

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan salah satu aspek yang menjadi perhatian utama dalam kehidupan manusia. Hal ini dikarenakan manusia sangat membutuhkan pendidikan dalam rangka mengaktualisasikan diri demi tercapainya tujuan kehidupan ini. Di samping itu, pendidikan memang merupakan kebutuhan dasar manusia sebagaimana kebutuhan terhadap makan, minum, pakaian, kesehatan, dan sebagainya. Dari sudut pandang manusia, pendidikan ialah proses sosialisasi, yaitu memasyarakatkan nilai-nilai ilmu pengetahuan dan ketrampilan dalam kehidupan.¹ Sedangkan dari sudut pandang individu, pendidikan adalah proses perkembangan potensi yang dimiliki secara maksimal dan diwujudkan dalam bentuk konkret.²

Menurut Ki Hajar Dewantara, pendidikan yaitu tuntunan di dalam hidup tumbuhnya anak-anak. Adapun maksudnya, pendidikan yaitu menuntun segala kekuatan kodrat yang ada pada anak-anak itu agar mereka sebagai manusia dan sebagai anggota masyarakat dapatlah mencapai keselamatan dan kebahagiaan yang setinggi-tingginya.³ Pendidikan merupakan proses yang berlangsung selama anak didik belum mencapai kedewasaan secara susila dalam jangka waktu

¹Khoiron Rosyadi, *Pendidikan Profetik*, (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2004), hal. 136

²*Ibid.*, hal. 137

³Suwarno, *Pengantar Umum Pendidikan*, (Jakarta: Aksara Baru, 1985), hal. 2

tertentu. Jika kedewasaan itu sudah terwujud, maka ia akan mampu mewujudkan kesejahteraan hidupnya serta lingkungannya.⁴

Secara umum pendidikan merupakan suatu proses untuk membantu manusia dalam mengembangkan potensi yang ada dalam dirinya. Pendidikan yang baik adalah pendidikan yang tidak hanya mempersiapkan para peserta didiknya untuk suatu profesi atau jabatan, tetapi mempersiapkan peserta didiknya untuk menyelesaikan masalah-masalah yang dihadapinya.⁵

Jadi, pendidikan merupakan suatu proses yang dialami oleh setiap individu baik pendidikan yang ditempuh di sekolah maupun di luar sekolah. Dengan adanya pendidikan anak akan mencapai suatu titik dimana ia menjadi lebih terampil, berpotensi, dan mencapai kedewasaan dalam hidupnya sehingga mampu memecahkan permasalahan dalam hidupnya.

Matematika memiliki peranan sangat penting dalam kehidupan manusia, baik untuk menjawab permasalahan dalam kehidupan sehari-hari, maupun untuk pengembangan iptek serta pemanfaatannya pada aplikasi di bidang industri. Sehingga ketika seseorang berada pada masa pengenalan terhadap lingkungan, yaitu usia kanak-kanak, dia mulai dikenalkan dengan hal-hal yang mendasar, yakni berhitung. Berhitung merupakan bagian terpenting ketika kita mulai mengenal matematika. Sedangkan dalam dunia pendidikan, Matematika menjadi mata pelajaran yang urgen. Ini terlihat ketika Matematika menjadi salah satu mata pelajaran yang diujikan ketika Ujian Nasional pada setiap jenjang

⁴ Hasbullah, *Dasar-dasar Ilmu Pendidikan*, (Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 2005), hal. 5

⁵Trianto, *Model-Model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivistik*, (Jakarta: Prestasi Pustaka Publisher, 2007), hal. 1.

pendidikan (SD, SMP, SMA). Berdasarkan hal tersebut, terlihat betapa pentingnya seseorang untuk mempelajari matematika.

Pembelajaran matematika yang dilaksanakan oleh seorang guru di kelas merupakan hal yang harus diperhatikan guna tercapainya pemahaman terhadap materi yang disampaikan, sehingga akan berpengaruh pada pemecahan masalah yang dihadapi siswa atau peserta didik dalam kehidupan. Dalam proses pembelajaran sering ditemui berbagai kendala yang bisa menghambat proses pembelajaran sehingga siswa kurang maksimal dalam menerima dan memahami suatu materi tertentu. Hal ini dikarenakan Matematika merupakan bidang ilmu yang abstrak, sehingga membutuhkan perhatian khusus pada siswa agar materi yang disampaikan dapat dipahami dengan baik.

Salah satu permasalahan tersebut yaitu dalam penggunaan model dan metode pembelajaran. Sebagaimana yang terjadi di lapangan, siswa cenderung tidak bisa aktif dalam proses pembelajaran dikarenakan model pembelajaran yang diterapkan masih kurang menunjang siswa untuk terlibat aktif dalam pembelajaran. Hal ini mengakibatkan siswa cepat jenuh dengan suasana pembelajaran matematika dan akhirnya materi yang disampaikan oleh pengajar kurang bisa mereka pahami.

Peserta didik merupakan obyek utama dalam proses pembelajaran sehingga mereka menjadi fokus utama dalam mengatasi permasalahan pembelajaran. Guru yang berperan sebagai subyek dalam hal ini harus berusaha secara optimal guna mewujudkan keaktifan dalam proses pembelajaran. Di dalam kelas guru pasti akan menemui berbagai perbedaan, mulai dari perbedaan gender,

ras, suku, agama, dan sebagainya. Oleh karena itu dibutuhkan interaksi antarindividu. Dengan melihat peserta didik sebagai makhluk sosial yang saling membutuhkan satu sama lain, maka dapat diambil solusi dalam permasalahan pembelajaran yaitu dengan menggunakan metode pembelajaran kooperatif.

Pembelajaran kooperatif banyak melibatkan kerjasama antarindividu dalam setiap kelompok. Dalam model pembelajaran kooperatif ini, siswa belajar bersama-sama saling menyumbang pemikiran dan bertanggung jawab terhadap pencapaian hasil belajar baik secara individu maupun kelompok.⁶Pembelajaran kooperatif memiliki beberapa metode yang biasa digunakan diantaranya: metode STAD (*Student Teams Achievement Division*) dan NHT *Numbered Head Together*.

Model STAD merupakan salah satu model pembelajaran yang paling sederhana dan merupakan salah satu model yang banyak digunakan dalam pembelajaran kooperatif.⁷Metode ini paling sesuai untuk mengajarkan bidang studi yang sudah terdefiniskan dengan jelas, seperti matematika, berhitung dan studiterapan, penggunaan dan mekanika bahasa, geografi dan kemampuan peta, dan konsep-konsep ilmu pengetahuan ilmiah. Gagasan utama dari STAD adalah untuk memotivasi siswa supaya dapat saling mendukung dan membantu satu sama lain dalam menguasai kemampuan yang diajarkan oleh guru. Jika para siswa ingin agar timnya mendapatkan penghargaan tim, mereka harus membantu teman satu timnya untuk mempelajari materi. Mereka bekerja dengan teman satu timnya

⁶Nur Asma, *Model Pembelajaran Kooperatif*, (Jakarta: Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi, 2006), hal. 11

⁷*Ibid.*, hal. 51

menilai kekuatan dan kelemahan untuk membantu mereka berhasil dalam kuis.⁸ Dengan demikian, siswa akan terlibat aktif dalam proses pembelajaran dikarenakan mereka akan berusaha satu sama lain dalam memperoleh skor tertinggi bagi timnya yaitu dengan adanya tanggung jawab individual untuk memberi penjelasan dengan baik satu sama lain.

Adapun Model Pembelajaran *Numbered Head Together* atau penomoran berpikir bersama atau lebih dikenal dengan kepala bernomor yang telah dikembangkan oleh Spencer Kagan. Teknik ini memberikan kesempatan kepada siswa untuk saling membagi-bagi ide dan mempertimbangkan jawaban yang paling tepat.⁹ Pembelajaran kooperatif tipe NHT ini menekankan pada struktur khusus yang dirancang untuk mempengaruhi pola interaksi siswa dan memiliki tujuan untuk meningkatkan penguasaan akademik.¹⁰

Dalam kedua model pembelajaran ini, masing-masing kelompok dituntut untuk menguasai materi dan mampu menyelesaikan soal yang diberikan oleh guru. Perbedaan dari keduanya yaitu pada STAD siswa dinilai dari pemberian kuis diakhir pembelajaran, sedangkan pada NHT siswa dinilai pada saat pembelajaran berlangsung.

Kelebihan dari kedua model pembelajaran ini yaitu membuat siswa menjadi lebih aktif dalam hal penyelesaian masalah karena dituntut adanya

⁸Robert E. Slavin, *Cooperative Learning; Teori, Riset dan Praktik*, (Bandung: Nusa Media, 2008), hal.12

⁹Anita Lie, *Cooperative Learning*, (Jakarta: Grasindo, 2002), hal. 59

¹⁰ Herdian, Model Pembelajaran Kooperatif Tipe NHT, dalam <http://herdy07.wordpress.com/2009/04/22/model-pembelajaran-nht-numbered-head-together/> diakses 17 Juli 2014

interaksi dalam kelompok. Di samping itu siswa juga dibagi secara heterogen sehingga siswa dengan kemampuan sedang bisa ditingkatkan kemampuannya.

Berdasarkan paparan di atas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul Perbedaan Hasil Belajar Siswa Antara Model Pembelajaran *NHT* dengan *STAD* Pada Materi Pokok Kubus dan Balok di SMP IT Al-Azhaar Gandusari Trenggalek Tahun Pelajaran 2013/2014.

B. Rumusan Masalah

Berangkat dari latar belakang yang telah dipaparkan oleh penulis di atas maka dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut: “Apakah terdapat perbedaan hasil belajar antara siswa yang diajarkan dengan menggunakan model pembelajaran *NHT* dengan siswa yang diajarkan dengan *STAD* pada materi pokok kubus dan balok di SMP IT Al-Azhaar Gandusari Trenggalek Tahun Pelajaran 2013/2014”.

C. Tujuan Penelitian

Berangkat dari rumusan masalah di atas, maka yang menjadi tujuan penelitian ini dapat dikemukakan sebagai berikut: “Untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan hasil belajar antara siswa yang diajarkan dengan menggunakan model pembelajaran *NHT* dengan siswa yang diajarkan dengan *STAD* pada materi pokok kubus dan balok di SMP IT Al-Azhaar Gandusari Trenggalek Tahun Pelajaran 2013/2014”.

D. Hipotesis Penelitian

Hipotesis penelitian merupakan jawaban sementara terhadap masalah penelitian yang secara teoritis dan empiris dianggap paling mungkin paling tinggi tingkat kebenarannya.¹¹ Hipotesis dalam penelitian ini yaitu:

H_0 : Tidak terdapat perbedaan hasil belajar siswa yang diajar dengan menggunakan model NHT dan yang diajar menggunakan model STADdi SMP IT Al-Azhaar Gandusari Trenggalek Tahun Pelajaran 2013/2014.

H_1 : Terdapat perbedaan hasil belajar siswa yang diajar dengan menggunakan model NHT dan yang diajar menggunakan model STADdi SMP IT Al-Azhaar Gandusari Trenggalek Tahun Pelajaran 2013/2014.

