

BAB II. KAJIAN PUSTAKA

2.1 Prestasi Belajar Matematika

Menurut Secada (Turmudi, 2009: 88), prestasi hasil belajar siswa dalam matematika seringkali dipandang sebagai indikator “berapa banyak” seseorang mengetahui atau memiliki pengetahuan matematika. Semiawan dan Suseloarjo (Dhien, *persadapendidikan.blogspot.com*, 2011) bahwa prestasi belajar adalah sesuatu yang digunakan sebagai indikator kualitas dan kuantitas pengetahuan yang dikuasai siswa setelah mengalami proses belajar mengajar. Prestasi belajar umumnya dinyatakan dengan angka-angka sebagai laporan hasil kegiatan belajar.

Menurut Tu’u (2004:75. dalam Admin. *Blog.tp.ac.id/pengertian-prestasi-belajar*, 2012), bahwa prestasi belajar dapat dirumuskan sebagai berikut:

1. Prestasi belajar siswa adalah hasil belajar yang dicapai siswa ketika mengikuti dan mengerjakan tugas dan kegiatan pembelajaran di sekolah.
2. Prestasi belajar yang terutama dinilai adalah aspek kognitifnya karena bersangkutan dengan kemampuan siswa dalam pengetahuan atau ingatan, pemahaman, aplikasi, analisis, sintesa dan evaluasi.
3. Prestasi belajar siswa dibuktikan dan ditunjukkan melalui nilai atau angka nilai dari evaluasi yang dilakukan oleh guru terhadap tugas siswa dan ulangan-ulangan atau ujian yang ditempuhnya atau dicapai seseorang setelah melakukan suatu proses belajar.

Berdasarkan uraian di atas maka dapat disimpulkan bahwa prestasi belajar merupakan ukuran keberhasilan kegiatan belajar siswa dalam menguasai sejumlah mata pelajaran selama periode tertentu yang dinyatakan dalam nilai.

2.2 Aktivitas Belajar Matematika

Pengajaran yang efektif adalah pengajaran yang menyediakan kesempatan bagi siswa untuk belajar sendiri atau melakukan aktivitas sendiri (Hamalik, 2011: 171). Aktivitas diklasifikasikan menjadi beberapa macam, Paul D. Dierich (Hamalik, 2011: 172) membagi kegiatan belajar menjadi 8 kelompok, yaitu:

a. Kegiatan-kegiatan visual

Membaca, melihat gambar-gambar, mengamati eksperimen, demonstrasi, pameran, dan mengamati orang lain bekerja atau bermain.

b. Kegiatan-kegiatan lisan (oral)

Mengemukakan suatu fakta atau prinsip, menghubungkan suatu kejadian, mengajukan pertanyaan, memberi saran, mengemukakan pendapat, wawancara, diskusi, dan interupsi.

c. Kegiatan-kegiatan mendengarkan

Mendengarkan penyajian bahan, mendengarkan percakapan atau diskusi kelompok, mendengarkan suatu permainan, mendengarkan radio.

d. Kegiatan-kegiatan menulis

Menulis cerita, menulis laporan, memeriksa karangan, bahan-bahan kopi, membuat rangkuman, mengerjakan tes, dan mengisi angket.

e. Kegiatan-kegiatan menggambar

Menggambar, membuat grafik, chart, diagram peta, dan pola.

f. Kegiatan-kegiatan metrik

Melakukan percobaan, memilih alat-alat, melaksanakan pameran, membuat model, menyelenggarakan permainan, menari, dan berkebun.

g. Kegiatan-kegiatan mental

Merenungkan, mengingat, memecahkan masalah, menganalisis faktor-faktor, melihat hubungan-hubungan, dan membuat kesimpulan.

h. Kegiatan-kegiatan emosional

Minat, membedakan, berani, tenang, dan lain-lain.

