja usia 12-18 tahun.

Berdasarkan perkembangan anak menurut Erikson (Nana, 2004: 118) tersebut siswa sekolah dasar masuk pada tahap anak sekolah yang ditandai dengan kemampuan untuk menciptakan sesuatu dan rasa rendah diri (*industry-inferiority*).

Berdasarkan beberapa teori tentang perkembangan anak serta karakteristiknya dapat disimpulkan bahwa siswa usia kelas IV sekolah dasar mempunyai karakteristik dalam kemampuan berfikir logis dan abstrak. Selain itu, pada masa ini siswa sudah menguasai operasi hitung.

C. Pembelajaran Kooperatif Tipe TAI

1. Pengertian Pembelajaran Kooperatif

Pembelajaran kooperatif adalah pendekatan pembelajaran yang berfokus pada penggunaan kelompok kecil siswa untuk bekerja sama dalam memaksimalkan kondisi belajar untuk mencapai tujuan belajar (Sugiyanto, 2010:37).

Slavin (Isjoni, 2009: 15) mengemukakan bahwa pembelajaran kooperatif adalah suatu model pembelajaran dimana siswa belajar dan bekerja dalam

kelompok-kelompok kecil secara kolaboratif yang anggotanya 4-6 orang dengan struktur kelompok heterogen.

Pembelajaran kooperatif adalah model pembelajaran yang menekankan pada saling ketergantungan positif antar individu siswa, adanya tanggung jawab perseorangan, tatap muka, komunikasi intensif antar siswa, dan evaluasi proses kelompok (Arif Rohman, 2009: 186).

Anita Lie (2007: 29) mengungkapkan bahwa model pembelajaran *cooperative learning* tidak sama dengan sekedar belajar dalam kelompok. Ada lima unsur dasar pembelajaran *cooperative learning* yang membedakannya dengan pembagian kelompok yang tidak terstruktur. Karena tidak semua kerja kelompok dapat dianggap *cooperative learning*. Pelaksanaan model pembelajaran kooperatif dengan benar akan menunjukkan pendidik mengelola kelas lebih efektif.

Johnson (Anita Lie, 2007: 31) menguraikan bahwa untuk mencapai hasil yang maksimal, dalam model pembelajaran kooperatif ada lima unsur yang harus diterapkan yaitu saling ketergantungan positif, tanggung jawab perseorangan, tatap muka, komunikasi antar anggota, dan evaluasi proses kelompok.

Sejalan dengan uraian di atas, Sunal dan Hans (Isjoni, 2009: 15) mengemukakan pembelajaran kooperatif merupakan suatu cara pendekatan atau serangkaian strategi yang khusus dirancang untuk memberi dorongan kepada peserta didik agar bekerja sama selama proses pembelajaran. Suprijino (2009: 54) mengemukakan bahwa pembelajaran kooperatif adalah konsep yang lebih luas meliputi semua jenis kerja kelompok termasuk bentuk-bentuk yang lebih dipimpin oleh guru atau diarahkan oleh guru.

Parker (Huda, 2011: 29) mendefinisikan kelompok kecil dalam kooperatif sebagai suasana pembelajaran diaman para siswa saling berinteraksi dalam

kelompok-kelompok kecil untuk mengerjakan tugas akademik demi mencapai tujuan bersama. Pembelajaran kooperatif menurut Davidson (Huda, 2011: 30) merupakan suatu konsep yang sebenarnya sudah ada sejak dulu dalam kehidupan sehari-hari untuk meningkatkan kerja kelompok, organisasi, dan perkumpulan manusia.

Dari beberapa pengertian di atas, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa pembelajaran kooperatif adalah model pembelajaran yang membentuk siswanya menjadi kelompok-kelompok kecil yang anggotanya bersifat heterogen, terdiri dari laki-laki dan perempuan yang memiliki latar belakang dan kemampuan yang berbeda untuk dapat bekerja sama dalam mempelajari materi pembelajaran sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai.

2. Unsur-unsur Pembelajaran Kooperatif

Unsur-unsur dasar dalam pembelajaran kooperatif menurut Lungdren (Isjoni, 2009: 16) sebagai berikut.

- a. Para siswa harus memiliki persepsi bahwa mereka “tenggelam atau berenang bersama.”
- b. Para siswa harus memiliki tanggung jawab terhadap siswa atau peserta didik lain dalam kelompoknya, selain tanggung jawab terhadap diri sendiri dalam mempelajari materi yang dihadapi.
- c. Para siswa harus berpandangan bahwa mereka semua memiliki tujuan yang sama.
- d. Para siswa membagi tugas dan berbagi tanggung jawab diantara para anggota kelompok.

- e. Para siswa diberikan satu evaluasi atau penghargaan yang akan ikut berpengaruh terhadap evaluasi kelompok.
- f. Para siswa berbagi kepemimpinan sementara mereka memperoleh keterampilan bekerja sama selama belajar.
- g. Setiap siswa akan diminta mempertanggungjawabkan secara individual materi yang ditangani dalam kelompok kooperatif.

