

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Kajian Teori

1. Pengertian Belajar dan Pembelajaran

a. Belajar

Fontana (dalam Erman Suherman dkk, 2003: 7) menyatakan bahwa belajar adalah proses perubahan tingkah laku individu yang relatif tetap sebagai hasil dari pengalaman. Sedangkan menurut Bruner (dalam Sugihartono dkk, 2012: 111), belajar adalah proses yang bersifat aktif, siswa berinteraksi dengan lingkungannya melalui eksplorasi dan manipulasi obyek, membuat pertanyaan dan menyelenggarakan eksperimen. Hal tersebut juga diungkapkan oleh John Dewey (dalam Sugihartono dkk, 2012: 108) bahwa belajar tergantung pada pengalaman dan minat siswa sendiri, dan belajar juga harus bersifat aktif, langsung terlibat dan berpusat pada siswa dalam konteks pengalaman sosial.

Menurut Trianto (2010: 16), belajar diartikan sebagai perubahan pada individu yang terjadi melalui pengalaman dan bukan karena pertumbuhan atau perkembangan tubuhnya atau karakteristik seseorang sejak lahir. Eveline Siregar dan Hartini Nara (2011: 4) mendefinisikan belajar sebagai sebuah proses yang kompleks yang di dalamnya terkandung beberapa aspek. Aspek-aspek tersebut adalah: a) bertambahnya jumlah pengetahuan, b) adanya kemampuan mengingat dan mereproduksi, c) ada penerapan pengetahuan, d)

menyimpulkan makna, e) menafsirkan dan mengaitkannya dengan realitas, dan f) adanya perubahan sebagai pribadi.

Dari uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa belajar adalah proses perubahan dalam individu yang terjadi melalui pengalaman dan interaksi dengan lingkungan sehingga memberikan perubahan yang relatif permanen pada pengetahuan atau perilaku seseorang untuk menghadapi lingkungannya.

b. Pembelajaran

Erman Suherman, dkk (2003: 8) menyatakan pembelajaran adalah proses komunikasi antara siswa dengan guru dan siswa dengan siswa, dalam rangka perubahan sikap dan pola pikir yang akan menjadi kebiasaan bagi siswa yang bersangkutan. Sedangkan menurut Gagne (dalam Eveline Siregar dan Hartini Nara, 2011: 12) *“Instruction is intended to promote learning, external situation need to be arranged to activate, support and maintain the internal processing that constitutes each learning event.”* Artinya, pembelajaran dimaksudkan untuk menyelenggarakan belajar, situasi eksternal harus dirancang sedemikian rupa untuk mengaktifkan, mendukung dan mempertahankan proses internal yang terdapat dalam setiap peristiwa belajar. Trianto (2010: 17) menyebutkan bahwa pembelajaran adalah usaha sadar dari seorang guru untuk membelajarkan siswanya atau mengarahkan interaksi siswa dengan sumber belajar lainnya dalam rangka mencapai tujuan yang diharapkan.

Peran guru dalam pembelajaran adalah sebagai pengarah dan pemandu kegiatan siswa dan mendorong siswa yang mampu untuk bekerja sendiri. Sebagai pengarah atau fasilitator, guru hendaknya dapat menyediakan

fasilitas yang memungkinkan anak didik dapat belajar secara optimal. Guru seharusnya juga bisa jadi motivator untuk mendorong siswanya agar senantiasa memiliki motivasi tinggi dan aktif belajar.

Dari beberapa definisi di atas, pembelajaran adalah proses komunikasi antara siswa dengan guru dan siswa dengan siswa untuk mengarahkan interaksi siswa dengan sumber belajar lainnya guna mencapai tujuan pembelajaran.

c. Matematika

Menurut Ruseffendi (1991: 3), matematika adalah bahasa simbol, ilmu deduktif yang tidak menerima pembuktian secara induktif, ilmu tentang pola keteraturan dan struktur yang terorganisasi, mulai dari unsur yang tidak dapat didefinisikan ke aksioma, atau postulat dan akhirnya dalil. Soedjadi (2000: 11), menyatakan pengertian matematika yaitu:

- 1) Matematika adalah cabang ilmu pengetahuan yang eksak dan terorganisasi secara sistematis.
- 2) Matematika adalah pengetahuan tentang bilangan dan kalkulasi.
- 3) Matematika adalah pengetahuan tentang penalaran *logic* dan berhubungan dengan bilangan.
- 4) Matematika adalah pengetahuan tentang fakta-fakta kuantitatif dan masalah tentang ruang dan bentuk.
- 5) Matematika adalah pengetahuan tentang struktur-struktur yang *logic*.
- 6) Matematika adalah pengetahuan tentang aturan-aturan ketat.

Berdasar uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa matematika merupakan ilmu pengetahuan tentang bilangan, kalkulasi, penalaran logika, dan masalah ruang dan bentuk. Matematika sangat bermanfaat dalam kehidupan sehari-hari karena dapat digunakan untuk menyelesaikan berbagai permasalahan.

2. Efektivitas Pembelajaran

Efektivitas dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia berasal dari kata efektif yang berarti adanya pengaruh yang dapat membawa hasil. Idealnya pembelajaran yang diharapkan adalah pembelajaran yang efektif.