E. Kegunaan Penelitian

1. Bagi peserta didik, diharapkan dapat meningkatkan keaktifan siswa dalam proses pembelajaran sehingga minat dan hasil belajarnya meningkat.
2. Bagi guru, diharapkan dapat menjadi referensi dalam mengelola kelas sehingga tidak terasa menjenuhkan bagi peserta didik.
3. Bagi sekolah, diharapkan dapat dijadikan sebagai bahan pertimbangan dalam usahanya guna meningkatkan kualitas pendidikan sehingga terlahir generasi yang berkualitas.
4. Bagi peneliti, dapat menambah wawasan berkaitan dengan pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together* dan *Student Teams Achievement*

¹¹Tim Laboratorium Jurusan, *Pedoman Penyusunan Skripsi*, (Tulungagung: Departemen Agama Sekolah Tinggi Agama Islam Negeri (STAIN) Tulungagung, 2011), hal. 27

Divisions sehingga mampu meningkatkan kualitas dan ketrampilan penulis sebagai pendidik.

F. Ruang Lingkup dan Keterbatasan Penelitian

Untuk mempermudah pembahasan permasalahan dalam penelitian, maka perlu diuraikan ruang lingkup penelitian sebagai berikut:

1. Model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together* dan *Student Teams Achievement Divisions* pada siswa kelas VIII SMP IT Al-Azhaar Gandusari Trenggalek tahun pelajaran 2013/2014.
2. Perbedaan Hasil Belajar Siswa Antara Model Pembelajaran *NHT* dengan *STAD* Pada Materi Pokok Kubus dan Balok di SMP IT Al-Azhaar Gandusari Trenggalek Tahun Pelajaran 2013/2014.
3. Populasi dalam penelitian ini yaitu siswa kelas VIII SMP IT Al-Azhaar Gandusari Trenggalek tahun pelajaran 2013/2014.

G. Definisi Operasional

Definisi operasional merupakan definisi variabel secara operasional, secara praktik, secara riil, secara nyata dalam lingkup obyek penelitian/ obyek yang diteliti.¹² Adapun variabel-variabel di dalam penelitian ini antara lain:

1. Model pembelajaran kooperatif yaitu suatu metode pembelajaran dimana siswa akan duduk bersama dalam kelompok yang beranggotakan empat orang untuk menguasai materi yang disampaikan oleh guru.¹³

¹²Tim Laboratorium Jurusan, *Pedoman Penyusunan Skripsi.....*, hal. 28

2. Model pembelajaran *Student Teams Achievement Divisions* merupakan suatu model pembelajaran kooperatif yang terdiri atas lima komponen utama yaitu, presentasi kelas, tim, kuis, skor kemajuan individual, dan rekognisi tim.¹⁴
3. Model Pembelajaran *Numbered Head Together* merupakan suatu Model pembelajaran yang dikembangkan oleh Spencer Kagan. Pada umumnya NHT digunakan untuk melibatkan siswa dalam penguatan pemahaman pembelajaran atau mengecek pemahaman siswa terhadap materi pembelajaran.¹⁵
4. Hasil belajar adalah perubahan kemampuan, sikap, dan pribadi siswa dalam sikap kognitif, afektif, dan psikomotor setelah siswa mengalami proses pembelajaran dan melakukan suatu kegiatan yang menambah pengetahuan dan pengalamannya melalui penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams Achievement Divisions* dan *Numbered Head Together*.

H. Sistematika Skripsi

Untuk mempermudah dalam menelaah isi pembahasan dalam penelitian ini, maka penulis sajikan sistematika skripsi yang terdiri dari tiga bagian yaitu sebagai berikut:

Bagian awal, terdiri dari: halaman sampul depan, halaman judul, halaman persetujuan, halaman pengesahan, motto, persembahan, kata pengantar, daftar isi, daftar tabel, daftar gambar, daftar lampiran, dan abstrak.

¹³Robert E. Slavin, *Cooperative Learning.....*, hal. 8

¹⁴*Ibid.*, hal. 143

¹⁵ Reikson Panjaitan, Penggunaan Pembelajaran Kooperatif Tipe NHT (Number Heads Together) Pada Pokok Bahasan Relasi Himpunan, dalam <http://repository.upi.edu/1931/> diakses 6 September 2014

Bagian utama (inti), terdiri dari lima bab dan masing-masing bab berisi

Bab I Pendahuluan, terdiri dari: (a) latar belakang masalah, (b) rumusan masalah, (c) tujuan penelitian, (d) hipotesis penelitian, (e) kegunaan penelitian, (f) ruang lingkup dan keterbatasan penelitian, (g) definisi operasional, (h) sistematika skripsi.

Bab II Landasan Teori, terdiri dari: (a) hakikat matematika, (b) belajar mengajar matematika, (c) model pembelajaran kooperatif, (d) metode pembelajaran *Student Teams Achievement Divisions* dan *Numbered Head Together*, (e) hasil belajar, (f) kajian penelitian terdahulu, dan (g) kerangka berpikir penelitian.

Bab III Metode Penelitian, terdiri dari: (a) rancangan penelitian, (b) populasi, sampling dan sampel penelitian, (c) sumber data, variabel dan skala pengukuran, (d) teknik pengumpulan data dan instrumen penelitian, (e) analisis data.

Bab IV Hasil Penelitian dan Pembahasan, terdiri dari: (a) deskripsi lokasi penelitian, (b) penyajian data, (c) analisis data dan uji statistik, (d) Pembahasan hasil penelitian.

Bab V Penutup, terdiri dari: (a) simpulan dan (b) saran

Bagian akhir terdiri dari: daftar rujukan, lampiran-lampiran, kartu bimbingan, surat izin penelitian, surat bimbingan dan surat keterangan mengadakan penelitian di sekolah.

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Hakikat Matematika

Ada beberapa pendapat yang muncul mengenai definisi matematika di kalangan para ahli Matematika. Ada yang mengatakan bahwa matematika itu bahasa simbol; matematika adalah bahasa numerik; matematika adalah bahasa yang dapat menghilangkan sifat kabur, majemuk, dan emosional; matematika adalah metode berpikir logis; matematika adalah ratunya ilmu dan sekaligus sebagai pelayannya; matematika adalah sains mengenai kuantitas dan besaran.¹⁶

James dan James menyatakan bahwa matematika adalah ilmu tentang logika mengenai bentuk, susunan, besaran, dan konsep-konsep yang berhubungan satu dengan yang lainnya dengan jumlah yang banyak yang terbagi dalam tiga bidang, yaitu aljabar, analisis, dan geometri.¹⁷ Sedangkan menurut Johnson dan Rising matematika adalah pola berpikir, pola mengorganisasikan, pembuktian yang logik.¹⁸ Adapun Kline menyatakan bahwa matematika bukanlah pengetahuan menyendiriyang dapat sempurna karena dirinya sendiri, tetapi adanya matematika itu terutama untuk membantu manusia dalam memahami dan menguasai permasalahan sosial, ekonomi, dan alam.¹⁹

Pada dasarnya matematika mempelajari simbol-simbol serta hubungan dan arti simbol, yang kesemuanya bersifat abstrak. Penyajian matematika di sekolah

¹⁶Erman Suherman, et.all.,*Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*, (Bandung: Jica, 2003), hal. 15

¹⁷*Ibid.*,hal. 16

¹⁸*Ibid.*,hal. 17

¹⁹*Ibid.*,hal. 17

disesuaikan dengan karakteristik siswa. Pola pikir matematika sebagai ilmu adalah deduktif, sifat atau teorema yang ditemukan secara induktif selanjutnya harus dibuktikan secara teratur, terstruktur, dan terorganisir. Berawal dari unsur yang tidak didefinisikan, ke aksioma atau postulat, dan akhirnya ke dalil. Sedangkan hakikat matematika, yaitu memiliki objek tujuan abstrak, bertumpu pada kesepakatan, dan pola pikir deduktif.²⁰

Dari definisi yang diuraikan di atas dapat ditarik kesimpulan bahwa matematika bersifat abstrak, simbolik, dan logik, mampu memberikan sumbangsih terhadap bidang ilmu lain. Diharapkan definisi di atas dapat menjadi patokan dalam pelaksanaan pembelajaran matematika agar materi yang disampaikan oleh guru dapat diterima dan dipahami dengan optimal oleh peserta didik.

B. Belajar Mengajar Matematika

Pengertian belajar adalah proses perubahan tingkah individu yang relatif tetap sebagai hasil dari pengalaman, sedangkan pembelajaran merupakan upaya penataan lingkungan yang memberi nuansa agar program belajar tumbuh dan berkembang secara optimal.²¹ Belajar merupakan kegiatan bagi setiap orang. Dalam keseluruhan proses pendidikan di sekolah merupakan kegiatan yang paling pokok.²² Menurut Abdul R. S dan Muhibb A. W belajar adalah suatu bentuk

²⁰ Heruman, *Model pembelajaran matematika*, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2007), hal. 1

²¹ Erman Suherman, et.al., *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*,hal. 7

²² Slameto, *Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2010), hal.1

pertumbuhan atau perubahan dalam diri seseorang yang dinyatakan dalam cara-cara bertingkah laku yang baru berkat pengalaman dan latihan.²³

Adapun pengertian mengajar pada dasarnya merupakan suatu usaha untuk menciptakan kondisi atau sistem lingkungan yang mendukung dan memungkinkan untuk berlangsungnya proses belajar.²⁴ Apabila dikatakan mengajar, tentu ada subjek yang diberi pelajaran yaitu peserta didik, dan ada subjek yang mengajar yaitu pengajar.²⁵

Sehingga dapat ditarik kesimpulan bahwa belajar mengajar matematika merupakan proses yang berlangsung secara berkesinambungan pada individu yang melibatkan subjek pengajar dengan serangkaian kegiatan yaitu perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi dan tindak lanjut dalam situasi yang edukatif demi mencapai tujuan tertentu yaitu belajar dan mengajar matematika.

C. Model Pembelajaran Kooperatif

Model pembelajaran kooperatif yaitu suatu metode pembelajaran dimana siswa akan duduk bersama dalam kelompok yang beranggotakan empat orang untuk menguasai materi yang disampaikan oleh guru.²⁶ Menurut Davidson dan Kroll, pembelajaran kooperatif adalah kegiatan yang berlangsung di lingkungan belajar peserta didik dalam kelompok kecil yang saling berbagi ide-ide dan

²³Abdul R. S dan Muhib A. W, *Psikologi Suatu Pengantar dalam Perspektif Islam*, (Jakarta: Kencana,2004), hal. 209

²⁴Sudriman M. A, *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*, (Jakarta: PT. Grafindo Persada, 2007), hal. 47

²⁵Herman Hudojo, *Strategi Mengajar Belajar Matematika*, (Malang: IKIP Malang, 1990), hal. 1

²⁶Robert E. Slavin, *Cooperative Learning.....*, hal. 8

bekerja secara kolaboratif untuk memecahkan masalah-masalah yang ada dalam tugas mereka.²⁷

Menurut Roger dan Johnson menyatakan bahwa bahwa tidak semua model belajar kelompok dikatakan sebagai pembelajaran kooperatif. Dikatakan kooperatif karena dalam praktiknya memenuhi lima unsur pokok guna pencapaian hasil yang maksimal, yakni:²⁸

1. Unsur saling ketergantungan positif. Pendidik harus menciptakan kondisi belajar kelompok dengan prinsip berusaha, bekerja sama dan saling memerlukan bantuan antar anggota kelompok.
2. Tanggung jawab perseorangan. Yang kemudian diperlukan sebagai hasil kerjasama.
3. Tatap muka dan strategi. Peserta didik dalam kerja kelompok memiliki peran untuk menampilkan hasil kerja masing-masing kelompoknya, dengan memperhatikan prinsip sinergi, yakni dengan menghargai dan menerima hasil pekerjaan anggotanya.
4. Komunikasi antar anggota. Peserta didik dalam kerja kelompok saling berkomunikasi aktif sebagai wujud interaksi edukatif antar anggota.
5. Evaluasi dan refleksi, masing-masing kelompok merefleksikan hasil kerja kelompoknya sebagai bahan evaluasi.