Roger dan David Johnson (Suprijono, 2009: 58) mengemukakan untuk mencapai hasil yang maksimal, lima unsur dalam pembelajaran kooperatif harus diterapkan lima unsur tersebut adalah sebagai berikut.

- a. *Positive interdependence* (saling ketergantungan positif)

Unsur ini menunjukkan bahwa dalam pembelajaran kooperatif ada dua pertanggungjawaban kelompok. Pertama, mempelajari bahan yang ditugaskan kepada kelompok. Kedua, menjamin semua anggota kelompok secara individu mempelajari bahan yang ditugaskan tersebut.

- b. *Personal responsibility* (tanggung jawab perseorangan)

Unsur kedua pembelajaran kooperatif adalah tanggung jawab individual. Pertanggungjawaban ini muncul jika dilakukan pengukuran terhadap keberhasilan kelompok. Tujuan pembelajaran kooperatif adalah membentuk semua anggota kelompok menjadi pribadi yang kuat. Tanggung jawab perseorangan adalah kunci untuk menjamin semua anggota yang diperkuat oleh kegiatan belajar bersama.

c. *Face to face promotive interaction* (interaksi promotif)

Unsur ini penting karena dapat menghasilkan saling ketergantungan positif. Ciri-ciri interaksi promotif adalah sebagai berikut 1) saling membantu secara efektif dan efisien, 2) saling memberi informasi dan sarana yang diperlukan, 3) memproses informasi bersama secara lebih efektif dan efisien, 4) saling mengingatkan, 5) saling membantu dalam merumuskan dan mengembangkan argumentasi serta meningkatkan kemampuan wawasan terhadap masalah yang dihadapi, 6) saling percaya, 7) saling memotivasi untuk memperoleh keberhasilan bersama.

d. *Interpersonal skill* (komunikasi antar anggota)

Untuk mengorganisasikan kegiatan peserta didik dalam pencapaian tujuan peserta didik harus sebagai berikut 1) saling mengenal dan memercayai, 2) mampu berkomunikasi secara akurat dan tidak ambisius, 3) saling menerima dan saling mendukung, 4) mampu menyelesaikan konflik secara konstruktif.

e. *Group processing* (pemrosesan kelompok)

Pemrosesan kelompok mengandung arti menilai. Melalui pemrosesan kelompok dapat diidentifikasi dari urutan atau tahapan kegiatan kelompok dan kegiatan dari anggota kelompok. Siapa diantara anggota kelompok yang sangat membantu dan siapa yang tidak membantu. Tujuan pemrosesan kelompok adalah meningkatkan efektivitas anggota dalam memberikan kontribusi terhadap kegiatan kolaboratif untuk mencapai tujuan kelompok.

Ada dua tingkatan pemrosesan yaitu kelompok kecil dan kelas secara keseluruhan.

Berdasarkan paparan di atas tentang unsur-unsur pembelajaran kooperatif, maka dapat disimpulkan bahwa unsur-unsur pembelajaran kooperatif mendorong siswa untuk mempunyai tanggung jawab terhadap dirinya sendiri maupun siswa lain dalam memahami materi yang diarkan, serta pembelajaran kooperatif mendorong siswa untuk saling berinteraksi satu sama lain antar siswa sehingga pembelajaran dapat mencapai hasil yang maksimal.

3. Langkah-langkah Pembelajaran Kooperatif

Suprijono (2009: 65-67) menguraikan sintak model pembelajaran kooperatif menjadi 6 fase sebagai berikut.

Tabel 2. Enam Fase Model Pembelajaran Kooperatif

FASE-FASE	PERILAKU GURU
Fase 1: <i>Present goals and set</i> Menyampaikan tujuan dan mempersiapkan peserta didik	Menjelaskan tujuan pembelajaran dan mempersiapkan peserta didik siap belajar
Fase 2: <i>Present information</i> Menyajikan informasi	Mempresentasikan informasi kepada peserta didik secara verbal
Fase 3: <i>Organize students into teams</i> Mengorganisir peserta didik kedalam tim-tim belajar	Memberikan penjelasan kepada peserta didik tentang tata cara pembentukan tim belajar dan membantu kelompok melakukan transisi yang efisien
Fase 4: <i>Assist team work and study</i> Membantu kerja tim dan belajar	Membantu tim-tim belajar selama peserta didik mengerjakan tugasnya
Fase 5: <i>Test on the materials</i> Mengevaluasi	Menguji pengetahuan peserta didik mengenai berbagai materi pembelajaran atau kelompok-kelompok mempresentasikan hasil kerjanya
Fase 6: <i>Provide recognition</i> Memberikan pengakuan atau penghargaan	Mempersiapkan cara untuk mengakui usaha dan prestasi individu maupun kelompok