Nana Sudjana (2004: 35-37) mengungkapkan bahwa suatu pembelajaran efektif dapat ditinjau dari segi proses dan hasilnya. Prosesnya sesuai yang direncanakan dan hasilnya sesuai dengan kriteria yang ditentukan.

Menurut Hasibuan dan Moedjiono (2012: 43) guru yang efektif adalah mereka yang mampu membawa siswanya dengan berhasil mencapai tujuan pembelajaran. Tolak ukur mengenai efektivitas mengajar adalah tercapainya tujuan dan hasil belajar yang tinggi. Tercapainya tujuan dan hasil belajar tersebut dilihat dari prestasi belajar siswa. Ketercapaiannya tujuan dan hasil belajar siswa dapat dilihat dari hasil tes prestasi yang dilaksanakan, dibandingkan dengan Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). Apabila hasil tes prestasi lebih dari atau sama dengan nilai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM), maka dapat dikatakan bahwa tujuan dan hasil belajar tercapai.

Menurut Slameto (2003: 92) untuk dapat melaksanakan pembelajaran yang efektif diperlukan syarat-syarat, antara lain guru harus selalu membuat

perencanaan pembelajaran sebelum mengajar, metode pembelajaran yang dilakukan oleh guru harus bervariasi, mempertimbangkan perbedaan individual siswa, memberikan masalah-masalah yang merangsang untuk berpikir dan sesuai dengan kehidupan nyata di masyarakat, serta guru harus banyak memberikan kebebasan pada siswa, untuk dapat menyelidiki sendiri, mengamati sendiri, belajar sendiri, dan memecahkan masalah sendiri.

Sehingga keefektifan pembelajaran dapat dilihat dari ketuntasan belajar siswa yaitu pencapaian standar penguasaan minimal yang diterapkan pada setiap sekolah. Pembelajaran yang prosesnya sesuai dengan yang direncanakan dan hasilnya sesuai dengan kriteria yang telah ditetapkan, atau dapat dikatakan menunjukkan tingkat keberhasilan pencapaian kompetensi.

Ukuran keefektifan dapat diketahui melalui skor tes. Kemp (1994: 298) mengemukakan, *“evaluate effectiveness of an instructional program, must recognize that there may be intangible outcome (often expressed as affective objective)”*. Artinya, penilaian keefektifan program pembelajaran, harus menyadari bahwa mungkin terdapat hasil yang tidak teramati (sering dinyatakan sebagai tujuan afektif). Hal ini menunjukkan bahwa keefektifan pembelajaran tidak hanya dapat diukur melalui aspek kognitif saja melainkan juga melalui aspek afektif seperti motivasi.

Efektivitas pembelajaran yang dimaksud dalam penelitian ini adalah tingkat keberhasilan pembelajaran matematika menggunakan metode *guided discovery*

setting Student Team Achievement Division (STAD) ditinjau dari prestasi dan motivasi belajar siswa berdasarkan ketuntasan minimal yang ditetapkan.

3. Prestasi Belajar

Prestasi berasal dari kata *prestatie* dalam bahasa Belanda, yang berarti prestasi. Kemudian dalam bahasa Indonesia prestasi diartikan sebagai hasil. Pengertian prestasi menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) merupakan hasil yang dicapai dari sesuatu yang telah dikerjakan atau lakukan. Sedangkan prestasi belajar merupakan kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah menerima pengalaman belajarnya, yang biasanya ditunjukkan dengan nilai tes atau nilai yang diperoleh oleh siswa.

Prestasi belajar menunjukkan sejauh mana siswa dapat mencapai tujuan yang telah ditetapkan dalam pembelajaran. Prestasi merupakan hasil dari sebuah kegiatan yang dilakukan untuk diciptakan dengan keuletan kerja baik secara individu maupun kelompok (Nana Sudjana, 2001: 22). Menurut Muh. Uzer Usman (2002: 34), proses pembelajaran dikatakan berhasil apabila tujuan pembelajaran dapat dicapai.

Berdasarkan uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa prestasi belajar merupakan hasil dari pengalaman belajar yang telah dilakukan oleh siswa sebagai bentuk penguasaan pengetahuan atau keterampilan terhadap suatu mata pelajaran. Prestasi belajar ditunjukkan dengan nilai yang diperoleh siswa tersebut.

4. Motivasi Belajar

Motivasi berasal dari bahasa latin *movere*, yang berarti menggerakkan. Motivasi merupakan suatu dorongan yang timbul karena adanya pengaruh dari dalam maupun luar diri individu, sehingga individu tersebut berkeinginan untuk melakukan perubahan tingkah laku atau aktivitas tertentu yang lebih baik dari keadaan sebelumnya (Hamzah B. Uno, 2013, 9). Sedangkan Winkels (dalam Eveline Siregar dan Hartini Nara, 2011: 49) mendefinisikan motivasi sebagai penggerak dalam diri seseorang untuk melakukan aktivitas-aktivitas tertentu demi mencapai tujuan tertentu. Pengertian ini bermakna jika seseorang melihat suatu manfaat dan keuntungan yang akan diperoleh, maka ia akan berusaha keras untuk mencapai tujuan tersebut.