²⁷Nur Asma, *Model Pembelajaran Kooperatif*,.....hal. 11

²⁸Nurul Mu'anihah, *Pengaruh Pembelajaran Kooperatif Tipe NHT Terhadap Prestasi Belajar Matematika Materi Bangun Ruang Siswa Kelas VII SMPN 1 Ngunut Tulungagung Semester Genap Tahun 2011/ 2012*, (Skripsi tidak diterbitkan: 2012), hal. 24

Adapun beberapa hal yang perlu dipenuhi dalam pembelajaran kooperatif agar lebih menjamin para siswa belajar secara kooperatif adalah:²⁹

1. Para siswa yang bergabung dalam suatu kelompok harus merasa bahwa mereka adalah bagian dari sebuah tim dan mempunyai tujuan bersama yang harus dicapai.
2. Para siswa yang bergabung dalam suatu kelompok harus merasa bahwa masalah yang mereka hadapi adalah masalah kelompok dan berhasil atau tidaknya kelompok menjadi tanggung jawab bersama seluruh anggota kelompok
3. Untuk mencapai hasil yang maksimum, para siswa yang bergabung dalam kelompok harus mendiskusikan masalah yang dihadapi.

Unsur-unsur dasar dalam pembelajaran kooperatif menurut Lungdren diantaranya adalah sebagai berikut:

1. Para siswa harus punya persepsi bahwa mereka tenggelam atau berenang bersama.
2. Para siswa harus mempunyai tanggung jawab terhadap siswa lain dalam kelompoknya, selain tanggung jawab terhadap diri sendiri mengenai materi yang dihadapi.
3. Para siswa harus berpandangan bahwa mereka semua memiliki tujuan yang sama.
4. Para siswa membagi tugas dan berbagi tanggung jawab di antara para anggota kelompok.

²⁹Erman Suherman, et.all.,*Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*,.....hal. 260

5. Para siswa diberikan satu evaluasi atau penghargaan yang akan berpengaruh terhadap evaluasi kelompok.
6. Para siswa berbagi kepemimpinan sementara mereka memperoleh ketrampilan kerjasama selama belajar.
7. Setiap siswa akan diminta mempertanggungjawabkan secara individual materi yang ditangani dalam kelompok kooperatif.³⁰

Berdasarkan beberapa penjelasan di atas dapat dikatakan bahwa pembelajaran kooperatif merupakan model pembelajaran yang mengumpulkan siswa dalam satu kelompok kecil yang saling bekerja sama dan sekaligus bertanggung jawab pada aktifitas belajar anggota kelompoknya dalam rangka memahami materi dari guru, berbagi ide, dan memecahkan permasalahan yang diberikan oleh guru.

Dalam pembelajaran kooperatif ada tiga tujuan utama yang diharapkan dapat dicapai, yaitu:

1. Prestasi akademik. Pembelajaran kooperatif sangat menguntungkan baik bagi siswa berkemampuan tinggi maupun rendah. Khusus bagi siswa berkemampuan tinggi, mereka secara akademis akan mendapat keuntungan. Siswa dapat bertindak sebagai tutor yang memberi penjelasan kepada temannya. Agar dapat memberi penjelasan, siswa tersebut harus memahami materi lebih dalam dibanding sekedar kemampuan yang dibutuhkan untuk menjawab soal-soal. Dengan bertindak sebagai tutor, kemampuan verbal matematika siswa juga akan meningkat.

³⁰Isjoni, *Cooperatife Learning*, (Bandung, Alfabeta, 2010), hal. 13

2. Penerimaan terhadap keanekaragaman. Heterogenitas yang ditonjolkan dalam pemilihan anggota kelompok akan mengarahkan siswa untuk mengakui dan menerima perbedaan yang ada diantara dirinya dan orang lain.
3. Pengembangan keterampilan social. Pembelajaran kooperatif bertujuan mengajarkan kepada siswa keterampilan-keterampilan kerjasama sebagai suatu tim. Keterampilan ini kelak akan sangat bermanfaat bagi siswa ketika mereka terjun di masyarakat.

Prinsip Dasar Dan Ciri-Ciri Model Pembelajaran Kooperatif adalah sebagai berikut:

1. Setiap anggota kelompok (siswa) bertanggung jawab atas segala sesuatu yang dikerjakandalam kelompoknya.
2. Setiap anggota kelompok (siswa) harus mengetahui bahwa semua anggota. Kelompok mempunyai tujuan yang sama.
3. Setiap anggota kelompok (siswa) harus membagi tugas dan tanggung jawab yang sama diantara anggota kelompoknya.
4. Setiap anggota kelompok (siswa) akan dikenai evaluasi.
5. Setiap anggota kelompok (siswa) berbagi kepemimpinan dan membutuhkan keterampilan untuk belajar bersama selama proses belajarnya.
6. Setiap anggota kelompok (siswa) akan diminta mempertanggungjawabkan secara individual materi yang ditangani dalam kelompok kooperatif.

Sedangkan ciri-ciri model pembelajaran kooperatif adalah sebagai berikut :

1. Siswa dalam kelompok secara kooperatif menyelesaikan materi belajar sesuai kompetensi dasar yang akan dicapai.

2. Kelompok dibentuk dari siswa yang memiliki kemampuan yang berbeda-beda, baik tingkat kemampuan tinggi, sedang dan rendah. Jika mungkin anggota kelompok berasal dari ras, budaya, suku yang berbeda serta memperhatikan kesetaraan gender.
3. Penghargaan lebih menekankan pada kelompok dari pada masing-masing individu.

Dalam pembelajaran kooperatif dikembangkan diskusi dan komunikasi dengan tujuan agar siswa saling berbagi kemampuan, saling belajar berpikir kritis, saling menyampaikan pendapat, saling memberi kesempatan menyalurkan kemampuan, saling membantu belajar, saling menilai kemampuan dan peranan diri sendiri maupun teman lain.

Langkah-langkah Pembelajaran Kooperatif Terdapat 6 (enam) langkah antara lain:

1. Menyampaikan tujuan dan memotivasi siswa. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan mengkomunikasikan kompetensi dasar yang akan dicapai serta memotivasi siswa.
2. Menyajikan informasi. Guru menyajikan informasi kepada siswa.
3. Mengorganisasikan siswa ke dalam kelompok-kelompok belajar. Guru menginformasikan pengelompokan siswa.
4. Membimbing kelompok belajar. Guru memotivasi serta memfasilitasi kerja siswa dalam kelompok-kelompok belajar.
5. Evaluasi, Guru mengevaluasi hasil belajar tentang materi pembelajaran yang telah dilaksanakan.

6. Memberikan penghargaan. Guru memberi penghargaan hasil belajar individual dan kelompok.³¹

Adapun tipe-tipe pembelajaran kooperatif menurut Isjoni dalam pembelajaran kooperatif terdapat variasi model yang dapat diterapkan sebagai berikut:³²

1. Student Team Achievement Division (STAD)

Tipe ini dikembangkan Slavin, pembelajaran kooperatif tipe STAD merupakan salah satu tipe dari model pembelajaran kooperatif dengan menggunakan kelompok-kelompok kecil dengan jumlah anggota setiap kelompok 4-5 orang siswa secara heterogen. Diawali dengan penyampaian tujuan pembelajaran, penyampaian materi, kegiatan kelompok, kuis, dan penghargaan kelompok.

2. Tim Ahli (Jigsaw)

Pembelajaran kooperatif jigsaw merupakan salah satu tipe pembelajaran kooperatif yang mendorong siswa aktif dan saling membantu dalam menguasai materi pelajaran untuk mencapai hasil yang maksimal. Langkah-langkah pembelajaran jigsaw sebagai berikut:

- (a) Siswa dibagi atas beberapa kelompok(tiap kelompok anggotanya 5-6 orang).
- (b) Materi pelajaran diberikan kepada siswa dalam bentuk teks yang telah dibagi-bagi menjadi beberapa sub bab.

³¹Imal Tapan, Model Pembelajaran Kooperatif, dalam <http://tulisansingkatimal.blogspot.com/> diakses 21 Nopember 2014

³²Ibid., hal. 51

- (c) Setiap anggota kelompok membaca sub bab yang ditugaskan dan bertanggung jawab untuk mempelajarinya
- (d) Anggota dari kelompok lain yang telah mempelajari sub bab yang sama bertemu dalam kelompok-kelompok ahli untuk berdiskusi.
- (e) Pada pertemuan dan diskusi kelompok asal, peserta didik dikenai tagihan berupa tes individu.

3. Group Investigation (GI)

Model investigasi kelompok merupakan model pembelajaran kooperatif yang paling kompleks dan paling sulit untuk diterapkan. Model ini dikembangkan pertama kali oleh Thelan. Dalam implementasi tipe investigasi kelompok guru membagi kelas menjadi kelompok-kelompok dengan anggota 5-6 siswa yang heterogen. Kelompok di sini dapat dibentuk dengan mempertimbangkan keakraban persahabatan atau minat yang sama dalam topik tertentu. Selanjutnya siswa memilih topik untuk diselidik, dan melakukan penyelidikan yang mendalam atas topic yang dipilih. Selanjutnya siswa menyiapkan dan mempersentasikan laporannya kepada seluruh kelas.

4. Think Pair Share (TPS)

Strategi think- pair- share (TPS) atau berfikir berpasangan berbagi adalah merupakan jenis pembelajaran kooperatif yang dirancang untuk memengaruhi pola interaksi siswa. Think- pair- share merupakan suatu cara yang efektif untuk membuat variasi suasana pola diskusi kelas. Langkah – langkah pembelajaran TPS yaitu berfikir (thinking), berpasangan (pairing), dan berbagi (sharing)

5. Numbered Head Together (NHT)

Numbered Head Together (NHT) atau penomoran berfikir bersama adalah merupakan tipe pembelajaran kooperatif yang dirancang untuk memengaruhi pola interaksi siswa dan sebagai alternatif terhadap struktur kelas tradisional. Numbered Head Together (NHT) pertama kali dikembangkan oleh Spenser Kagen untuk melibatkan lebih banyak siswa dalam menelaah materi yang tercakup dalam suatu pelajaran dan mengecek pemahaman mereka terhadap isi pelajaran tersebut. Adapun langkah – langkah pembelajaran NHT yaitu penomoran, mengajukan pertanyaan, berfikir bersama, dan menjawab.