Uraian dari tabel di atas adalah sebagai berikut fase pertama, guru mengklarifikasi maksud pembelajaran kooperatif. Hal ini penting untuk dilakukan karena siswa harus memahami dengan jelas prosedur dan aturan dalam pembelajaran. Fase kedua, guru menyampaikan informasi, sebab informasi ini merupakan isi akademik. Fase ketiga, kekacauan bisa terjadi pada fase ini, oleh sebab itu transisi pembelajaran dari dan ke kelompok-kelompok belajar harus diorkestrasi dengan cermat. Sejumlah elemen perlu dipertimbangkan dalam menstrukturisasikan tugasnya. Guru harus menjelaskan bahwa siswa harus saling bekerja sama di dalam kelompok. Penyelesaian tugas kelompok harus merupakan tujuan kelompok. Tiap anggota kelompok memiliki akuntabilitas individual untuk mendukung tercapainya tujuan kelompok. Pada fase ketiga ini terpenting jangan sampai ada *free-rider* atau anggota yang hanya menggantungkan tugas kelompok kepada individu lainnya. Fase keempat, guru perlu mendampingi tim-tim belajar, mengingatkan tentang tugas-tugas yang dikerjakan siswa dan waktu yang dialokasikan. Pada fase bantuan yang diberikan guru dapat berupa petunjuk, pengarahan, atau meminta beberapa siswa mengulangi hal yang sudah ditunjukannya. Fase kelima guru melakukan evaluasi dengan menggunakan strategi evaluasi yang konsisten dengan tujuan pembelajaran. Fase keenam guru mempersiapkan struktur *reward* yang akan diberikan kepada siswa. Variasi struktur *reward* bersifat individualistik, kompetitif, dan kooperatif. Struktur *reward* individualistik terjadi apabila sebuah *reward* dapat dicapai tanpa tergantung pada apa yang dilakukan orang lain. Struktur *reward* kompetitif adalah jika siswa diakui usaha individualnya berdasarkan perbandingan dengan orang

lain. Struktur *reward* kooperatif diberikan kepada tim meskipun anggota tim-timnya saling bersaing.

Suprijono (2009: 67) mengemukakan lingkungan belajar dan sistem pengelolaan pembelajaran kooperatif harus mencakup faktor-faktor sebagai berikut.

- a. Memberikan kesempatan terjadinya belajar berdemokrasi.
- b. Meningkatkan penghargaan peserta didik pada pembelajaran akademik dan mengubah norma-norma yang terkait dengan prestasi.
- c. Mempersiapkan peserta didik belajar mengenai kolaborasi dan berbagai keterampilan sosial melalui peran aktif peserta didik dalam kelompok-kelompok kecil.
- d. Memberi peluang terjadinya proses partisipasi aktif peserta didik dalam belajar dan terjadinya dialog interaktif.
- e. Menciptakan iklim sosio emosional yang positif.
- f. Memfasilitasi terjadinya *learning to live together*.
- g. Menumbuhkan produktivitas dalam kelompok.
- h. Mengubah peran guru dari *center stage performance* menjadi koreografer kegiatan kelompok.
- i. Menumbuhkan kesadaran pada peserta didik arti penting aspek sosial dalam individunya. Secara sosiologis pembelajaran kooperatif dapat menumbuhkan kesadaran altruisme dalam diri peserta didik. Kehidupan sosial adalah sisi penting dari kehidupan individual.

Berdasarkan paparan di atas dapat disimpulkan bahwa fase pembelajaran kooperatif adalah sebagai berikut.

- a. Guru menjelaskan tujuan pembelajaran kepada siswa.
- b. Guru menjelaskan materi yang diajarkan kepada siswa.
- c. Guru membentuk siswa menjadi beberapa kelompok sehingga siswa dapat saling berinteraksi.
- d. Guru memberikan pengarahan dan petunjuk kepada siswa tentang tugas yang dikerjakannya.
- e. Guru menguji siswa dengan memberikan evaluasi.

- f. Guru memberikan *reward* kepada siswa yang telah berusaha.

Untuk menjalankan fase tersebut dibutuhkan beberapa faktor yang dapat menunjang berjalannya fase tersebut. Faktor tersebut mencakup lingkungan belajar dan sistem pengelolaan pembelajaran kooperatif sehingga siswa dapat saling berinteraksi dan mencapai hasil belajar yang maksimal.

4. Pengelolaan Kelas Pembelajaran Kooperatif

Anita Lie (2007: 38-39) menguraikan bahwa pengelolaan kelas model *Cooperative Learning* bertujuan untuk membina pembelajar dalam mengembangkan niat dan kiat bekerja sama dan berinteraksi dengan pembelajar yang lainnya. Ada tiga hal penting yang harus diperhatikan dalam pengelolaan kelas model *Cooperative Learning* adalah sebagai berikut.

- a. Pengelompokkan

Guru ataupun pimpinan sekolah sering membagi siswa dalam kelompok-kelompok homogen berdasarkan prestasi belajar dan heterogenitas (kemacamragaman) yang merupakan ciri-ciri dari metode pembelajaran *Cooperative Learning*. Kelompok heterogenitas dapat dibentuk dengan memperhatikan keanekaragaman gender, latar belakang agama sosio-ekonomi dan etnik serta kemampuan akademis.