Motivasi adalah suatu usaha untuk meningkatkan kegiatan dalam mencapai suatu tujuan tertentu, termasuk di dalamnya kegiatan belajar. Motivasi belajar adalah segala sesuatu untuk mendorong atau memberikan semangat kepada seseorang yang sedang melakukan kegiatan belajar agar lebih giat lagi dalam belajarnya untuk memperoleh prestasi yang lebih baik lagi (Purwa Atmaja Prawira, 2011: 320).

Motivasi menurut Sardiman (2011: 75) merupakan kekuatan penggerak di dalam diri siswa yang dapat menimbulkan, menjamin kelangsungan dan memberikan arah kegiatan belajar, sehingga tujuan yang diharapkan akan tercapai. Atkinson (dalam Isjoni dan Arif Ismail, 2003: 162) mengemukakan bahwa seorang siswa termotivasi dalam belajar karena keinginannya memenuhi

keperluan untuk sukses. Dengan demikian, jika siswa-siswa memiliki keperluan untuk sukses yang tinggi dan mereka tidak senang untuk gagal, maka mereka bekerja keras untuk menyelesaikan tugas-tugas belajar dengan sebaik-baiknya.

Motivasi dapat timbul dari luar maupun dari dalam diri individu itu sendiri. Motivasi yang berasal dari luar individu biasanya diberikan oleh motivator seperti orang tua, guru, konselor, ustadz/ustadzah, dan orang dekat. Sedangkan motivasi yang berasal dari dalam individu dapat disebabkan karena seseorang mempunyai keinginan untuk dapat menggapai sesuatu yang dicita-citakan (Purwa Atmaja Prawira, 2013: 320). Fungsi motivasi (Eveline Siregar dan Hartini Nara, 2011: 177) adalah mendorong seseorang untuk *interest* pada kegiatan yang akan dikerjakan, menentukan arah perbuatan, yakni ke arah tujuan yang hendak dicapai, dan mendorong seseorang untuk pencapaian prestasi, yakni dengan adanya motivasi yang baik dalam belajar, maka akan menunjukkan hasil belajar yang baik.

Peranan motivasi dalam belajar dan pembelajaran menurut Hamzah B. Uno (2013: 27-29) pada dasarnya dapat membantu dalam memahami dan menjelaskan perilaku individu, termasuk perilaku individu yang sedang belajar. Ada beberapa peranan penting dari motivasi dalam belajar dan pembelajaran antara lain:

a. Menentukan penguatan belajar

Motivasi dapat berperan dalam penguatan belajar jika peserta didik yang sedang melakukan kegiatan belajar dihadapkan pada suatu masalah yang memerlukan pemecahan dan hanya dapat dipecahkan berkat bantuan hal-hal yang pernah dilaluinya.

b. Memperjelas tujuan belajar

Anak akan tertarik untuk sesuatu jika yang dipelajari itu sedikitnya sudah dapat diketahui atau dinikmati manfaatnya bagi anak.

c. Menentukan ketekunan belajar

Seseorang anak yang telah termotivasi untuk belajar sesuatu, akan berusaha mempelajarinya dengan baik dan tekun, dengan harapan memperoleh hasil yang baik. Dengan demikian motivasi untuk belajar dapat menyebabkan siswa tekun belajar.

Menurut Furyantanto (Purwa Atmaja Prawira, 2013: 347-350) peranan motivasi belajar, baik di lingkungan sekolah, di rumah, maupun di masyarakat adalah sebagai berikut.

- a. Guru menciptakan suasana belajar yang menyenangkan.
- b. Guru memberikan hadiah dan hukuman kepada siswa.
- c. Guru menciptakan level aspirasi berupa performansi yang mendorong ke level berikutnya.
- d. Guru melakukan kompetensi dan kerjasama pada siswa.
- e. Guru menggunakan hasil belajar sebagai umpan balik.
- f. Guru melakukan pujian kepada siswa.
- g. Guru mengusahakan selalu ada yang baru ketika melakukan pembelajaran di kelas.
- h. Guru perlu menyiapkan tujuan yang jelas.
- i. Guru dalam mengajar tidak menggunakan prosedur yang menekan.

- j. Guru menggunakan contoh-contoh dalam kehidupan sehari-hari sebagai model-model yang menarik bagi siswa.
- k. Guru melibatkan siswa secara aktif.

Berdasarkan beberapa pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa motivasi merupakan dorongan yang timbul dari dalam maupun luar individu untuk memberikan semangat belajar untuk mengadakan perubahan sehingga diharapkan tujuan dapat dicapai.

5. Metode *Guided Discovery*

Guided discovery atau penemuan terbimbing merupakan salah satu metode pembelajaran matematika yang dipandang efektif untuk mengembangkan potensi peserta didik. Metode yang tergolong dalam *active learning method* ini dinilai mampu mengarahkan peserta didik untuk mengonstruksi sendiri pengetahuan atau konsep barunya dengan serangkaian kegiatan penemuan yang dibimbing oleh guru.

Amin Suyitno (2004: 5) mendefinisikan *guided discovery* sebagai suatu metode pembelajaran dimana siswa diberikan bimbingan singkat untuk menemukan jawaban dari suatu permasalahan. Bimbingan yang diberikan harus mengarahkan agar peserta didik mampu menemukan sendiri hasil atau jawaban akhir dari permasalahan tersebut. Sedangkan menurut Mayer (Devi Kurniawati, 2010: 21) dalam *guided discovery* peserta didik menerima permasalahan untuk diselesaikan, tetapi guru memberi isyarat atau petunjuk mengenai bagaimana menyelesaikan masalah tersebut untuk menjaga siswa tetap dalam arah yang benar.