6. Teams Games Tournament (TGT)

Model pembelajaran kooperatif tipe Teams Games Tournament (TGT), atau pertandingan Permainan Tim dikembangkan secara asli oleh David De Vries dan Keath Edward. Pada model ini siswa memainkan permainan dengan anggota – anggota tim lain untuk memperoleh tambahan poin untuk skor setiap tim. Langkah-langkah pembelajaran TGT yaitu penyampaian materi, membentuk kelompok yang terdiri dari 4-5 orang anggota kelompok, turnamen (permainan), dan pengenalan kelompok. Adapun sintaks model pembelajaran kooperatif sebagai berikut:

Tabel 2.1 Sintaks Model Pembelajaran Kooperatif

Fase	Aktivitas Guru	Aktivitas siswa
Fase-1 Menyampaikan tujuan dan memotivasi siswa	Guru menyampaikan semua tujuan pelajaran yang ingin di capai pada mata pelajaran tersebut dan memotivasi siswa belajar	Siswa mendengarkan tujuan dan motivasi yang di sampaikan oleh guru
Fase-2 Menyajikan informasi	Guru menyajikan informasi kepada siswa dengan jalan demonstrasi atau lewat bahan bacaan	Siswa memperhatikan informasi yang disampaikan guru
Fase-3 Mengorganisasi kan siswa kedalam kelompok kooperatif	Guru menjelaskan kepada siswa bagaimana caranya membentuk kelompok belajar dan membantu setiap kelompok agar melakukan transisi secara efisien	Siswa memperhatikan penjelasan dari guru dan membentuk kelompok belajar sesuai arahan dari guru
Fase-4 Membimbing kelompok bekerja dan belajar	Guru membimbing kelompok-kelompok belajar pada saat mereka mengerjakan	Siswa memperhatikan bimbingan guru dan bekerja sama dengan teman kelompoknya

	tugas mereka	
Fase-5 Evaluasi	Guru mengevaluasi hasil belajar tentang materi yang telah dipelajari atau masing-masing kelompok mempersentasikan hasil kerjanya	Siswa menjawab soal evaluasi dari guru dan mempersentasikan hasil kerja kelompoknya
Fase-6 Memberikan penghargaan	Guru mencari cara-cara untuk menghargai baik upaya maupun hasil belajar individu dan kelompok	Siswa termotivasi menerima riwet dari guru

D. Metode Pembelajaran *Student Teams Achievement Divisions* (STAD)

STAD adalah model pembelajaran yang dikembangkan oleh Slavin dan kawan-kawan di Universitas John Hopkins yang menitikberatkan pada pemberian motivasi kepada sekelompok siswa agar dapat berinteraksi dengan kelompoknya khususnya dalam hal saling membantu dalam penugasan materi tertentu.³³

STAD merupakan salah satu metode pembelajaran kooperatif yang paling sederhana dan merupakan model yang paling baik untuk permulaan bagi para guru yang baru menggunakan pendekatan kooperatif.³⁴

³³Nuzlul Khurwati, *Implementasi Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD dalam Meningkatkan Hasil Belajar pada Siswa Kelas VII SMP Islam Sunan Gunung Jati Ngunut Tulungagung*, (Skripsi tidak diterbitkan: 2012), hal. 33

³⁴Robert E. Slavin, *Cooperative Learning.....*, hal. 143

Pembelajaran kooperatif tipe STAD adalah salah satu model pembelajaran kooperatif di mana siswa belajar dengan bantuan LKS secara berkelompok, berdiskusi guna memahami konsep-konsep menemukan hasil yang benar. Semua anggota dibagi tanggung jawab, semua siswa secara individu diberi tes yang akan berpengaruh terhadap evaluasi seluruh kelompok, sehingga untuk memperoleh suatu penghargaan, hasil belajar tiap kelompok tersebut di bandingkan. Siswa dalam satu kelas dipecah menjadi beberapa kelompok yang terdiri atas 4-5 orang. Setiap Tim atau kelompok hendaknya memiliki anggota yang heterogen baik jenis kelamin (laki-laki dan perempuan) ras, etnik, maupun berbagai kemampuan (tinggi, sedang, rendah). Tiap anggota tim menggunakan lembar kerja siswa dan kemudian saling membantu untuk menguasai bahan ajar melalui tanya jawab atau diskusi antar sesama anggota tim secara individual atau tim, tiap satu atau dua minggu diadakan evaluasi untuk mengetahui penguasaan mereka terhadap bahan akademik yang telah dipelajari. Tiap siswa dan tiap tim di beri skor atas penguasaannya terhadap bahan ajar, dan kepada siswa secara individu atau tim yang meraih prestasi tinggi atau memperoleh skor sempurna di beri penghargaan. Kadang-kadang beberapa atau semua tim memperoleh penghargaan jika mampu meraih suatu kriteria atau standar tertentu.

STAD terdiri dari lima komponen utama yaitu:

1. Presentasi kelas

Materi dalam STAD pertama-tama diperkenalkan dalam presentasi di dalam kelas. Ini merupakan pengajaran langsung seperti yang sering kali dilakukan atau diskusi pelajaran yang dipimpin oleh guru, tetapi bisa juga

memasukkan presentasi audiovisual. Bedanya presentasi kelas dengan pengajaran biasa hanyalah bahwa presentasi tersebut haruslah benar-benar berfokus pada unit STAD. Dengan cara ini para siswa akan menyadari bahwa mereka harus benar-benar memberi perhatian penuh selama presentasi kelas, karena dengan demikian akan sangat membantu mereka mengerjakan kuis-kuis dan skor kuis mereka menentukan skor tim mereka.³⁵

2. Tim

Terdiri dari empat atau lima siswa yang mewakili seluruh bagian dari kelas dalam hal kinerja akademik, jenis kelamin, ras, dan etnis. Fungsi utama dari tim ini adalah memastikan bahwa semua anggota tim benar-benar belajar, dan lebih khususnya lagi adalah untuk mempersiapkan anggotanya untuk bisa mengerjakan kuis dengan baik. Setelah guru menyampaikan materinya, tim berkumpul untuk mempelajari lembar kegiatan atau materi lainnya. Yang paling sering terjadi pembelajaran itu melibatkan pembahasan permasalahan bersama, membandingkan jawaban, dan mengoreksi tiap kesalahan pemahaman apabila anggota tim ada yang membuat kesalahan.

Tim adalah fitur yang paling penting dalam STAD. Pada tiap poinnya yang ditekankan adalah anggota tim melakukan yang terbaik untuk tim dan tim pun harus melakukan yang terbaik untuk membantu anggotanya.³⁶

3. Kuis

Setelah sekitar satu atau dua periode guru memberikan presentasi dan sekitar satu atau dua periode praktik tim, para siswa akan mengerjakan kuis

³⁵*Ibid.*, hal. 143-144

³⁶Robert E. Slavin, *Cooperative Learning*....., hal. 144

individual. Para siswa tidak diperbolehkan saling membantu dalam mengerjakan kuis sehingga tiap siswa bertanggung jawab secara individual untuk memahami materinya.³⁷

4. Skor kemajuan individual

Gagasan dibalik skor kemajuan individual adalah untuk memberikan tujuan kinerja kepada tiap siswayang akan dapat dicapai apabila mereka bekerja yang lebih giat dan memberikan kinerja yang lebih baik daripada sebelumnya. Tiap siswa dapat memberikan kontribusi poin yang maksimal kepada timnya dalam sistem skor ini, tetapi tak ada siswa yang melakukannya tanpa memberikan usaha mereka yang terbaik. Tiap siswa diberikan skor awal yang diperoleh dari rata-rata kinerja siswa tersebut sebelumnya dalam mengerjakan kuis yang sama. Selanjutnya siswa akan mengumpulkan poin untuk tim mereka dibandingkan dengan skor awal mereka.³⁸

5. Rekognisi tim

Tim akan mendapatkan sertifikat atau bentuk penghargaan yang lain apabila skor rata-rata mereka mencapai kriteria tertentu. Skor tim siswa dapat juga digunakan untuk menentukan dua puluh persen dari peringkat mereka.³⁹ Adapun sintaks model pembelajaran kooperatif tipe STAD adalah sebagai berikut:

³⁷*Ibid.*, hal. 144

³⁸*Ibid.*, hal. 146

³⁹*Ibid.*,hal. 146

Tabel 2.2 Sintaks Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD

Fase	Kegiatan Guru	Kegiatan siswa
Fase 1 Menyampaikan tujuan dan motivasi siswa	Menyampaikan semua tujuan pelajaran yang ingin dicapai pada pelajaran tersebut dan memotivasi siswa belajar	Siswa mendengarkan tujuan dan motivasi yang disampaikan oleh guru
Fase 2 Menyajikan atau menyampaikan informasi	Menyajikan informasi kepada siswa dengan jalan mendemonstrasikan atau lewat bahan bacaan	Siswa memperhatikan informasi yang disampaikan guru
Fase 3 Mengorganisasikan siswa dalam kelompok-kelompok belajar	Menjelaskan kepada siswa bagaimana caranya membentuk kelompok belajar dan membantu setiap kelompok agar melakukan transisi secara efisien	Siswa memperhatikan penjelasan dari guru dan membentuk kelompok belajar sesuai arahan dari guru
Fase 4 Membimbing kelompok bekerja dan belajar	Membimbing kelompok-kelompok belajar pada saat mereka mengerjakan tugas mereka	Siswa memperhatikan bimbingan guru dan bekerja sama dengan teman kelompoknya

Fase 5 Evaluasi	Mengevaluasi hasil belajar tentang materi yang telah diajarkan atau masing-masing kelompok mempersentasi kan hasil kerjanya	Siswa menjawab soal evaluasi dari guru dan mempersentasi kan hasil kerja kelompoknya
Fase 6 Memberikan penghargaan	Mencari cara – cara untuk menghargai baik upaya mupun hasil belajar individu dan kelompok	Siswa menerima penghargaan dari guru.

Kriteria dalam memberikan penghargaan terhadap prestasi kelompok yaitu

1. Kelompok dengan skor rata-rata 15 sebagai kelompok baik
2. Kelompok dengan skor rata-rata 20 sebagai kelompok hebat
3. Kelompok dengan skor rata-rata 25 sebagai kelompok super

Penghargaan yang diberikan kepada kelompok yang mendapatkan juara dapat berupa sertifikat, benda, atau makanan dan lain-lain.

Adapun kelebihan dan kekurangan pembelajaran kooperatif tipe STAD adalah sebagai berikut:

Kelebihan

1. Seluruh siswa menjadi lebih siap
2. Melatih kerjasama dengan baik
3. Digunakan untuk penguatan pemahaman materi

Kekurangan

1. Anggota kelompok semua mengalami kesulitan
2. Membedakan siswa

E. Metode Pembelajaran *Numbered Head Together* (NHT)

Model Pembelajaran *Numbered Head Together* merupakan suatu Model pembelajaran yang dirancang untuk mempengaruhi pola interaksi siswa dan sebagai alternative struktur kelas tradisional. NHT pertama kali dikembangkan oleh Spencer Kagan. Teknik ini juga mendorong siswa untuk meningkatkan semangat kerjasama mereka.⁴⁰

NHT adalah suatu pembelajaran yang dikembangkan untuk melibatkan lebih banyak siswa dalam menelaah materi yang tercakup dalam suatu pelajaran dan mengecek pemahaman mereka terhadap pelajaran tersebut sebagai gantinya mengajukan pertanyaan kepada seluruh kelas. Adapun tahap pelaksanaan NHT ada empat yaitu sebagai berikut:

1. Penomoran

Pada tahap ini guru mengelompokkan siswa menjadi beberapa kelompok yang terdiri dari 4 orang siswa. kemudian setiap siswa anggota kelompok diberi nomor 1 sampai 4.