- b. Semangat *Cooperative Learning*

Masing-masing peserta didik harus mempunyai semangat *Cooperative Learning*, agar kelompok dapat bekerja secara efektif dalam proses pembelajaran. Semangat ini dapat dirasakan dengan membina niat dan kiat siswa dalam bekerja sama dengan peserta didik lain.

c. Penataan ruang kelas

Penataan ruang kelas harus disesuaikan dengan kondisi dan situasi ruang kelas dan sekolah. Beberapa faktor yang harus dipertimbangkan adalah ukuran ruang kelas, jumlah siswa, tingkat kedewasaan siswa, toleransi guru dan kelas sebelah terhadap kegaduhan dan lalu lalang siswa, toleransi masing-masing siswa terhadap kegaduhan dan lalu lalang siswa lain, pengalaman guru dalam melaksanakan metode pembelajaran *Cooperative Learning*, dan pengalaman siswa dalam melaksanakan pembelajaran *Cooperative Learning*.

Berdasarkan paparan di atas dapat disimpulkan bahwa pengelolaan kelas model pembelajaran kooperatif harus memperhatikan tiga hal penting yaitu pengelompokan, semangat pembelajaran kooperatif, dan penataan ruang kelas agar siswa dapat saling berinteraksi dengan siswa lainnya sehingga tujuan pembelajaran juga ikut tercapai.

5. Bentuk-bentuk Pembelajaran Kooperatif

Nur Asma (2006: 51) dalam pembelajaran kooperatif terdapat beberapa tipe yang dapat diterapkan sebagai berikut.

- a. *Student Team Achievement Division* (STAD).
- b. *Teams Games Tournaments* (TGT).
- c. *Team Assisted Individualization* (TAI).
- d. *Cooperative Integrated Reading and Composition* (CIRC).
- e. *Group Investigation* (GI).
- f. *Jigsaw*.
- g. Model Co-op Co-op

Terkait dengan tipe-tipe pembelajaran kooperatif tersebut, Suprijono (2009: 89) metode-metode pembelajaran kooperatif terdiri sebagai berikut.

- a. *Jigsaw*.
- b. *Think-Pair-Share*

- c. *Numbered Heads Together*
- d. *Group Investigation*
- e. *Two Stay Two Stray*
- f. *Make a Match*
- g. *Listening Team*
- h. *Inside-Outside Circle*
- i. *Bamboo Dancing*
- j. *Point-Counter-Point*
- k. *The Power of Two*

Selain pembelajaran kooperatif terbentuk menjadi beberapa tipe, pembelajaran juga mempunyai kelemahan dan keunggulan. Adapun kelemahan dan keunggulan tersebut menurut Isjoni (2009: 36) bersumber pada dua faktor, yaitu faktor dari dalam (*intern*) dan faktor dari luar (*ekstern*). Faktor dari dalam tersebut adalah 1) guru harus mempersiapkan pembelajaran secara matang, yang memerlukan lebih banyak tenaga, pemikiran, dan waktu, 2) agar proses pembelajaran berjalan dengan lancar maka dibutuhkan dukungan fasilitas, alat, dan biaya yang cukup memadai, 3) selama kegiatan diskusi kelompok berlangsung, ada kecenderungan topik permasalahan yang sedang dibahas meluas sehingga banyak yang sesuai dengan waktu yang telah ditentukan, dan 4) saat diskusi kelas, terkadang didominasi seseorang sehingga mengakibatkan siswa yang lain menjadi pasif.

Selain kelemahan dalam pembelajaran kooperatif, Sharan (Isjoni, 2009: 35) mengemukakan bahwa kelebihan pembelajaran kooperatif adalah siswa yang belajar menggunakan metode pembelajaran kooperatif akan memiliki motivasi yang tinggi karena didorong dan didukung dari rekan sebaya. Johnson (Isjoni, 2009: 35) menguraikan bahwa pembelajaran kooperatif juga menghasilkan peningkatan kemampuan akademik, meningkatkan kemampuan berfikir kritis,

membentuk hubungan persahabatan, menimba berbagai informasi, belajar menggunakan sopan-santun, meningkatkan motivasi siswa, memperbaiki sikap terhadap sekolah dan belajar mengurangi tingkah laku yang kurang baik, serta membantu siswa dalam menghargai pokok pikiran orang lain.

Jarolimerk dan Parker (Isjoni, 2009: 36) mengatakan keunggulan yang diperoleh dalam pembelajaran kooperatif adalah 1) saling ketergantungan yang positif, 2) adanya pengakuan dalam merespon perbedaan individu, 3) siswa dilibatkan dalam perencanaan dan pengelolaan kelas, 4) suasana kelas yang rileks dan menyenangkan, 5) terjalinnya hubungan yang hangat dan bersahabat antara siswa dengan guru, dan 6) memiliki banyak kesempatan untuk mengekspresikan pengalaman emosi yang menyenangkan.