Penemuan terbimbing ini sesuai dengan teori konstruktivistik yang dikemukakan oleh Bruner. Bruner dalam Ratna Wilis Dahar (2011: 103) menyarankan agar siswa hendaknya belajar melalui berpartisipasi secara aktif dengan konsep-konsep dan prinsip-prinsip, agar mereka memperoleh pengalaman dan melakukan eksperimen-eksperimen yang mengizinkan mereka untuk menemukan prinsip-prinsip itu sendiri. Abrahamson et al (2012: 68) menyatakan dalam pembelajaran *guided discovery* interaksi secara terarah dan dialogis, bukan secara sepihak dan ekspositori.

Sebagai suatu metode pembelajaran yang menuntut partisipasi aktif siswa, *guided discovery* menempatkan guru pada posisi fasilitator yang siap sedia memfasilitasi dan membimbing peserta didik ketika membutuhkan. Sementara itu peserta didik memiliki peran yang lebih besar sebagai pusat dalam pembelajaran. Mereka dituntut untuk melakukan serangkaian kegiatan seperti mengidentifikasi masalah, melakukan investigasi, memecahkan masalah, dan kegiatan lainnya dalam rangka mengkonstruksi suatu konsep atau pengetahuan baru. Dalam pelaksanaannya, pembelajaran *guided discovery* ini dapat dilakukan secara individu maupun kelompok (Markaban, 2006: 15).

Menurut Krismanto (dalam Devi Kurniawati, 2010) terdapat beberapa hal yang harus diperhatikan dalam pelaksanaan metode *guided discovery*, sebagai berikut:

- 1) Aktivitas siswa untuk belajar mandiri sangat berpengaruh dalam belajar matematika menggunakan metode *guided discovery*.
- 2) Hasil akhir harus ditemukan sendiri oleh siswa.

- 3) Prasyarat – prasyarat sudah dimiliki oleh siswa.
- 4) Guru hanya bertindak sebagai pengarah dan pembimbing saja, bukan pemberi tahu.

Menurut Rachmadi Widdiharto (2004: 5-6) ada 6 langkah yang dilakukan guru dalam melaksanakan metode *guided discovery* dalam proses pembelajaran, sebagai berikut:

- 1) *Stimulation*/pemberian rangsangan. Pada tahap ini pelajar dihadapkan pada sesuatu yang menimbulkan kebingungannya, kemudian dilanjutkan untuk tidak memberi generalisasi, agar timbul keinginan untuk menyelidiki sendiri.
- 2) *Problem statement*/ identifikasi masalah. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengidentifikasi sebanyak mungkin masalah yang relevan dengan bahan pelajaran, kemudian dirumuskan dalam bentuk hipotesis.
- 3) *Data collection*. Guru memberikan kesempatan kepada para siswa untuk mengumpulkan informasi sebanyak-banyaknya yang membuktikan benar atau tidaknya hipotesis.
- 4) *Data Processing*. Kegiatan mengolah data dan informasi yang telah diperoleh para siswa.
- 5) *Verrification*. Pada tahap ini, siswa melakukan pemeriksaan secara cermat untuk membuktikan benar tidaknya hipotesis yang ditetapkan tadi dengan temuan alternatif, dihubungkan dengan hasil *data processing*.
- 6) *Generalization*. Tahap generalisasi/menarik kesimpulan adalah proses menarik kesimpulan yang dapat dijadikan prinsip umum dan berlaku untuk semua kejadian atau masalah yang sama.

Penerapan metode *guided discovery* dalam penelitian ini sesuai langkah-langkah yang dikemukakan Rachmadi Widdiharto (2004: 5-6). Dengan penerapan metode *guided discovery* dan pemilihan bahan ajar yang tepat yaitu biasanya berkenaan dengan konsep atau prinsip matematika merupakan salah satu langkah yang harus benar-benar diperhatikan. Hal ini penting dilakukan untuk mendukung ketercapaian keberhasilan proses belajar mengajar.

6. Pembelajaran Kooperatif

Pembelajaran kooperatif merupakan strategi belajar mengajar dimana peserta didik belajar dalam kelompok-kelompok kecil dengan tingkat kemampuan kognitif yang heterogen. Menurut Isjoni dan Arif Ismail (2008: 150) mengemukakan pembelajaran kooperatif berasal dari kata *cooperative* yang artinya mengerjakan sesuatu secara bersama-sama dengan saling satu sama lainnya sebagai satu kelompok atau satu tim. Slavin (2005: 8) menyatakan dalam metode pembelajaran kooperatif, para siswa akan duduk bersama dalam kelompok yang beranggotakan empat orang untuk menguasai materi yang disampaikan oleh guru.