Aktivitas belajar adalah segala kegiatan yang dilakukan dalam proses interaksi (guru dan siswa) dalam rangka mencapai tujuan pembelajaran. Aktivitas yang dimaksudkan di sini penekanannya adalah pada siswa, sebab dengan adanya aktivitas siswa dalam proses pembelajaran akan berdampak terciptanya situasi belajar aktif. Keaktifan siswa dalam proses pembelajaran akan menyebabkan interaksi yang tinggi antara guru dengan siswa ataupun dengan siswa itu sendiri. Hal ini akan mengakibatkan suasana kelas menjadi segar dan kondusif, dimana masing-masing siswa dapat melibatkan kemampuannya semaksimal mungkin. Aktivitas yang timbul dari siswa akan mengakibatkan pula terbentuknya pengetahuan dan keterampilan yang akan mengarah pada peningkatan prestasi.

2.3 Teori Belajar

Belajar pada hakikatnya adalah suatu proses yang ditandai dengan adanya perubahan pada diri seseorang, perubahan sebagai hasil dari proses belajar dapat diindikasikan dalam berbagai bentuk seperti berubah pengetahuan, pemahaman, sikap dan tingkah laku, kecakapan, keterampilan dan kemampuan,serta perubahan aspek-aspek yang lain yang ada pada individu yang belajar (Trianto, 2010: 9). Menurut Winkel (Darsono dalam Yusuf dan Aulia, 2011: 7) belajar merupakan aktivitas mental atau psikis yang berlangsung dalam interaksi aktif dengan lingkungan, yang menghasilkan perubahan dalam pengetahuan, pemahaman, keterampilan dan nilai sikap. Teori ini menekankan bahwa dalam belajar harus ada perubahan.

Anthony Robbins (Trianto, 2010: 15) mendefinisikan belajar sebagai proses menciptakan hubungan antara sesuatu (pengetahuan) yang sudah dipahami dan sesuatu (pengetahuan) yang baru. Jerome Brunner dalam Romberg & Kaput (Trianto, 2010: 15) menyatakan bahwa belajar adalah suatu proses aktif di mana siswa membangun (mengkonstruksi) pengetahuan baru berdasarkan pada pengalaman / pengetahuan yang sudah dimilikinya. Menurut teori konstruktivisme, satu prinsip yang paling penting dalam psikologi pendidikan adalah bahwa guru tidak hanya sekedar memberikan pengetahuan kepada siswa. Siswa harus membangun sendiri pengetahuan di dalam benaknya (Nur dalam Trianto, 2010: 28).

Gagne' lebih lanjut menekankan pentingnya kondisi internal dan kondisi eksternal dalam suatu pembelajaran, agar siswa memperoleh hasil belajar yang diharapkan (Trianto, 2010: 27). Hasil belajar adalah hasil yang diperoleh dari proses pembelajaran berupa perubahan tingkah laku yang relatif tetap (Darsono dalam Yusuf dan Aulia, 2011: 7).

Berdasarkan berbagai pendapat di atas, hasil belajar merupakan kapasitas terukur dari perubahan individu yang diinginkan melalui perlakuan pembelajaran tertentu. Hasil belajar merupakan hasil kegiatan dari belajar dalam bentuk pengetahuan sebagai akibat dari perlakuan atau pembelajaran yang dilakukan siswa. Hasil belajar digunakan sebagai indikator kualitas dan kuantitas pengetahuan yang dikuasai siswa setelah mengalami proses belajar mengajar. Laporan hasil belajar siswa biasanya dinyatakan dalam bentuk angka-angka untuk menentukan prestasi belajar siswa. Prestasi belajar diartikan sebagai tingkat keterkaitan siswa dalam proses belajar mengajar sebagai hasil evaluasi yang dilakukan guru. Sunarya (Wisang Geni, *mahera.net/2011/01/arti-pengertian-definisi-prestasi-belajar/*, 2011) menyatakan "Prestasi belajar merupakan perubahan tingkah laku yang meliputi ranah kognitif, afektif, dan psikomotorik yang merupakan ukuran keberhasilan siswa".

Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa prestasi belajar adalah hasil atau taraf kemampuan yang telah dicapai siswa setelah mengikuti proses belajar mengajar dalam waktu tertentu baik berupa perubahan tingkah laku, keterampilan dan pengetahuan dan kemudian

akan diukur dan dinilai yang kemudian diwujudkan dalam angka atau pernyataan.

2.4 Pembelajaran Kooperatif

Artzt & Newman (Trianto, 2010: 56) menyatakan bahwa dalam belajar kooperatif siswa belajar bersama sebagai suatu tim dalam menyelesaikan tugas-tugas kelompok untuk mencapai tujuan bersama. Jadi, setiap anggota kelompok memiliki tanggung jawab yang sama untuk keberhasilan kelompoknya. Pembelajaran kooperatif bernaung dalam teori konstruktivisme. Pembelajaran ini muncul dari konsep bahwa siswa akan lebih mudah menemukan dan memahami konsep yang sulit jika mereka saling berdiskusi dengan temannya. Siswa secara rutin bekerja dalam kelompok untuk saling membantu memecahkan masalah-masalah yang kompleks. Jadi, hakikat sosial dan penggunaan kelompok sejawat menjadi aspek utama dalam pembelajaran kooperatif.

Dalam belajar kooperatif, siswa dibentuk dalam kelompok-kelompok yang terdiri dari 4 atau 5 orang untuk bekerja sama dalam menguasai materi yang diberikan guru (Slavin, 1995; Eggen & Kauchak dalam Trianto, 2010: 56).

Johnson & Johnson (Trianto, 2010: 57) menyatakan bahwa tujuan pokok belajar kooperatif adalah memaksimalkan belajar siswa untuk peningkatan prestasi akademik dan pemahaman baik secara individu maupun secara kelompok. Karena siswa bekerja dalam suatu tim maka dengan sendirinya dapat memperbaiki hubungan di antara para siswa dari berbagai latar

belakang etnis dan kemampuan, mengembangkan keterampilan-keterampilan proses kelompok dan pemecahan masalah (Louisell & Descamps dalam Trianto, 2010: 56). Zamroni (Trianto, 2010: 57) mengemukakan bahwa manfaat penerapan belajar kooperatif adalah dapat mengurangi kesenjangan pendidikan khususnya dalam wujud input pada level individual. Di samping itu, belajar kooperatif dapat mengembangkan solidaritas sosial di kalangan siswa. Dengan belajar kooperatif, diharapkan kelak akan muncul generasi baru yang memiliki prestasi akademik yang cemerlang dan memiliki solidaritas sosial yang kuat.

Struktur tujuan kooperatif terjadi jika siswa dapat mencapai tujuan mereka hanya jika siswa lain dengan siapa mereka bekerja sama mencapai tujuan tersebut. Tujuan-tujuan pembelajaran ini mencakup tiga jenis tujuan penting, yaitu hasil belajar akademik, penerimaan terhadap keragaman dan pengembangan keterampilan sosial (Ibrahim, dkk dalam Trianto, 2010: 59).

Pembelajaran kooperatif mempunyai efek yang berarti terhadap penerimaan yang luas terhadap keragaman ras, budaya dan agama, strata sosial, kemampuan dan ketidakmampuan (Ibrahim, dkk dalam Trianto, 2010: 60). Pembelajaran kooperatif memberikan peluang kepada siswa yang berbeda latar belakang dan kondisi untuk bekerja saling bergantung satu sama lain atas tugas-tugas bersama, dan melalui penggunaan struktur penghargaan kooperatif, belajar untuk menghargai satu sama lain.