Lebih lanjut, Sadker dan Sadker (Huda, 2011: 66) menguraikan manfaat pembelajaran kooperatif selain meningkatkan keterampilan kognitif dan afektif adalah hasil pembelajaran khususnya matematika lebih tinggi, siswa akan memiliki sikap harga diri yang tinggi dan motivasi yang besar dalam belajar, interpedensi positif akan terbangun pada diri siswa, meningkatkan rasa penerimaan siswa terhadap teman-temannya yang heterogen.

Berdasarkan paparan di atas penelitian ini menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe TAI (*Team Assisted Individualization*). Alasan peneliti memilih model pembelajaran kooperatif tipe TAI karena dalam pembelajarannya memadukan antara kemampuan siswa secara individual dengan kemampuan siswa secara berkelompok sehingga dapat meningkatkan hasil belajar siswa baik dalam kognitif maupun afektif. Selain itu, pembelajaran kooperatif tipe TAI mempunyai

kelemahan dan kelebihan. Kelemahan pembelajaran kooperatif tipe TAI yaitu siswa yang berkemampuan tinggi lebih sering aktif dan kelebihan pembelajaran kooperatif tipe TAI adalah siswa yang memiliki kemampuan rendah dan sedang dapat mengikuti siswa yang berkemampuan tinggi karena proses berinteraksi dalam kelompok yang heterogen, serta kemampuan siswa secara individual juga akan ikut meningkat.

6. Perbedaan Pembelajaran Kooperatif dengan Pembelajaran Tradisional

Perbedaan antara dua jenis pembelajaran ini diilustrasikan dalam Tabel 3 (Diadaptasi dari Johnson & Johnson dalam Huda, 2011: 81-83) sebagai berikut.

Tabel 3. Perbedaan Pembelajaran Kooperatif dengan Pembelajaran Tradisional

Pembelajaran Kooperatif	Pembelajaran Tradisional
Interpedensi positif dengan prosedur-prosedur yang terstruktur jelas (<i>positive interpedence with structured</i>)	Tidak ada interpedensi positif (<i>no positive interpedence</i>)
Akuntabilitas individu atas pembagian kerja kelompok (<i>a clear accountability for their individual's share of the group work</i>)	Tidak ada akuntabilitas atas pembagian kerja kelompok (<i>no accountability for invidual share of the group's work</i>)
Relatif menekankan kelompok yang terdiri dari siswa-siswa dengan level kemampuan yang berbeda (<i>heterogeneous ability grouping</i>)	Cenderung menekankan kelompok yang terdiri dari siswa-siswa dengan level kemampuan yang setara (<i>homogeneous ability grouping</i>)
Saling berbagi peran kepemimpinan (<i>sharing of leadership roles</i>)	Jarang menunjuk pemimpin kelompok (<i>few being appointed or put in charge of the group</i>)
Masing-masing anggota saling menshare tugas pembelajaran dengan anggota yang lain (<i>sharing of the appointed learning task</i>)	Masing-masing anggota jarang yang membantu anggotanya yang lain untuk belajar (<i>each seldom responsible for other's learning</i>)
Bertujuan memaksimalkan pembelajaran setiap anggota kelompok (<i>aiming to develop each member's learning to the maximum</i>)	Fokus hanya untuk menyelesaikan tugas (<i>focusing only on accomplishing the assignments</i>)
Manjaga relasi kerja sama yang baik (<i>maintaining of good working relationships</i>)	Acap kali mengabaikan relasi kerja sama yang baik (<i>frequent neglect of good working relationship</i>)

Pembelajaran Kooperatif	Pembelajaran Tradisional
Mengajarkan keterampilan bekerja sama yang efektif (<i>teaching of collaborate skills</i>)	Mengajarkan semua siswa bisa bekerja sama dengan baik (<i>assuming that students already have the required skills</i>)
Observasi guru pada kualitas <i>teamwork</i> siswa (<i>teachers observation of students teamwork</i>)	Jarang ada obeservasi dari guru (<i>little teacher observation</i>)
Merancang prosedur-prosedur yang jelas dan mengalokasikan waktu yang memadai untuk pemrosesan kelompok (<i>structuring of the procedures and time for the processing</i>)	Jarang merancang prosedur dan mengalokasikan waktu untuk pemrosesan kelompok (<i>rare structuring of procedures and time for the processing</i>)

Berdasarkan Tabel di atas maka dapat disimpulkan bahwa perbedaan pembelajaran kooperatif dengan pembelajaran tradisional adalah dalam pembelajarannya, pembelajaran kooperatif mendorong siswa untuk saling berinteraksi dalam memahami pelajaran sehingga siswa yang mempunyai kemampuan rendah dapat mengikuti siswa yang mempunyai kemampuan tinggi karena pembentukan kelompoknya heterogen, sedangkan pembelajaran tradisional pembentukan kelompoknya masih homogen yang pembentukan kelompoknya berdasarkan prestasi.