⁴⁰Anita Lie, *Cooperative Learning*,hal. 59

2. Mengajukan pertanyaan

Guru memberikan tugas baik berupa pertanyaan atau arahan yang harus dikerjakan oleh setiap anggota kelompok. Pertanyaan yang diajukan bervariasi bahkan dari yang sederhana sampai yang kompleks.

3. Berpikir bersama

Kelompok mendiskusikan pertanyaan dari guru dan memutuskan jawaban yang dianggap paling benar serta memastikan bahwa setiap anggota kelompok mengetahui jawaban itu.

4. Menjawab

Guru memanggil salah satu nomor untuk menjawab pertanyaan yang telah diajukan oleh guru. Siswa yang nomornya dipanggil kemudian mengangkat tangannya dan segera menjawab sehingga jawabannya diketahui oleh seluruh siswa.⁴¹

Sedangkan langkah-langkah pelaksanaan NHT sebagai berikut:

1. Siswa dibagi dalam kelompok, setiap siswa dalam setiap kelompok mendapat nomor.
2. Penugasan diberikan kepada setiap siswa berdasarkan nomor terhadap tugas yang berangkai. Misalnya : siswa nomor satu bertugas mencatat soal. Siswa nomor dua mengerjakan soal dan siswa nomor tiga melaporkan hasil pekerjaan dan seterusnya.

⁴¹Muslim Ibrahim, *Pembelajaran Kooperatif*, (Surabaya: University Press, 2000), hal. 28

3. Jika perlu, guru bisa menyuruh kerja sama antar kelompok. Siswa disuruh keluar dari kelompoknya dan bergabung bersama beberapa siswa bernomor sama dari kelompok lain. Dalam kesempatan ini siswa dengan tugas yang sama bisa saling membantu atau mencocokkan hasil kerja sama mereka.
4. Laporkan hasil dan tanggapan dari kelompok yang lain.
5. Kesimpulan

Singkatnya, NHT merupakan kegiatan belajar kooperatif dengan 4 tahap kegiatan. Pertama, siswa dikelompokkan menjadi beberapa kelompok, tiap kelompok terdiri dari 4 orang. Setiap anggota kelompok diberi satu nomor 1, 2, 3, dan 4. Kedua, guru menyampaikan pertanyaan. Ketiga, berpikir bersama, siswa menyatukan pendapatnya terhadap jawaban pertanyaan itu dan meyakinkan tiap anggota dalam timnya mengetahui jawaban itu. Keempat, guru menyebut nomor (1, 2, 3, atau 4) dan siswa dengan nomor yang bersangkutan yang harus menjawab

Ada beberapa manfaat pada model pembelajaran kooperatif tipe NHT terhadap siswa yang hasil belajar rendah, antara lain adalah :

1. Rasa harga diri menjadi lebih tinggi
2. Memperbaiki kehadiran
3. Penerimaan terhadap individu menjadi lebih besar
4. Perilaku mengganggu menjadi lebih kecil
5. Konflik antara pribadi berkurang
6. Pemahaman yang lebih mendalam

7. Meningkatkan kebaikan budi, kepekaan dan toleransi
8. Hasil belajar lebih tinggi⁴²

Adapun kelebihan dan kekurangan model pembelajaran kooperatif tipe NHT yaitu:

Kelebihan

1. Terjadinya interaksi antara siswa melalui diskusi/ siswa secara bersama dalam menyelesaikan masalah yang dihadapi.
2. Siswa pandai maupun siswa lemah sama-sama memperoleh manfaat melalui aktifitas belajar kooperatif
3. Dengan bekerja secara kooperatif ini, kemungkinan konstruksi pengetahuan akan menjadi lebih besar/ kemungkinan untuk siswa dapat sampai pada kesimpulan yang diharapkan.
4. Dapat memberikan kesempatan kepada siswa untuk menggunakan ketrampilan bertanya, berdiskusi dan mengembangkan bakat kepemimpinan.

Kekurangan

1. Siswa yang pandai akan cenderung mendominasi sehingga dapat menimbulkan sikap minder dan pasif dari siswa yang lemah
2. Proses diskusi dapat berjalan lancar jika ada siswa yang sekedar menyalin pekerjaan siswa yang pandai tanpa memiliki pemahaman yang memadai.
3. Pengelompokkan siswa memerlukan pengaturan tempat duduk yang berbeda-beda serta membutuhkan waktu khusus.

⁴²*Ibid.*, hal. 18

F. Hasil Belajar

Hasil belajar dapat dijelaskan dengan memahami dua kata yang membentuknya, yaitu "hasil" dan "belajar". Hasil menunjukkan pada suatu perolehan akibat dilakukannya suatu aktivitas atau proses yang mengakibatkan berubahnya input secara fungsional.⁴³ Sedangkan belajar dilakukan untuk mengusahakan adanya perubahan perilaku pada individu yang belajar.⁴⁴

Sedangkan menurut Bloom 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), *syntesis* (mengorganisasikan, merencanakan, membentuk bangun baru), *evaluation* (menilai). Domain afektif adalah *receiving* (sikap menerima), *responding*, *valuing*, *organization*, *charracterization*. Domain psikomotorik terdiri dari *intiatory*, *pre-routine*, dan *rountinized*. Psikomotor juga mencakup ketrampilan, produktif, teknik, fisik, sosial, manajerial, dan intelektual. Sementara menurut Lindgren hasil pembelajaran meliputi kecakapan, informasi, pengertian, dan sikap.⁴⁵

Jadi hasil belajar merupakan input dari suatu proses yang telah dijalani oleh seseorang yang berupa perubahan tingkah laku dan sikapnya yang mencakup seluruh aspek kemanusiaan. Oleh karenanya, hasil belajar dapat berupa perubahan

⁴³Purwanto, *Evaluasi Hasil Belajar*, (Yogyakarta: Pustaka Belajar, 2009), hal. 44

⁴⁴*Ibid.*, hal. 45

⁴⁵Agus Supriyono, *Cooperative Learning Teori dan Aplikasi PAIKEM*, (Yogyakarta, Pustaka Pelajar, 2011), hal. 6-7

dalam kemampuan kognitif, afektif, dan psikomotorik, tergantung dari tujuan pengajarannya.⁴⁶

G. Kajian Penelitian Terdahulu

Kajian penelitian terdahulu ini dimaksudkan untuk mencari informasi-informasi yang berhubungan dengan masalah yang dipilih sebelum melakukan penelitian. Penelitian serupa sudah pernah dilakukan oleh peneliti lain yaitu dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dan model pembelajaran kooperatif tipe NHT. Hasil penelitian yang relevan dengan penelitian ini adalah:

1. Penelitian yang dilakukan oleh Eviana Ayu Nugroho dengan judul "Perbedaan Hasil Belajar Siswa Antara Model Pembelajaran NHT (*Numbered Head Together*) Dengan STAD (*Student Teams Achievement Divisions*) Pada Konsep Laju Reaksi".

Kesimpulan dari hasil penelitian oleh Eviana Ayu Nugroho yaitu pembelajaran kimia dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe NHT (*Numbered Head Together*) lebih efektif daripada pembelajaran kimia dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD (*Student Teams Achievement Divisions*) pada konsep laju reaksi kelas XII semester 1 MA Al-Ahliyah tahun pelajaran 2010/2011. Hasil belajar kelas NHT (rata-rata 73,9 dan simpangan baku 9,88) lebih tinggi daripada hasil belajar kelas STAD (rata-rata 60,6 dan simpangan baku 8,68) dan setelah dilakukan uji t diperoleh

⁴⁶Purwanto, *Evaluasi Hasil Belajar*....., hal. 44

t_{hitung} sebesar 2,40 sedangkan t_{tabel} pada taraf signifikansi 0,05 sebesar 1,99 atau $t_{hitung} > t_{tabel}$.

Persamaan penelitian Eviana Ayu Nugroho dengan penelitian ini adalah sama-sama menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dan model pembelajaran kooperatif tipe NHT sebagai variabel bebas dan hasil belajar sebagai variabel terikat. Sedangkan perbedaan penelitian Eviana Ayu Nugroho dengan penelitian ini yaitu penelitian Eviana Ayu Nugroho menggunakan metode penelitian quasi eksperimen dengan pengambilan sampel secara *purposive sampling*, sedangkan penelitian ini menggunakan metode kuantitatif eksperimen dengan pengambilan sampel secara acak atau *simple random sampling*.

2. Penelitian yang dilakukan oleh Alin Latina Megawati dengan judul: “Perbandingan Hasil Belajar Model Kooperatif Tipe NHT dengan Model Kooperatif Tipe STAD Siswa Kelas VIII SMP Negeri 1 Mranggen Tahun Pelajaran 2013/2014”

Kesimpulan dari penelitian ini yaitu ada perbedaan hasil belajar model kooperatif STAD dengan model kooperatif NHT siswa kelas VIII SMP 1 Mranggen tahun pelajaran 2013/2014. Dengan hasil penelitian diperoleh $t_{hitung} = 2,914$ dengan taraf 5%, dk = 69 diperoleh $t_{tabel} = 1,997$. Ternyata harga $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $2,914 > 1,997$ sehingga dapat disimpulkan bahwa rata-rata hasil belajar kelas eksperimen I lebih baik dari kelas eksperimen II. Hasil observasi sikap belajar siswa belajar pada kelas eksperimen I = 79,63 dan pada kelas eksperimen II = 79,18. Sehingga dapat disimpulkan rata-rata sikap belajar kelas

eksperimen I siswa yang mendapat model NHT lebih baik dari kelas eksperimen II siswa yang mendapat STAD.

Persamaan penelitian Alin Latina Megawati dengan penelitian ini adalah sama-sama menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD model pembelajaran kooperatif tipe NHT sebagai variabel bebas dan hasil belajar sebagai variabel terikat. Selain itu, pada penelitian Alin Latina Megawati dan penelitian ini sama-sama mengambil populasi kelas VIII. Sedangkan perbedaannya yaitu pada penelitian Alin Latina Megawati menggunakan teknik *cluster random sampling* dalam pengambilan sampelnya, sedangkan pada penelitian ini peneliti menggunakan *simple random sampling* dalam pengambilan sampelnya.

H. Kerangka Berpikir Penelitian

Dalam penelitian yang berjudul “Perbedaan Hasil Belajar Siswa Antara Model Pembelajaran *NHT* dengan *STAD* Pada Materi Pokok Kubus dan Balok di SMP IT Al-Azhaar Gandusari Trenggalek Tahun Pelajaran 2013/2014” ini, peneliti bermaksud ingin mengetahui adanya perbedaan hasil belajar matematika siswa yang diperoleh dari penerapan model pembelajaran *Student Teams Achievement Division* (STAD) dan *Numbered Head Together* (NHT).