Pembelajaran kooperatif bertitik tolak dari pandangan John Dewey dan Herbert Thelan (Ibrahim dalam Trianto, 2010: 63) yang menyatakan

pendidikan dalam masyarakat yang demokratis seyogianya mengajarkan proses demokratis secara langsung. Tingkah laku kooperatif dipandang oleh Dewey dan Thelan sebagai dasar demokrasi, dan sekolah dipandang sebagai laboratorium untuk mengembangkan tingkah laku demokrasi.

Arends (dalam Trianto, 2010: 65) menyatakan bahwa pelajaran yang menggunakan pembelajaran kooperatif memiliki ciri-ciri sebagai berikut:

1. Siswa bekerja dalam kelompok secara kooperatif untuk menuntaskan materi belajar;
2. Kelompok dibentuk dari siswa yang mempunyai kemampuan tinggi, sedang dan rendah;
3. Bila memungkinkan, anggota kelompok berasal dari ras, budaya, suku, jenis kelamin yang beragam; dan
4. Penghargaan lebih berorientasi kepada kelompok dari pada individu.

Dari uraian di atas dapat disimpulkan bahwa pembelajaran kooperatif tersebut memerlukan kerja sama antar siswa dan saling ketergantungan dalam struktur pencapaian tugas, tujuan dan penghargaan. Keberhasilan pembelajaran ini tergantung dari keberhasilan masing-masing individu dalam kelompok, di mana keberhasilan tersebut sangat berarti untuk mencapai suatu tujuan yang positif dalam belajar kelompok.

Pembelajaran kooperatif terdiri dari (Trianto, 2010: 67): *Student Teams Achievement Division* (STAD), JIGSAW, Investigasi Kelompok (*Teams Games Tournaments* atau TGT), dan Pendekatan Struktural yang meliputi *Think Pair Share* (TPS) dan *Numbered Head Together* (NHT).

2.5 Pembelajaran Kooperatif Tipe *Numbered Head Together* (NHT)

Numbered Head Together (NHT) atau penomoran berpikir bersama adalah merupakan jenis pembelajaran kooperatif yang dirancang untuk mempengaruhi pola interaksi siswa dan sebagai alternatif kelas terhadap struktur kelas tradisional. *Numbered Head Together* (NHT) pertama kali dikembangkan oleh Spenser Kagen (Trianto, 2010: 82) untuk melibatkan lebih banyak siswa dalam menelaah materi yang tercakup dalam suatu pelajaran dan mengecek pemahaman mereka terhadap isi pelajaran tersebut.

Dalam mengajukan pertanyaan kepada seluruh siswa, guru menggunakan struktur empat fase yaitu (Trianto, 2010: 82-83):

a. Fase 1: Penomoran

Dalam fase ini, guru membagi siswa ke dalam kelompok 3 - 5 orang dan kepada setiap anggota kelompok diberi nomor antara 1 – 5.

b. Fase 2: Mengajukan pertanyaan

Guru mengajukan pertanyaan kepada siswa. Pertanyaan dapat bervariasi. Pertanyaan dapat amat spesifik dan dalam bentuk kalimat tanya.

c. Fase 3: Berpikir bersama

Siswa menyatukan pendapatnya terhadap jawaban pertanyaan itu dan meyakinkan tiap anggota dalam timnya mengetahui jawaban tim.

d. Fase 4: Menjawab

Guru memanggil suatu nomor tertentu, kemudian siswa yang nomornya sesuai diminta menjawab pertanyaan untuk seluruh kelas.

Setiap tim dalam pembelajaran kooperatif tipe NHT ini terdiri dari siswa dengan kemampuan tinggi, sedang, dan rendah. Di sini ketergantungan positif juga dikembangkan, dan yang berkemampuan kurang terbantu oleh yang berkemampuan lebih. Yang berkemampuan tinggi bersedia membantu meskipun mungkin mereka tidak dipanggil untuk menjawab. Bantuan yang diberikan dengan motivasi tanggung jawab atas nama baik

kelompok. Yang paling lemah diharapkan sangat antusias dalam memahami permasalahan dan jawabannya karena mereka merasa merekalah yang akan ditunjuk guru untuk menjawab.