7. Pengertian *Team Assisted Individualization* atau *Team Accelerated Instruction* (TAI)

TAI (*Team Assisted Individualization*) merupakan suatu metode pembelajaran secara kelompok, dimana dalam pembelajaran tersebut memadukan antara kemampuan individu dengan kemampuan siswa secara kelompok. Siswa yang lebih mampu membantu siswa lain yang kurang mampu dalam suatu kelompok.

Slavin, Leavey, dan Madden (Slavin, 2005: 15) mengemukakan bahwa *Team Accelerated Instruction* (TAI) sama dengan STAD dan TGT yaitu menggunakan penggunaan bauran kemampuan empat anggota yang berbeda dan memberi sertifikat untuk tim dengan kinerja terbaik. Namun, pembelajaran STAD dan TGT menggunakan pola pengajaran tunggal untuk satu kelas, sementara TAI menggabungkan pembelajaran kooperatif dengan pengajaran yang individual.

Nur Asma (2006: 55) menguraikan bahwa model TAI ini dirancang dan digunakan untuk pembelajaran terprogram. Kelompok diorganisasi seperti halnya dengan model STAD dan TGT. Perbedaannya model TAI dengan model STAD dan TGT adalah pada model STAD dan TGT menggunakan satu bentuk pembelajaran, sedangkan model TAI menggunakan kombinasi pembelajaran kooperatif dan pengajaran individual. Selain itu, model STAD dan TGT dirancang untuk berbagai bidang studi, sedangkan pendekatan TAI dirancang khusus untuk mengajarkan matematika pada kelas 3 sampai 6. Pada model TAI, setiap siswa bekerja sesuai dengan unit-unit yang diprogramkan secara individu yang dipilih sesuai dengan level kemampuannya.

Dalam metode TAI, siswa dikelompokkan berdasarkan kemampuannya yang beragam. Masing-masing kelompok terdiri dari 4 siswa dan ditugaskan untuk menyelesaikan materi pembelajaran atau PR tertentu. Pada awalnya, jenis metode ini dirancang khusus untuk mengajarkan matematika atau keterampilan menghitung kepada siswa-siswa SD kelas 3-6. Akan tetapi, pada perkembangan berikutnya, metode ini mulai diterapkan pada materi-materi pelajaran yang berbeda (Huda, 2011: 125).

Dari beberapa pengertian di atas dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* atau *Team Accelerated Instruction* (TAI) adalah model pembelajaran yang membentuk siswanya menjadi beberapa kelompok yang terdiri 4-5 siswa dengan memadukan kemampuan individual siswa dan kemampuan siswa secara kelompok.

8. Kegiatan Pembelajaran Model TAI

Slavin (Nur Asma, 2006: 56-57) menguraikan pembelajaran kooperatif model TAI menjadi delapan komponen, sebagai berikut.

a. Tahap 1: membagi siswa kedalam kelompok

Siswa ditempatkan dalam kelompok-kelompok heterogen terdiri dari 4 sampai 5 orang, seperti pada model STAD dan TGT.

b. Tahap 2: tes penempatan (*placement test*)

Pada awal pembelajaran siswa diberikan *pretest*, agar dapat menempatkan siswa pada program individual yang didasarkan pada hasil tes siswa.

c. Tahap 3: mempelajari materi pelajaran

Siswa menyelesaikan dan mempelajari materi pelajaran yang diajarkan dan telah disusun sesuai dengan kurikulum.

d. Tahap 4: belajar kelompok (*study teams*)

Setelah ujian penempatan, guru mengajarkan materi pertama kepada siswa. Siswa mulai mempelajari materi pelajaran yang telah ditentukan secara individual. Kemudian siswa mengerjakan materi tersebut dalam kelompok masing-masing.

e. Tahap 5: skor dan penghargaan kelompok

Diakhir minggu, guru menghitung skor kelompok. Skor ini didasarkan pada jumlah rata-rata yang didapat oleh anggota kelompok dan akurasi dari tes-tes yang telah dilakukan. Kriteria diterapkan untuk penampilan (hasil) kelompok.

f. Tahap 6: mengajar kelompok

Pada saat memulai materi baru, guru mengajar materi pokok selama 10 atau 15 menit secara tradisional kepada siswa. Tujuannya adalah untuk memperkenalkan konsep utama kepada siswa dengan menggunakan manipulasi, diagram, dan demonstrasi. Pelajaran dirancang untuk membantu siswa memahami hubungan diantara materi yang diajarkan dengan masalah kehidupan nyata terutama yang ada dilingkungan siswa.

g. Tahap 7: tes fakta

Dua kali seminggu, siswa-siswa diberikan tes-tes selama 3 menit tentang fakta.

h. Tahap 8: unit keseluruhan

Setiap tiga minggu, guru menghentikan program individual dan menggunakan waktu seminggu untuk mengajar keterampilan geometri, pengukuran, himpunan, dan strategi pemecahan masalah.

Huda (2011: 125-126) menguraikan bahwa dalam metode TAI langkah-langkah pembelajarannya sebagai berikut.

- a. Setiap kelompok diberi serangkaian tugas untuk dikerjakan bersama-sama.
- b. Poin-poin dalam tugas dibagikan secara berurutan kepada setiap siswa.