Adapun variabel pada umumnya dibedakan menjadi variabel bebas, variabel terikat, dan variabel independen kedua. Dalam penelitian ini yang merupakan variabel bebas yaitu model pembelajaran kooperatif learning tipe *Student Teams Achievement Divisions* (STAD) dan *Numbered Head*

Together(NHT), sedangkan variabel terikatnya yaitu hasil belajar matematika siswa.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Rancangan Penelitian

1. Pendekatan Penelitian

Salah satu bagian yang penting dalam suatu penelitian yaitu cara yang digunakan dalam penelitian atau metode penelitian. Dalam metode penelitian diperlukan adanya sebuah pendekatan yang akan digunakan sebagai pijakan rangkaian pelaksanaan dalam penelitian. Berdasarkan masalah yang dikaji, maka penelitian ini disusun dengan menggunakan pendekatan kuantitatif.

Pendekatan penelitian kuantitatif adalah penelitian yang banyak dituntut menggunakan pendekatan deduktif induktif yang berangkat dari suatu kerangka teori, gagasan para pakar atau ahli, atau pemahaman dari penulis itu sendiri berdasarkan pengalamannya di lapangan kemudian akan dikembangkan menjadi suatu permasalahan beserta pemecahannya yang diajukan untuk memperoleh pembenahan dalam bentuk empiris di lapangan.⁴⁷ Pendekatan kuantitatif bertujuan untuk menguji teori, membangun fakta, menunjukkan hubungan antarvariabel, memberikan deskripsi statistik, menaksir, dan meramalkan hasilnya.⁴⁸

Sedangkan menurut Suharsimi Arikunto, pendekatan kuantitatif merupakan suatu pendekatan yang banyak dituntut menggunakan angka, mulai dari pengumpulan data, penafsiran terhadap data tersebut, serta penampilan dari

⁴⁷Ahmad Tanzeh, *Pengantar Metode Penelitian*, (Yogyakarta: Teras, 2009), hal. 81

⁴⁸*Ibid.*, hal. 20

hasilnya.⁴⁹ Dalam pendekatan kuantitatif ini data yang terkumpul dianalisis menggunakan uji statistik. Data yang diolah secara statistik yaitu data nilai yang menggambarkan nilai matematika siswa.

2. Jenis Penelitian

Ditinjau dari jenis permasalahan yang dibahas, pada penelitian ini penulis menggunakan jenis penelitian eksperimen. Hal ini dikarenakan penulis ingin mengetahui adanya perbedaan hasil belajar siswa antara model pembelajaran *Student Teams Achievement Divisions* (STAD) dan *Numbered Head Together* (NHT).

Penelitian eksperimen merupakan salah satu jenis penelitian kuantitatif yang sangat kuat mengukur hubungan sebab akibat.⁵⁰ Menurut Arikunto, dalam penelitian eksperimen peneliti sengaja membangkitkan timbulnya suatu kejadian atau keadaan, kemudian diteliti bagaimana akibatnya. Dengan kata lain, eksperimen adalah suatu cara untuk mencari hubungan sebab akibat (hubungan kausal) antara dua faktor yang sengaja ditimbulkan oleh peneliti dengan mengeliminasi atau mengurangi atau menyisihkan faktor-faktor lain yang mengganggu. Suatu eksperimen itu juga mengandung upaya perbandingan mengenai suatu treatment tertentu dengan suatu treatment lainnya.⁵¹

⁴⁹ Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian suatu Pendekatan Praktek*. (Jakarta: Rineka Cipta, 2006), hal. 12

⁵⁰ Bambang Prasetyo dan Lina Miftahul Jannah, *Metode Penelitian Kuantitatif: Teori dan Aplikasi*, (Jakarta: PT Grafindo Persada, 2008), hal. 158

⁵¹ Tukiran Taniredja dan Hidayati Mustafidah, *Penelitian Kuantitatif (Sebuah Pengantar)*, (Bandung: Alfabeta, 2012), hal. 53

B. Populasi, Sampling dan Sampel Penelitian

1. Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek/ subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang diterapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan diterapkan kesimpulannya.⁵² Populasi dapat berupa: guru, siswa, kurikulum, fasilitas, lembaga sekolah, hubungan sekolah dan masyarakat, karyawan perusahaan, jenis tanaman hutan, jenis padi, kegiatan marketing, hasil produksi dan sebagainya.⁵³ Dalam penelitian ini peneliti menetapkan populasinya berupa siswa di SMP IT Al-Azhaar Gandusari Trenggalek tahun pelajaran 2013/2014.

Dalam penelitian ini, peneliti mengambil populasi terhingga. Karena dalam penelitian ini elemen-elemennya terdiri dari jumlah tertentu. Dalam menetapkan populasi peneliti memilih kelas VIII.

2. Sampling

Pengambilan sampel yang tepat merupakan salah satu teknik dalam penelitian. Karena sampel yang kurang tepat atau kurang mewakili populasi akan mengakibatkan kesimpulan yang diperoleh dalam penelitian tidak tepat.⁵⁴ Menurut Bungin, metode sampling adalah pembicaraan bagaimana teknik dalam penarikan

⁵²Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, R&D)*, (Bandung: Alfabeta, 2010), hal. 107

⁵³Sukardi, *Metodologi Penelitian Pendidikan, (Kompetisi dan Praktiknya)*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2008), hal. 53)

⁵⁴*Ibid.*, hal. 35

atau pengambilan sampel agar menjadi sampel yang representative.⁵⁵ Teknik sampling yang akan digunakan oleh peneliti yaitu Sampling Jenuh. Sampling jenuh adalah teknik penentuan sampel bila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel. Hal ini sering dilakukan bila jumlah populasi relatif kecil, kurang dari 30 orang, atau penelitian yang ingin membuat generalisasi dengan kesalahan yang sangat kecil. Istilah lain sampel jenuh adalah sensus, dimana semua anggota populasi dijadikan sampel.⁵⁶

Penelitian pada kelas eksperimen dilakukan dengan dasar bahwa semua kelas memiliki kondisi yang homogen, masing-masing kelas berjumlah ± 20 orang siswa. Setiap kelas memiliki tingkat kemampuan belajar yang bervariasi dan tingkat kemampuan yang heterogen dengan penyebaran yang seimbang.

3. Sampel Penelitian

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi.⁵⁷ Dalam penelitian, sampel dikatakan sebagian dari populasi yang diambil sebagai sumber data dan dapat mewakili seluruh populasi.⁵⁸

Apabila populasi penelitian besar dan peneliti tidak mungkin mempelajari semua yang ada pada populasi karena keterbatasan dana dan waktu, maka peneliti menggunakan sampel yang diambil dari populasi. Apa yang dipelajari dari sampel

⁵⁵ Muhammad Fauzi, *Metode Penelitian Kuantitatif Sebuah Pengantar*, (Semarang: Walisongo Press, 2009), hal.185

⁵⁶ Sukardi, *Metodologi Penelitian Pendidikan*,....hal. 58

⁵⁷ *Ibid.*, hal. 118

⁵⁸ Riduwan dan Akdon, *Rumus Data dan Analisis Statistika untuk Penelitian*, (Bandung: Alfabeta, 2007), hal. 239-240

itu, kesimpulannya akan dapat diberlakukan untuk populasi. Untuk itu sampel yang diambil harus betul-betul *representative* atau mewakili populasi.⁵⁹

Dalam penelitian ini, sampel yang diambil oleh peneliti dua kelas dari kelas VIII yang mempunyai kemampuan rata-rata yang sama dan homogen. Sehingga peneliti menggunakan uji homogenitas. Hasil uji homogenitas bisa dilihat pada bab IV C.

C. Sumber Data, Variabel dan Skala Pengukuran

1. Sumber Data

Pada dasarnya data merupakan informasi yang berkaitan dengan keadaan, keterangan dan ciri khas tentang sesuatu yang menjadi sasaran (subyek) penelitian.⁶⁰ Sumber data dalam penelitian ini antara lain:

- a. Data Primer, yaitu sumber data yang langsung memberikan data kepada pengumpul data.⁶¹ Data primer dari penelitian ini adalah post test siswa kelas VIII SMP IT Al-Azhaar Gandusari Trenggalek Tahun pelajaran 2013/ 2014.
- b. Data sekunder, yaitu sumber yang tidak langsung memberikan data kepada pengumpul data.⁶² Dalam penelitian ini data sekundernya yaitu adalah nilai UTS siswa kelas VIII SMP IT Al-Azhaar Gandusari Trenggalek Tahun pelajaran 2013/ 2014 yang digunakan sebagai uji homogenitas.

⁵⁹Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, R&D)*,.... hal. 118

⁶⁰Arifin, *Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif dan Kualitatif*, (Yogyakarta: Lilin Persada Press, 2010), hal. 30

⁶¹Tim Laboratorium Jurusan, *Pedoman Penyusunan Skripsi STAIN Tulungagung*, (Tulungagung: Departemen Agama STAIN Tulungagung, 2011), hal.30

⁶²*Ibid.*, hal 30

2. Variabel Penelitian

Variabel merupakan “ inti problematika penelitian, sebab ia merupakan gejala yang menjadi faktor penelitian untuk diamati. Variabel juga merupakan atribut obyek peneliti melakukan pengukuran terhadap keberadaan suatu variabel yang menggunakan instrumen penelitian.⁶³Variabel dalam penelitian secara sederhana dapat diartikan “ciri dari individu, obyek, gejala, peristiwa yang dapat diukur secara kuantitatif ataupun kualitatif.⁶⁴Variabel dalam penelitian dibedakan menjadi dua kategori utama, yaitu:

1. Variabel bebas adalah variabel yang mempengaruhi atau menjadi sebab timbulnya variabel terikat. Dalam penelitian ini variabel bebasnya adalah model pembelajaran kooperatif tipe *Student Team Achievement Divisions* (STAD) dan *Numbered Head Together* (NHT).
2. Variabel terikat adalah variabel yang dipengaruhi oleh variabel bebas. Dalam penelitian ini variabel terikatnya adalah hasil belajar matematika siswa.

3. Skala Pengukuran

Faktor lain yang mempengaruhi ketepatan hasil analisis data, di samping tujuan yang hendak dicapai dari analisis data, ada faktor lain keputusan yang diambil dalam kaitannya dengan cara mengukur dari data tersebut.⁶⁵

⁶³ Ahmad tanzeh, *Dasar-dasar penelitian*,..... hal. 46

⁶⁴ Nana Sudjana, *Tuntunan Penyusunan Karya Ilmiah*, (Bandung : Sinar Baru Algesindo, 1997), hal. 23

⁶⁵ Sukardi, *Metodologi Penelitian Pendidikan*,.....hal. 93

Macam-macam skala pengukuran dapat berupa: skala nominal, ordinal, interval dan rasio. Sedangkan untuk menggali dan mengukur respon, pendapat, persepsi dan sikap responden, biasanya peneliti menggunakan skala likert. Dengan skala likert, variabel yang diukur dijabarkan menjadi indikator variabel yang selanjutnya dikembangkan dalam bentuk item-item pernyataan-pernyataan atau pertanyaan.⁶⁶

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan skala rasio yang digunakan untuk mengukur variabel terikat yaitu hasil belajar matematika siswa.