Sementara itu Doston (2001) menyatakan bahwa pembelajaran kooperatif didefinisikan sebagai penataan pengajaran peserta didik dalam kelompok kecil dan heterogen yang bekerja sama untuk mencapai tujuan bersama. Tujuannya adalah peserta didik saling mendorong dan mendukung satu sama lain, memikul tanggung jawab belajar mereka sendiri dan kelompok, bekerja dalam kelompok yang berhubungan dengan keterampilan sosial, dan mengevaluasi kemajuan kelompok

Selanjutnya Stahl (dalam Isjoni dan Arif Ismail, 2008: 152) mengatakan, model pembelajaran ini berangkat dari pendapat yang berasaskan dalam kehidupan masyarakat, yaitu “belajar bersama”, atau capailah yang lebih baik secara bersama-sama. Sehingga dengan kebersamaan dalam belajar, akan dapat meningkatkan motivasi, produktivitas dan perolehan pencapaian.

Selain memiliki tujuan, pembelajaran kooperatif juga memiliki manfaat. Menurut Orlich (2007: 275), pembelajaran kooperatif mempunyai manfaat sebagai berikut ini:

- 1) Meningkatkan pemahaman konten akademis dasar
- 2) Meningkatkan keterampilan sosial
- 3) Peserta didik bebas mengambil keputusan
- 4) Menciptakan lingkungan belajar aktif
- 5) Meningkatkan harga diri peserta didik
- 6) Menciptakan gaya belajar yang beragam
- 7) Meningkatkan tanggung jawab peserta didik
- 8) Berfokus pada keberhasilan peserta didik

Lebih lanjut Orlich (2007: 276) menambahkan bahwa pembelajaran kooperatif memiliki 5 elemen penting, yakni:

- 1) *Positive interdependence* (saling ketergantungan positif)

Interdependence adalah sistem manajemen yang mendorong peserta didik untuk bekerja sama dalam kelompok dan memastikan semua anggota kelompoknya sudah mempelajari materi pelajaran. Interpendensi positif muncul ketika peserta didik merasa mereka saling terhubung dengan anggota

kelompoknya, mereka tidak akan sukses mengerjakan tugas jika ada anggota lain yang tidak berhasil mengerjakannya, dan mereka harus berkoordinasi dengan anggota kelompok dalam menyelesaikan tugas.

2) *Face to face interaction* (interaksi bertatap muka)

Dalam pembelajaran kooperatif, peserta didik berinteraksi, membantu satu sama lain dengan tugas belajar, dan meningkatkan keberhasilan kelompok. Pembagian kelompok kecil memungkinkan peserta didik bekerja secara langsung dalam kelompok, berbagi pilihan dan ide-ide, memperoleh pemahaman dasar, dan bekerja sebagai sebuah tim untuk memastikan keberhasilan setiap anggota.

3) *Individual accountability* (akuntabilitas/tanggung jawab individu)

Akuntabilitas individu muncul dalam pembelajaran kooperatif ketika performa setiap anggotanya dinilai dan hasilnya diberikan kembali kepada diri sendiri dan kelompoknya. Artinya setiap peserta didik bertanggung jawab atas keberhasilan diri mereka sendiri, yang dapat berpengaruh terhadap prestasi kelompok secara keseluruhan. Penilaian berdasarkan prestasi akademik dan keterampilan sosial dengan evaluasi yang dilakukan oleh guru, teman sebaya atau diri sendiri.

4) *Developing of social skills* (mengembangkan keterampilan sosial)

Pembelajaran kooperatif menawarkan kesempatan pada peserta didik untuk mengembangkan keterampilan sosial yang diperlukan untuk keberhasilan di sekolah, tempat kerja, dan dalam masyarakat. Hal yang utama dari keterampilan ini adalah komunikasi yang efektif, pemahaman dan apresiasi

orang lain, pengambilan keputusan, peecahan masalah, penyelesaian konflik, dan berkompromi. Semakin tinggi keterampilan sosial yang dimiliki peserta didik dan semakin intens guru mengajarkan dan memberi *reward* atas keterampilan seperti ini, maka semakin besar pencapaian yang diperoleh setiap kelompok kooperatif.

5) *Group evaluation* (evaluasi kelompok)

Kelompok peserta didik perlu dievaluasi seberapa baik mereka mencapai tujuan mereka, tindakan apa yang membantu kelompok mereka, dan tindakan apa yang terlihat merusak interaksi kelompok. Evaluasi dapat berupa tes individu dan dilihat tingkat keberhasilan yang dicapai setiap anggota dalam kelompok.

Menurut Johnson & Johnson (dalam Tran, 2013: 5), pembelajaran kooperatif telah menunjukkan peningkatan akademik, sosial, afektif dan psikologis siswa yang bekerja sama dalam kelompok.

7. Pembelajaran Kooperatif Tipe *Student Team Achievement Division* (STAD)

Student Team Achievement Division (STAD) merupakan tipe pembelajaran kooperatif yang dikembangkan oleh Robert E. Slavin dan teman-temannya di Universitas John Hopkin. Tipe ini merupakan salah satu pembelajaran kooperatif yang paling sederhana. Menurut Slavin (2005:11), dalam STAD para siswa dibagi dalam tim belajar yang terdiri atas empat orang yang berbeda-beda tingkat kemampuan, jenis kelamin, dan latar belakang etniknya. Guru menyampaikan pelajaran, lalu siswa bekerja dalam tim mereka untuk memastikan bahwa semua

anggota tim telah menguasai pelajaran. Selanjutnya, semua siswa mengerjakan kuis mengenal materi secara sendiri-sendiri, dimana saat itu mereka tidak diperbolehkan untuk saling bantu.