- c. Semua siswa harus saling mengecek jawaban teman-teman satu kelompoknya dan saling memberi bantuan jika memang dibutuhkan.
- d. Masing-masing siswa diberi tes individu tanpa bantuan dari anggota yang lain.
- e. Selama menjalani tes individu ini, guru harus memperhatikan setiap siswa. Skor tidak hanya dinilai oleh sejauh mana siswa mampu bekerja secara mandiri (tidak mencontek).
- f. Setiap minggu, guru menjumlahkan ada berapa banyak soal yang bisa dijawab oleh masing-masing kelompok. Penghargaan (*reward*) diberikan kepada kelompok yang mampu menjawab soal-soal dengan benar lebih banyak dan mampu menjawab soal-soal dengan benar lebih banyak dan mampu menyelesaikan PR dengan baik.
- g. Guru memberikan poin tambahan (*extra point*) kepada siswa yang mampu memperoleh nilai rata-rata pada ujian final. Metode TAI siswa harus saling mengecek pekerjaannya satu sama lain dan mengerjakan tugas berdasarkan rangkaian soal tertentu. Guru sambil lalu bisa memberi penjelasan seputar soal-soal yang kebanyakan dianggap rumit oleh siswa.
- h. Dalam metode TAI ini, akuntabilitas individu, kesempatan yang sama untuk sukses, dan dinamika motivasional menjadi unsur-unsur utama yang harus ditekankan oleh guru.

Berdasarkan paparan di atas, maka dapat disimpulkan bahwa langkah-langkah pembelajaran kooperatif tipe TAI dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

- a. Guru menjelaskan tujuan pembelajaran yang akan dicapai.
- b. Guru membentuk siswa menjadi beberapa kelompok yang terdiri 4-5 siswa yang heterogen.
- c. Setiap siswa mengerjakan Lembar Kerja Siswa (LKS) secara individual.
- d. Hasil pekerjaan LKS setiap siswa dibawa kekelompok masing-masing untuk dibahas bersama anggota kelompoknya dengan cara saling memeriksa, mengoreksi, dan memberikan masukan.
- e. Setiap kelompok mempresentasikan hasil pekerjaannya sedangkan guru memfasilitasi siswa dan merangkum.
- f. Guru memberikan soal evaluasi untuk dikerjakan siswa secara individual.
- g. Guru memberikan *reward* kepada kelompok dan siswa yang mampu menjawab soal dengan benar.

D. Pembelajaran Konvensional

Roestiyah (2001: 136) mengemukakan bahwa teknik ceramah merupakan cara mengajar yang paling tradisional dan telah lama dijalankan dalam sejarah pendidikan. Kemudian Suryosubroto (2002: 165) mengemukakan bahwa metode ceramah merupakan penerangan dan penuturan secara lisan oleh guru terhadap kelasnya. Selain itu, Gulo (2002: 136) mengemukakan bahwa ceramah merupakan satu-satunya metode konvensional yang masih tetap digunakan dalam strategi belajar-mengajar dan termasuk metode pengajaran yang paling sederhana dengan menyampaikan pengajaran secara lisan oleh guru kepada siswa.

Berdasarkan paparan di atas tentang model pembelajaran konvensional, maka dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran konvensional adalah model pembelajaran dengan menggunakan metode ceramah dalam pembelajarannya.

1. Kelebihan Metode Ceramah

Hisyam, Bermawy, Sekar (2008: 91) mengemukakan kelebihan metode ceramah sebagai berikut.

- a. Praktis dari sisi persiapan dan media yang digunakan.
- b. Efisien dari sisi waktu dan biaya.
- c. Dapat menyampaikan materi yang banyak.
- d. Mendorong guru menguasai materi.
- e. Lebih mudah mengontrol kelas.
- f. Siswa tidak perlu persiapan.
- g. Siswa dapat langsung menerima ilmu pengetahuan.

Gulo (2002: 138) mengemukakan kelebihan metode ceramah sebagai berikut.

- a. Hemat dalam penggunaan waktu dan alat.
- b. Mampu membangkitkan minat dan antusias siswa.
- c. Membantu siswa untuk mengembangkan kemampuan mendengarnya.
- d. Merangsang kemampuan siswa untuk mencari informasi dari berbagai sumber.
- e. Mampu menyampaikan pengetahuan yang belum pernah diketahui siswa.

Suryosubroto (2002: 165) mengemukakan kelebihan metode ceramah sebagai berikut.

- a. Guru dapat menguasai seluruh arah kelas.
- b. Organisasi kelas sederhana.

2. Kekurangan Metode Ceramah

Hisyam, Bermawy, Sekar (2008: 93) mengemukakan kekurangan metode ceramah sebagai berikut.