D. Teknik Pengumpulan Data dan Instrumen Penelitian

Teknik pengumpulan data yang digunakan peneliti dalam penelitian ini adalah:

1. Tes

Tes adalah cara (yang dapat dipergunakan) atau prosedur (yang perlu ditempuh) dalam rangka pengukuran dan penilaian di bidang pendidikan yang berbentuk pemberian tugas baik berupa pertanyaan-pertanyaan (yang harus dijawab) atau perintah-perintah (yang harus dikerjakan) oleh testee, sehingga (atas dasar data yang diperoleh dari hasil pengukuran tersebut) dapat dihasilkan nilai yang melambangkan tingkah laku atau prestasi testee.⁶⁷ Dalam penelitian ini, tes digunakan untuk mengetahui tingkat kemampuan siswa dalam memahami materi yang telah disampaikan. Selanjutnya skor hasil tes sesudah penerapan model

⁶⁶ Tim Laboratorium Jurusan, *Pedoman Penyusunan Skripsi STAIN Tulungagung*,.... hal. 30-31

⁶⁷ Tukiran Taniredja dan Hidayati Mustafidah, *Penelitian Kuantitatif (Sebuah Pengantar)*,....hal. 49

pembelajaran STAD dan NHT dilakukan untuk melihat perbedaan hasil belajar yang akan digunakan untuk menguji hipotesis yang diajukan.

2. Wawancara

Wawancara adalah percakapan dengan maksud tertentu yang dilakukan oleh dua pihak yaitu pewawancara yang mengajukan pertanyaan dan terwawancara yang memberikan jawaban atas pertanyaan.⁶⁸ Dalam penelitian ini, wawancara digunakan untuk mengetahui pembelajaran matematika yang berlangsung selama ini sehingga dapat diketahui model pembelajaran yang seperti apa yang digunakan oleh guru dan untuk mengetahui kendala dalam mengajar.

3. Dokumentasi

Dokumentasi yaitu mengumpulkan data dengan melihat atau mencatat suatu laporan yang sudah tersedia. Dokumen sebagai metode pengumpulan data adalah setiap pernyataan tertulis yang disusun oleh seorang atau lembaga untuk keperluan pengujian suatu peristiwa atau menyajikan data.⁶⁹ Dalam penelitian ini, metode dokumentasi digunakan untuk memperoleh data tentang keadaan atau jumlah guru dan siswa di SMP IT Al-Azhaar Gandusari Trenggalek, dan data-data lain yang dapat membantu proses terselesaikannya skripsi ini.

Sebagaimana metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian, maka instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

⁶⁸J. Moleong, *Metodologi Penelitian Kualitatif*, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2011), hal. 186

⁶⁹Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, R&D)*,.... hal. 148

1. Pedoman tes

Pedoman ini digunakan untuk memandu dan menmberikan arah kepada peneliti dalam memberikan tes bagi siswa selama pembelajaran berlangsung.

2. Pedoman wawancara

Pedoman ini digunakan untuk memberikan arah kepada peneliti dalam menggali informasi terkait masalah yang berkaitan dengan masalah proses pembelajaran yang digunakan selama ini dan bagaimana hasil belajar siswa dari proses pembelajaran yang dilalui oleh guru tersebut.

3. Pedoman dokumentasi

Pedoman dokumentasi digunakan untuk memandu dan memberikan arah kepada peneliti dalam memperoleh data tentang keadaan atau jumlah guru, siswa, susunan organisasi, dan foto-foto pembelajaran.

E. Analisis Data

Setelah data dalam penelitian kuantitatif terkumpul, langkah berikutnya yang harus dilakukan oleh peneliti adalah melakukan penskoran atau mengubah data tersebut ke dalam bentuk angka-angka kuantitatif. Hal ini dimaksudkan agar memungkinkan dilakukannya analisis dengan menggunakan teknik statistik. Sebelum penskoran dilakukan, peneliti perlu memeriksa lebih dulu data yang

diperoleh untuk mengecek apakah data tersebut sudah sesuai dengan yang diharapkan.⁷⁰

Setelah pemeriksaan awal telah dilakukan dan data yang terkumpul dianggap sesuai dengan yang diharapkan, selanjutnya peneliti menetapkan prosedur penskoran data. Data yang dikumpulkan dengan tes atau instrumen lain harus diskor dengan menggunakan patokan tertentu yang telah ditentukan sebelumnya. Penskoran dan pengkodean data tersebut harus dilakukan sedemikian rupa sehingga analisis statistik dapat dilakukan dengan cepat dan kesalahan dapat ditekan seminimal mungkin. Hal utama yang perlu diingat adalah bahwa pemrosesan data harus dilakukan dengan cara sistematis dan dilakukan dengan prosedur yang terencana dengan baik untuk menghindari kesalahan ataupun ketidakkonsistenan. Untuk itu, peneliti perlu membuat kunci penskoran sebagai acuan satu-satunya dalam memberikan skor pada respon subyek atau data yang diperoleh.⁷¹

Analisis data dalam penelitian ini ada dua tahapan yaitu analisis tahap awal adalah tahap pengujian sampel yang homogen dan analisis tahap akhir adalah tahap menganalisis data dan untuk menguji hipotesisi penelitian.

1. Analisis Tahap Awal

Pada analisis data awal yang harus dilakukan peneliti yaitu uji kesamaan dua varian (homogenitas). Karena dua varian dalam penelitian ini sama maka

⁷⁰Ibnu Hadjar, *Dasar-dasar Metodologi Penelitian Kuantitatif dalam Pendidikan*, (Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 1999), hal. 208

⁷¹*Ibid.*, hal. 209

teknik statistic yang digunakan untuk menguji dua varian tersebut adalah statistic t-test.

Sebelum dilakukan uji t, syarat yang harus dipenuhi terlebih dahulu adalah uji homogenitas hal ini dilakukan untuk memastikan apakah asumsi homogenitas pada masing-masing kategori data sudah terpenuhi atau belum. Apabila asumsi homogenitasnya terbukti maka peneliti dapat melakukan pada tahap analisis data lanjutan. Akan tetapi apabila tidak terbukti maka peneliti harus melakukan pembetulan-pembetulan metodologis.⁷² Hipotesis yang digunakan dalam uji homogenitas adalah sebagai berikut:

H_0 : sampel homogen

H_1 : sampel tidak homogen

Untuk menguji apakah dua varian tersebut sama atau tidak maka F_{hitung} konsultasikan dengan F_{tabel} dengan $\alpha = 5\%$ dengan dk pembilang = banyaknya data terbesar dikurangi satu dan dk penyebut = banyaknya data yang terkecil dikurangi satu. Jika $F_{max_{hitung}} \leq F_{max_{tabel}}$ maka H_0 diterima. Yang berarti kedua kelas tersebut mempunyai varians yang sama atau dikatakan homogen. Sehingga dapat dilanjutkan pada tahap analisa data akhir berupa uji perbedaan dua mean dengan analisis uji t (*t-test*). Adapaun data yang diuji dengan homogenitas diperoleh dari nilai UTS kelas VIII. Hal ini dilakukan untuk mengetahui apakah populasi dalam penelitian ini homogen, dengan begitu akan diketahui bahwa sampel yang akan diambil benar-benar homogen.

⁷²Tulus Winarsunu, *Statistik dalam Penelitian dan Psikologi Pendidikan*, (Malang, UMM, 2006) hal. 99

Adapun untuk menghitung menggunakan bantuan computer program SPSS 16.0, langkah yang dilakukan adalah sebagai berikut: masukkan data dalam SPSS - klik *Levene test – Analyze Compare means – one way anova*- masukkan indicator model pembelajaran ke kolom factor dan indicator hasil belajar ke kolom *dependent* – pilih *Options* dan pilih *Homogeneity* – klik *Ok*. Setelah muncul hasilnya, maka dilihat pada nilai signifikansinya, jika signifikansi $\geq 0,05$, maka H_0 diterima sehingga kelas yang diambil adalah kelas yang homogen.

2. Analisis Tahap Akhir

Setelah diberikan perlakuan kemudian diberi tes, maka data yang diperoleh dari hasil pengukuran kemudian dianalisis untuk mengetahui apakah hasilnya sesuai dengan hipotesis yang diharapkan. Akan tetapi sebelum dianalisis data yang diperoleh akan dilihat penyebaran datanya. Maksudnya yaitu apakah data yang akan dianalisis berbentuk sebaran data normal atau tidak. Oleh karenanya, sebelum dilakukan analisis data akhir, data yang diperoleh diuji dengan menggunakan uji normalitas terlebih dahulu.

a. Uji normalitas

Uji normalitas merupakan langkah awal dalam menganalisis data secara spesifik sebelum dilakukan uji t. uji normalitas digunakan untuk menguji apakah dalam sebuah model *t-test* mempunyai distribusi normal atau tidak. Data yang akan diuji diperoleh dari data hasil post test. Dan untuk menguji normalitas digunakan Chi-Kuadrat. Sebelum pengujian, penulis menentukan

hipotesisnya terlebih dahulu, dan hipotesis yang diajukan penulis adalah sebagai berikut.

H_0 : data berdistribusi normal

H_1 : data tidak normal

Adapun cara menghitung normalitas menggunakan SPSS 16.0 melalui langkah:

1. Klik *Analyze – Nonparametric – Chi square*
2. Pindahkan variable x ke dalam kotak *Test Variable List*
3. Klik Ok sehingga muncul output
4. Dianalisis dengan melihat nilai Asymp Sig. pada table *Test Statistic*, jika Asymp Sig. $\geq 0,05$, maka H_0 diterima sehingga data yang diperoleh berdistribusi normal.

a. Uji hipotesis

Adapun data yang bersifat kuantitatif ini peneliti analisis dengan teknik *t-test*. Teknik *t-test* ini dipergunakan untuk menguji signifikansi dua buah nean yang berasal dari dua buah distribusi.⁷³ Dalam penelitian yang akan diuji menggunakan teknik *t-test* adalah rata-rata post test.

Bentuk rumus *t-test* adalah sebagai berikut:

$$t\text{-test} = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\left[\frac{SD_1^2}{N_1 - 1} \right] + \left[\frac{SD_2^2}{N_2 - 1} \right]}}$$

⁷³Tulus Winarsunu, *Statistik Dalam Penelitian dan Psikologi Pendidikan.....*, hal. 99

Keterangan,

\bar{x}_1 = nilai rata-rata siswa kelas eksperimen 1

\bar{x}_2 = nilai rata-rata siswa kelas eksperimen 2

SD_1^2 = nilai varian siswa kelas eksperimen 1

SD_2^2 = nilai varian siswa kelas eksperimen 2

N_1 = jumlah siswa kelas eksperimen 1

N_2 = jumlah siswa kelas eksperimen 2

Apabila disederhanakan rumus t-test tersebut akan menjadi:

$$t\text{-test} = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{SD_{bm}}$$

Dimana SD_{bm} adalah standar kesalahan perbedaan mean yang diperoleh melalui rumus:

$$SD_{bm} = \sqrt{\left[\frac{SD_1^2}{N_1 - 1} \right] + \left[\frac{SD_2^2}{N_2 - 1} \right]}$$

Hasil perhitungan *t-test* selanjutnya disebut sebagai t_{hitung} yang akan dibandingkan dengan t_{tabel} pada taraf signifikansi 5%. Sedangkan untuk memeriksa table nilai-nilai t harus ditemukan terlebih dahulu derajat kebebasan (db) pada keseluruhan distribusi yang diteliti. Adapun rumus $db = N - 2$

Adapun langkah-langkah sampel *t-test* adalah sebagai berikut:

1. Menentukan formulasi hipotesis

$H_0: \bar{X}_1 = \bar{X}_2$, Tidak terdapat perbedaan hasil belajar siswa yang diajar dengan menggunakan model NHT dan yang diajar menggunakan model STAD di SMP IT Al-Azhaar Gandusari Trenggalek Tahun Pelajaran 2013/2014.