Slavin (2005: 143) menyatakan STAD terdiri dari lima komponen utama, yaitu :

a. Presentasi kelas

Penjelasan materi STAD pertama-tama dilakukan dengan presentasi di kelas yang dipimpin langsung oleh guru. Presentasi ini harus berfokus pada pemahaman materi setiap anggota kelompok sehingga peserta didik akan menyadari bahwa presentasi ini penting untuk membantu mereka dalam mengerjakan kuis.

b. Tim

Borich (2007: 388) menyatakan:

In STAD, the teacher assign students to 4-5 member learning teams. Each teams is as heterogeneous as possible to represent the competition of the entire class (boy/girls, higher performing/lower performing, etc).

Dalam STAD, guru mengelompokkan peserta didik menjadi 4-5 anggota dalam setiap kelompok belajar. Setiap kelompok adalah heterogen agar terjadi persaingan dari seluruh kelas (laki-laki/perempuan, berkinerja tinggi/berkinerja rendah, dll).

Fungsi utama dari persaingan antar kelompok adalah agar setiap anggota kelompok benar-benar belajar dan menguasai materi sehingga bisa mengerjakan kuis dengan baik. Di dalam kelompok, semua anggota kelompok akan dapat belajar berinteraksi dan melatih keterampilan sosialnya.

Berikut ini adalah tabel contoh pembagian peserta didik ke dalam tim berdasarkan peringkat peserta didik menurut Slavin (2005: 152).

Tabel 1. Pembagian Peserta Didik Kelompok STAD

	Peringkat	Nama Tim
Siswa Berprestasi tinggi	1	A
	2	B
	3	C
	4	D
	5	E
	6	F
	7	G
	8	H
Siswa berprestasi sedang	9	H
	10	G
	11	F
	12	E
	13	D
	14	C
	15	B
	16	A
	17	A
	18	B
	19	C
	20	D
	21	E
	22	F
	23	G
	24	H
Siswa berprestasi rendah	25	H
	26	G
	27	F
	28	E
	29	D
	30	C
	31	B
	32	A

c. Kuis

Kuis berfungsi untuk mengetahui kemajuan setiap anggota dalam tim.

Kuis dikerjakan secara individual setelah presentasi dan diskusi kelompok supaya peserta didik bertanggung jawab memahami materi.

d. Skor kemajuan individual

Skor kemajuan individual bertujuan untuk memberikan kepada peserta didik tujuan kinerja mereka dalam memberikan kontribusi poin maksimal pada tim (poin kemajuan) berdasarkan tingkat kenaikan skor kuis mereka dibandingkan skor awal mereka. Berikut ini adalah tabel perhitungan skor individual dan tim menurut Slavin (2005: 159):

Tabel 2. Perhitungan Skor Individu

Skor Kuis	Poin Kemajuan
Lebih dari 10 poin di bawah skor awal	5
1-10 poin di bawah skor awal	10
Skor awal sampai 10 poin di atas skor awal	20
Lebih dari 10 poin di atas skor awal	30
Kertas jawaban sempurna (terlepas dari skor awal)	30

e. Rekognisi tim

Penghargaan untuk tim yang memperoleh skor sesuai dengan kriteria yang diharapkan. Rekognisi tim juga berfungsi untuk memotivasi peserta didik untuk lebih giat lagi dalam belajar. Tiga macam tingkatan penghargaan yang diberikan menurut Slavin (Yatim Riyanto, 2009: 270) disajikan dalam tabel 3 berikut ini.

Tabel 3. Tingkatan Penghargaan Kelompok STAD (Rekognisi Kelompok/Tim)

No	Perolehan Skor	Predikat
1	15-19	Good team
2	20-24	Great team
3	25-30	Super team

Berdasarkan komponen di atas, pembelajaran kooperatif tipe STAD dapat dilaksanakan dengan mengikuti langkah-langkah berikut ini: (1) menyampaikan tujuan pembelajaran dan motivasi peserta didik, (2) menyampaikan apersepsi, (3) mengorganisasikan peserta didik ke dalam kelompok-kelompok belajar, (3) membimbing kelompok bekerja dan belajar, (5) presentasi kelompok, (6) melakukan evaluasi, (7) memberikan penghargaan.

8. Metode *Guided Discovery* dalam Setting STAD (*Student Team Achievement Division*)

Pembelajaran matematika dengan metode *guided discovery* dalam setting STAD (*Student Team Achievement Division*) dalam penelitian ini adalah pembelajaran dengan metode yang diawali dengan bimbingan singkat dari guru yang mengarahkan peserta didik menemukan sendiri hasil atau jawaban akhir dari suatu permasalahan, tetapi guru tetap memberi isyarat atau petunjuk mengenai bagaimana menyelesaikan masalah tersebut untuk menjaga siswa tetap dalam arah yang benar. Kegiatan belajar dilakukan dalam kelompok yang terdiri dari 4-5 anggota, dan proses pembelajarannya menganut pembelajaran kooperatif tipe STAD. Evaluasi/penilaian proses pembelajaran dilakukan melalui tes/kuis yang dikerjakan secara individual untuk mengetahui keefektifan metode ini.

Secara lebih rinci, pelaksanaan metode *guided discovery* dalam setting STAD seperti langkah-langkah berikut ini.