- a. Membosankan.
- b. Siswa tidak aktif.
- c. Informasi hanya satu arah.
- d. *Feed Back* relatif rendah.
- e. menggurui dan melelahkan.
- f. Kurang melekat pada ingatan siswa.
- g. Kurang terkontrol, baik waktu maupun materi.
- h. Monoton.
- i. Tidak mengembangkan kreativitas siswa.
- j. Menjadikan siswa hanya sebagai objek didik.
- k. Tidak merangsang siswa untuk membaca.

Gulo (2002: 140) mengemukakan bahwa kelemahan metode ceramah sebagai berikut.

- a. Ceramah cenderung pada pola strategis ekspositorik yang berpusat pada guru.
- b. Metode ceramah cenderung menempatkan posisi siswa sebagai pendengar dan pencatat.
- c. Keterbatasan kemampuan pada tingkat rendah.
- d. Proses ceramah berlangsung menurut kecepatan bicara dan logat bahasa yang dipakai oleh guru.

Suryosubroto (2002: 167) mengemukakan kekurangan metode ceramah sebagai berikut.

- a. Guru sukar mengetahui sampai dimana siswa-siswa telah mengerti pembicaraannya.
- b. Siswa sering kali memberi pengertian lain dari hal yang dimaksudkan guru.

3. Kegiatan Pembelajaran Konvensional

Langkah-langkah pembelajaran kooperatif tipe TAI dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

- a. Guru menjelaskan tujuan pembelajaran yang akan dicapai.
- b. Guru menjelaskan materi kepada siswa.
- c. Siswa mendengarkan penjelasan dari guru tentang materi yang diajarkan.
- d. Guru memberikan soal evaluasi untuk dikerjakan siswa secara individual.

E. Kerangka Pikir

Matematika adalah suatu ilmu pengetahuan yang bersifat abstrak, yang membutuhkan kecermatan dalam mempelajarinya sebagai sarana berpikir sistematis, logis, dan kritis dengan menggunakan bahasa matematika. Matematika bertujuan melatih dan menumbuhkan cara berfikir sistematis, logis, kritis, kreatif, dan konsisten untuk menghadapi materi-materi matematika pada tingkat lanjut, serta mengembangkan sikap gigih dan percaya diri dalam menyelesaikan masalah. Tujuan matematika tersebut sesuai dengan siswa SD kelas IV, karena pada usia berikut siswa mempunyai karakteristik dalam kemampuan berfikir logis dan abstrak.

Pada siswa SD kelas IV ini hasil belajar matematika masih rendah sehingga perlu adanya upaya yang strategi untuk meningkatkan hasil belajar matematika. Hasil belajar matematika merupakan perubahan perilaku yang meliputi aspek kognitif, afektif, dan psikomotor pada pembelajar yang bertujuan melatih dan menumbuhkan cara berfikir sistematis, logis, kritis, kreatif, dan konsisten untuk menghadapi materi-materi matematika pada tingkat lanjut, serta mengembangkan sikap gigih dan percaya diri dalam menyelesaikan masalah. Penelitian ini menekankan perubahan perilaku kognitif pada hasil belajar matematika siswa SD kelas IV. Hal ini didasarkan pada observasi bahwa hasil belajar matematika siswa kelas IV terutama pada aspek kognitif sangat rendah. Rendahnya aspek kognitif pada hasil belajar matematika ini terlihat pada nilai rata-rata siswa kelas IV yang tidak mencapai KKM.

Model pembelajaran yang diterapkan sangat berpengaruh dalam tercapainya hasil belajar yang maksimal. Salah satu model pembelajaran yang dapat diterapkan adalah model pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* atau *Team Accelerated Instruction* (TAI). Huda (2011: 125) mengemukakan bahwa dalam metode TAI, siswa dikelompokkan berdasarkan kemampuannya yang beragam. Masing-masing kelompok terdiri dari 4 siswa dan ditugaskan untuk menyelesaikan materi pembelajaran atau PR tertentu. Ciri khas dari metode TAI ini adalah metode ini memadukan kemampuan siswa secara individual dan kemampuan siswa secara berkelompok. Jenis metode ini dirancang khusus untuk mengajarkan matematika atau keterampilan menghitung kepada siswa-siswa SD kelas 3-6. Selain itu, adapun model pembelajaran konvensional yang merupakan model pembelajaran yang sering kali digunakan oleh guru dalam pembelajaran sehari-hari. Penerapan model pembelajaran konvensional yang sering kali digunakan oleh guru adalah dengan menggunakan metode ceramah. Gulo (2002: 136) mengemukakan bahwa ceramah merupakan satu-satunya metode konvensional yang masih tetap digunakan dalam strategi belajar-mengajar dengan menyampaikan pengajaran secara lisan oleh guru kepada siswa.

Berdasarkan hal tersebut, maka penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan hasil penerapan antara model pembelajaran Kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* dan model pembelajaran Konvensional terhadap hasil belajar matematika siswa kelas IV SD.

F. Hipotesis Penelitian

Hipotesis dalam penelitian ini adalah ada perbedaan hasil penerapan antara model pembelajaran Kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* (TAI) dan Konvensional terhadap hasil belajar matematika siswa kelas IV SD N Timuran Kota Yogyakarta.