2.6 Pembelajaran Matematika SD

Pembelajaran matematika adalah proses pemberian pengalaman belajar kepada peserta didik melalui serangkaian kegiatan yang terencana sehingga peserta didik memperoleh kompetensi tentang bahan matematika yang dipelajari (Muhsetyo, dkk, 2009: 1.26).

Menurut Muhsetyo dkk (2009:1.26) salah satu komponen yang menentukan ketercapaian kompetensi adalah penggunaan strategi pembelajaran matematika, yang sesuai dengan (1) topik yang dibicarakan, (2) tingkat perkembangan intelektual peserta didik, (3) prinsip dan teori belajar, (4) keterlibatan aktif peserta didik, (5) keterkaitan dengan kehidupan peserta didik sehari-hari, dan (6) pengembangan pemahaman penalaran matematis.

Tujuan pembelajaran matematika di SD adalah:

- a. Mempersiapkan siswa agar sanggup menghadapi perubahan keadaan dalam kehidupan melalui latihan bertindak atas dasar pemikiran logis, rasional, kritis, cermat, jujur dan efektif.
- b. Mempersiapkan siswa agar dapat menggunakan matematika dan pola pikir matematika dalam kehidupan sehari – hari dalam mempelajari berbagai ilmu pengetahuan.
- c. Menambah dan mengembangkan keterampilan berhitung dengan bilangan sebagai alat dalam kehidupan sehari-hari.
- d. Mengembangkan pengetahuan dasar matematika dasar sebagai bekal untuk melanjutkan kependidikan menengah, dan

e. Membentuk sikap logis, kritis, kreatif, cermat dan disiplin.

Agar tujuan pembelajaran matematika dapat tercapai ada beberapa hal yang perlu diperhatikan antara lain perkembangan kognitif anak, pengalaman belajar dan strategi pembelajaran matematika itu sendiri. Perkembangan kognitif anak melalui pengetahuan dan pemahaman konsep dasar matematika di Sekolah Dasar harus dimulai dari yang kongkret ke abstrak, dari hal yang mudah ke hal yang kompleks dan pengulangan materi dianggap sulit perlu dilakukan untuk pematapan pemahaman siswa.

2.7 Kerangka Berpikir Penelitian

Banyak siswa yang menganggap bahwa matematika itu sulit, tidak menarik dan membosankan, hal ini sangat berpengaruh terhadap aktivitas belajar siswa di kelas. Kondisi ini juga disebabkan oleh pembelajaran yang masih bersifat monoton, guru belum menggunakan model pembelajaran yang menarik. Rendahnya aktivitas siswa di kelas saat pembelajaran berlangsung, secara tidak langsung sangat berpengaruh terhadap prestasi belajar siswa.

Dalam proses pembelajaran, penggunaan model pembelajaran yang menarik mempunyai arti penting untuk meningkatkan aktivitas dan prestasi belajar siswa. Dalam hal ini peneliti memanfaatkan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together* (NHT). Sehingga diharapkan dengan diterapkannya model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together* (NHT) dapat meningkatkan aktivitas dan prestasi belajar siswa kelas IV SDN 2 Gedong Tataan.

2.8 Hipotesis Tindakan

Berdasarkan kajian pustaka dan kerangka berpikir tersebut di atas diajukan hipotesis tindakan sebagai berikut:

1. Melalui pemanfaatan model pembelajaran kooperatif *Numbered Head Together* (NHT) dapat meningkatkan aktivitas belajar bagi siswa kelas IV SDN 2 Gedong Tataan.
2. Melalui pemanfaatan model pembelajaran kooperatif *Numbered Head Together* (NHT) dapat meningkatkan prestasi belajar bagi siswa kelas IV SDN 2 Gedong Tataan.