1) Pembukaan

Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan memberikan motivasi serta mempersiapkan siswa baik secara fisik maupun psikis

2) Apersepsi

Guru menyampaikan materi pembelajaran yang menjadi prasyarat materi yang akan dipelajari, materi prasyarat ini merupakan materi yang telah dipelajari, sekaligus memberikan *stimulation* berupa suatu masalah kepada siswa tentang materi yang akan dipelajari.

3) *Problem Statement*

Pada tahap ini guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengidentifikasi masalah yang diberikan guru sebelumnya. Identifikasi tersebut berupa pertanyaan-pertanyaan, kemudian dipilih dan dirumuskan dalam bentuk hipotesis.

4) Pembentukan Kelompok dan Pembelajaran dalam Kelompok

Guru membentuk beberapa kelompok yang terdiri dari 4-5 siswa pada setiap kelompok. Guru memberikan bahan diskusi kepada setiap kelompok berkaitan dengan materi yang telah diberikan, siswa saling membantu satu sama lain untuk mengumpulkan data (*data collecting*). Guru memberikan bimbingan agar siswa menemukan sendiri hasil atau jawaban akhir dari suatu permasalahan. Bahan diskusi untuk kelompok dipersiapkan oleh guru agar kompetensi dasar yang diharapkan dapat dicapai. Bahan diskusi ini berupa persoalan yang sifatnya membimbing siswa untuk menemukan sendiri suatu konsep pada materi yang akan dibahas. Setiap kelompok akan mendapatkan permasalahan yang sama untuk diolah (*data processing*).

5) Presentasi Kelompok

Setelah dilaksanakannya proses pembelajaran dalam kelompok, kemudian masing-masing kelompok mengomunikasikan hasil diskusinya di depan kelas. Selanjutnya guru memberikan konfirmasi terhadap hasil diskusi siswa (*verrification*).

6) Kuis Individual

Setelah terlaksananya presentasi kelompok, siswa diberikan kuis berdasarkan pokok bahasan yang dipelajari pada saat pertemuan. Kuis ini dikerjakan secara individual oleh masing-masing siswa. Perolehan dari kuis ini akan diakumulasikan menjadi poin kelompok.

7) Evaluasi dan Refleksi

Setiap akhir pertemuan guru bersama siswa merangkum kembali setiap materi pembelajaran yang dipelajari pada hari itu (*generalization*). Guru sebagai fasilitator bagi siswa dalam membuat rangkuman, mengarahkan, dan memberikan penegasan pada materi pembelajaran yang telah dipelajari

8) *Reward*

Pada akhir pembelajaran atau akhir pokok bahasan, guru merekap hasil perolehan poin kelompok yang kemudian diakumulasikan sebagai poin akhir sehingga dapat ditentukan ranking dari masing-masing kelompok. Guru memberi penghargaan kepada kelompok berdasarkan perolehan nilai peningkatan hasil belajar individu dari nilai awal ke nilai kuis berikutnya.

Jadi pembelajaran dengan metode *guided discovery* dengan setting pembelajaran kooperatif tipe STAD ini bertujuan agar siswa mampu membangun pengetahuannya sendiri dengan bekerja secara kelompok, sehingga diharapkan siswa dapat saling memotivasi dan membantu satu sama lain.

9) Metode Ekspositori

Menurut Erman Suherman, dkk (2003: 203), metode ekspositori sama seperti metode ceramah. Guru berbicara di awal pelajaran, menerangkan materi dan contoh soal. Sedangkan siswa dituntut hanya mendengar dan mencatat saja tetapi boleh bertanya jika tidak mengerti. Guru memeriksa pekerjaan siswa secara individual, menjelaskan lagi secara klasikal ataupun secara individual kepada siswa jika mereka bertanya kalau tidak memahaminya. Metode ini masih terpusat pada guru. Guru menjelaskan definisi dan rumus kemudian menurunkan rumus atau pembuktian dalil kemudian memberikan contoh soal dan dikerjakan pula oleh guru. Siswa memperhatikan secara teliti, mencatat dan meniru langkah-langkah penyelesaian yang dilakukan oleh guru. Pembelajaran dengan metode ekspositori ini terbukti menjadikan siswa cenderung hanya mencatat dan mendengar saja, tetapi untuk beberapa topik pembelajaran ini efektif digunakan. Hal ini sesuai dengan pendapat dari Erman Suherman, dkk (2003: 203), “pembelajaran matematika untuk topik tertentu lebih tepat menggunakan metode ekspositori. Hal ini juga didukung oleh hasil penelitian di Amerika Serikat yang menyatakan metode ekspositori merupakan cara mengajar yang efektif dan efisien.”

Namun, menurut Ali Hamzah dan Muhlisrarini (2014: 272) mengemukakan bahwa metode ekspositori sekarang telah berkembang di mana dominasi guru berkurang pada saat pembelajaran. Prosedur yang digunakan dalam menerapkan metode ekspositori dalam pembelajaran matematika yaitu:

- a. Guru memberikan informasi materi yang dibahas dengan metode ceramah, kemudian memberikan uraian dan contoh soal yang dikerjakan di papan tulis

secara interaktif dan komunikatif. Kemudian guru yang memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya, lalu mereka mengerjakan soal yang diberikan guru sambil guru berkeliling memeriksa pekerjaan. Salah seorang ditugaskan mengerjakan soal di papan tulis.

- b. Guru memberikan rangkuman yang bisa ditugaskan kepada siswa untuk membuat rangkumannya, atau guru yang membuat rangkuman atau guru bersama-sama siswa membuat rangkuman.

Sehingga pembelajaran matematika dengan metode ekspositori merupakan pembelajaran yang cenderung *teacher centered*. Guru menjelaskan materi pembelajaran dan siswa diberikan kesempatan untuk bertanya jika ada hal yang kurang dimengerti. Pembelajaran dengan metode ini kurang melibatkan siswa secara aktif.

B. Penelitian Yang Relevan

Beberapa penelitian yang relevan terhadap penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Penelitian yang dilakukan oleh Muhammad Faisal Fahrurrozi (2013) menunjukkan bahwa metode pembelajaran kooperatif tipe STAD dan tipe TAI masing-masing efektif ditinjau dari prestasi dan motivasi belajar pada materi bangun ruang sisi datar di SMP N 12 Yogyakarta, dimana antusias siswa di sekolah tersebut pada pembelajaran matematika kurang. Sedangkan metode pembelajaran kooperatif tipe STAD lebih efektif daripada metode pembelajaran kooperatif tipe TAI.

2. Penelitian eksperimen semu yang dilakukan oleh Fitria Yelni (2013) menunjukkan bahwa terdapat pengaruh positif pembelajaran dengan metode penemuan terbimbing dalam setting STAD terhadap prestasi belajar dan aktivitas belajar pada materi segitiga dan segi empat. Penelitian ini dilakukan di SMP N 1 Kalasan yang siswanya cenderung aktif saat pembelajaran matematika.

C. Kerangka Berpikir

Hasil penelitian yang telah dilakukan oleh Fitria Yelni (2013) menunjukkan bahwa pembelajaran matematika dengan metode *guided discovery* dengan setting pembelajaran kooperatif tipe STAD memberikan pengaruh positif terhadap prestasi dan aktivitas belajar siswa. Penelitian ini dilakukan di SMP Negeri 1 Kalasan, dimana siswa di sekolah tersebut sudah menunjukkan keaktifannya pada saat pembelajaran.

Hal tersebut dikarenakan metode *guided discovery* merupakan metode yang melibatkan siswa secara aktif dengan menemukan sendiri baik teorema, rumus maupun aplikasinya, sedangkan guru hanya sebagai fasilitator yang bertugas untuk menyediakan, membimbing, dan memenuhi kebutuhan siswa saat proses pembelajaran berlangsung. Pembelajaran kooperatif akan membuat siswa menyusun, memproses, mengorganisir, dan menganalisis serta menarik kesimpulan dari materi yang telah dipelajari secara berkelompok. Dalam pembelajaran kooperatif tipe *Student Team Achievement Division* (STAD) ini akan melibatkan setiap siswa bekerja sama dalam kelompok yang bersaing satu sama lain.

Akan tetapi belum diketahui apakah metode *guided discovery* dengan setting pembelajaran kooperatif tipe STAD tersebut dapat dilaksanakan secara efektif apabila diterapkan di sekolah yang sudah terbiasa menggunakan metode ekspositori, dengan karakter siswa yang cenderung pasif pada saat pembelajaran. Salah satu sampel sekolah yang memiliki karakteristik siswa kurang aktif dalam pembelajaran adalah SMP Negeri 1 Pakem. Siswa di sekolah tersebut belum terbiasa untuk bekerja secara berkelompok. Pembelajaran biasanya dilaksanakan secara *teacher centered* dengan menempatkan guru sebagai subyek belajar.

Dengan demikian, perlu diujicobakan pembelajaran menggunakan metode *guided discovery* dalam setting *Student Team Achievement Division* (STAD) apakah lebih efektif digunakan dalam pembelajaran matematika di SMP Negeri 1 Pakem jika ditinjau dari motivasi dan prestasi belajar siswa dibandingkan dengan metode ekspositori.

D. Hipotesis Penelitian

Berdasarkan kerangka berpikir yang telah diuraikan sebelumnya, maka peneliti merumuskan hipotesis penelitian sebagai dugaan awal hasil penelitian ini, yaitu:

1. Pembelajaran matematika dengan metode *Guided Discovery* setting STAD (*Student Team Achievement Division*) efektif ditinjau dari motivasi belajar siswa.
2. Pembelajaran matematika dengan metode *Guided Discovery* setting STAD (*Student Team Achievement Division*) efektif ditinjau dari prestasi belajar siswa.

3. Pembelajaran matematika dengan metode ekspositori efektif ditinjau dari motivasi belajar siswa
4. Pembelajaran matematika dengan metode ekspositori efektif ditinjau dari prestasi belajar siswa.
5. Pembelajaran matematika yang menggunakan metode *Guided Discovery* setting STAD (*Student Team Achievement Division*) lebih efektif dibandingkan dengan pembelajaran matematika yang menggunakan metode ekspositori ditinjau dari motivasi belajar siswa.
6. Pembelajaran matematika yang menggunakan metode *Guided Discovery* setting STAD (*Student Team Achievement Division*) lebih efektif dibandingkan dengan pembelajaran matematika yang menggunakan metode ekspositori ditinjau dari dan prestasi belajar siswa.