$H_1: \bar{X}_1 \neq \bar{X}_2$, Terdapat perbedaan hasil belajar siswa yang diajar dengan menggunakan model NHT dan yang diajar menggunakan model STAD di SMP IT Al-Azhaar Gandusari Trenggalek Tahun Pelajaran 2013/2014.

2. Menentukan dasar pengambilan keputusan

a. Berdasarkan signifikansi

Jika $\text{sig} < 0,05$, maka H_0 ditolak

Jika $\text{sig} > 0,05$, maka H_0 diterima

b. Berdasarkan thitung

Jika- $\text{thitung} < - \text{ttabel}$ atau $\text{thitung} > \text{ttabel}$, maka H_0 ditolak

Jika $-\text{ttabel} < \text{thitung} < \text{ttabel}$, maka H_0 diterima

3. Membuat kesimpulan

- a. Jika $\text{sig} < 0,05$ atau $- t \text{ hitung} < - t \text{ tabel}$ atau $t \text{ hitung} > t \text{ tabel}$, maka H_0 ditolak dan H_1 diterima. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa “Terdapat perbedaan hasil belajar siswa yang diajar dengan menggunakan

model NHT dan yang diajar menggunakan model STAD di SMP IT Al-Azhaar Gandusari Trenggalek Tahun Pelajaran 2013/2014.”

- b. Jika $\text{sig} > 0,05$ atau $-\text{ttabel} < \text{thitung} < \text{ttabel}$, maka H_0 diterima dan H_1 ditolak. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa “Tidak terdapat perbedaan hasil belajar siswa yang diajar dengan menggunakan model NHT dan yang diajar menggunakan model STAD di SMP IT Al-Azhaar Gandusari Trenggalek Tahun Pelajaran 2013/2014.”

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Lokasi Penelitian

Sekolah Menengah Pertama Islam Terpadu (SMPIT) Al-Azhaar beralamatkan di jalan Kampus Al-Azhaar Sukorejo kecamatan Gandusari kabupaten Trenggalek. Sekolah ini diselenggarakan oleh yayasan Baitul Muhajirin dan dikepalai oleh Drs. Muksim. Status sekolah ini yaitu swasta dengan SK pendirian tahun 2003 telah terakreditasi B. Tanah tempat sekolah ini berdiri berstatus tanah wakaf yang memiliki luas $612 m^2$ dan bangunan sekolah berstatus milik yayasan.

Adapun visi, misi, dan tujuan SMP IT Al-Azhaar Gandusari ini diuraikan sebagai berikut:

1. Visi Sekolah

Unggul dalam prestasi akademik dan non akademik yang berlandaskan iman dan taqwa, berwawasan IPTEK yang berpijak pada budaya bangsa dan berakhlak mulia dengan indikator:

- a. Unggul dalam iman dan taqwa (IMTAQ)
- b. Unggul dalam prestasi akademik dan non akademik
- c. Unggul dalam ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK)
- d. Unggul dalam akhlak mulia
- e. Unggul dalam pelestarian budaya bangsa
- f. Unggul dalam ekstrakurikuler

- g. Unggul dalam kedisiplinan
- h. Unggul dalam sumberdaya manusia dan tenaga pendidikan
- i. Unggul dalam Sarana prasarana pendidikan

2. Misi Sekolah

- a. Meningkatkan penghayatan dan pengamalan terhadap ajaran agama yang dianut, juga terhadap budaya bangsa sehingga tumbuh iman dan taqwa (IMTAQ) sebagai sumber kearifan bertindak dalam hidup bermasyarakat yang disertai akhlak terpuji.
- b. Meningkatkan kualitas dalam proses belajar mengajar yang inovatif, efektif, dan efisien dalam rangka mengembangkan potensi siswa secara optimal baik akademik maupun non akademik (terutama untuk meningkatkan perolehan rata-rata NUAN dari tahun sebelumnya).
- c. Meningkatkan penguasaan ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK) agar siswa dapat tumbuh dan berkembang guna membekali diri dalam tuntutan kehidupan yang semakin mengglobal dan modern.
- d. Meningkatkan dan mengembangkan kegiatan ekstrakurikuler.
- e. Meningkatkan kecintaan dalam melestarikan budaya bangsa sebagai yang menjunjung tinggi adat ketimuran.
- f. Membudayakan budaya tertib dan disiplin pada seluruh warga sekolah.

- g. Membudayakan perilaku yang berakhlak mulia yang dilandasi tuntunan agama sebagai landasan bertindak dan berfikir dalam kehidupan bermasyarakat.
- h. Menumbuhkan semangat keunggulan dalam secara intensif kepada seluruh warga sekolah.
- i. Meningkatkan strategi, fasilitas, dan media pembelajaran yang inovatif.

3. Tujuan Sekolah

Dengan visi dan misi yang telah ditetapkan dalam kurun waktu yang telah ditetapkan, maka tujuan yang akan dicapai sekolah adalah:

- a. Meningkatkan iman dan taqwa serta akhlak terpuji seluruh warga sekolah.
- b. Membiasakan siswa shalat wajib berjamaah.
- c. Meningkatkan kemampuan inovasi, efektifitas, dan efisiensi proses belajar mengajar yang mampu meningkatkan prestasi akademik; rata-rata NUN naik 0,02 setiap tahun.
- d. Meningkatkan pengetahuan dan ketrampilan peserta didik sehingga mampu membekali dirinya dalam bernasyarakat yang semakin modern.
- e. Mengembangkan prestasi siswa melalui berbagai kejuaraan akademik dan non akademik.
- f. Mengembangkan minat, bakat, kepribadian, kemandirian, dan kreatifitas peserta didik melalui kegiatan pengembangan diri.

- g. Meningkatkan pelestarian kekayaan budaya bangsa sebagai identitas pribadi dalam bermasyarakat.
- h. Mempersiapkan peserta didik sebagai bagian dari anggota masyarakat, bangsa, dan Negara yang memiliki budaya tertib dan berdisiplin.
- i. Mempersiapkan peserta didik untuk melanjutkan pendidikan yang lebih tinggi
- j. Menjadikan siswa memiliki kesadaran terhadap kelestarian lingkungan hidup di sekitarnya.
- k. Mampu memberdayakan fasilitas dan lokasi sekolah secara maksimal.
- l. Mampu mengadakan dan merawat RKB, perpustakaan, computer, laboretorium multimedia, UKS, fasilitas seni music, lapangan olahraga dan sarana beribadah yang ada.
- m. Mampu mengadakan, menginventaris, dan mengembangkan sarana pendidikan sesuai standar kebutuhan belajar.
- n. Mampu mencapai standar penggalangan dana dari berbagai sumber untuk pengembangan manajemen sekolah.

Sarana dan prasarana fisik sekolah dengan status milik sendiri antara lain:

1. Ruang kelas berjumlah lima dengan luas $200 m^2$.
2. Ruang perpustakaan dengan luas $21 m^2$.
3. Ruang computer dengan luas $21 m^2$.
4. Ruang ibadah dengan luas $100 m^2$.

Data guru SMP IT Al-Azhaar Trenggalek dapat dilihat pada table berikut:

Tabel 4.1 Data Guru SMP IT Al-Azhaar

No.	Nama	Mata Pelajaran yang diampu
1	Purwanto, S.Pd	Matematika
2	Heri Efendi, S.Pd	Bahasa Inggris
3	Mamluk Atul Kharomah, S.Pd	Bahasa Indonesia
4	Setiyani	Bahasa Jawa
5	Yuli Kristanti, SPd	TIK
6	Fransiska Nova Setiawan, S.Pd	Penjaskes
7	Dian Astriana Dewi, S.Pd	Matematika
8	Kiki Hansiska Susilo	IPS
9	Sambodo, S.Pd	PAI

Adapun data siswa SMP IT Al-Azhaar Trenggalek adalah sebagai berikut:

Table 4.2 Data Siswa SMP IT Al-Azhaar Trenggalek

Kelas	Laki-laki	Perempuan	Jumlah
VII	13	6	19
VIIIA	9	8	17
VIIIB	9	8	17
IXA	10	8	18
IXB	12	8	20
Jumlah	55	36	91

B. Penyajian Data

Sebagaimana telah diuraikan pada bab 1 bahwa tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan hasil belajar antara siswa yang diajarkan dengan menggunakan model pembelajaran NHT dengan siswa yang diajarkan dengan STAD pada materi pokok kubus dan balok.

Penelitian ini berlokasi di SMP IT Al-Azhaar Gandusari Trenggalek dengan mengambil populasi seluruh siswa kelas VIII yang berjumlah 34 siswa. Selanjutnya peneliti mengambil sampel dari kelas VIII yang terdiri dari dua kelas yaitu kelas VIII A dan kelas VIII B masing-masing berjumlah 17 anak. Namun di kelas VIII A dan VIII B ini masing-masing juga ada dua anak yang tidak masuk. Penelitian dilaksanakan selama dua hari. Hari pertama yaitu pada tanggal 14 Juli 2014 peneliti menerapkan metode pembelajaran NHT di kelas VIII A. Sedangkan hari kedua yaitu pada tanggal 15 Juli 2014 peneliti menerapkan model pembelajaran STAD di kelas VIII B.

Dalam pelaksanaan penelitian, untuk kelas VIII A peneliti memberikan perlakuan berupa penggunaan model pembelajaran NHT dan untuk kelas VIII B peneliti memberikan perlakuan berupa penggunaan model pembelajaran STAD. Adapun daftar siswa kelas VIII A dan VIII B dan daftar nilai post test dapat dilihat pada table berikut.

Tabel 4.3 Daftar Nama dan Nilai post test Kelas VIII A

No.	Nama	Nilai
1	Ade Ana Saputri	65
2	Ahmad Mihdad Mahda Fiqia	60

3	Arizka Dahnan Saputra	60
4	Eldika Aulia Sudadi	60
5	Eva Fitria Agustina	65
6	Fatkul Rokhim	60
7	Fitriani Wahyuning Tyas	65
8	Ilham Suhendra	60
9	Luswyaga Wahyu Amelya	65
10	Muhammad AzharRiyanFatkhurRiza	75
11	Muhamad Ilham Irfani	60
12	Puji Rahayuningtyas	65
13	Putri Wulandari	65
14	Reza Nurharista	65
15	Taufik Huda	60

Tabel 4.4 Daftar Nama dan Nilai post test Kelas VIII B

No.	Nama	Nilai
1	Amirul Mukminin	100
2	Distian Fisti Ramdini	100
3	Eka Apriliya	100
4	Elma Eka Wahyuni	100
5	Fatkhul Rokhman	100
6	Genta Duan Dana	100

7	Linggar Amil Fernanda	100
8	Mustakim Setyo Bhakti	100
9	Nimas Anjasmoro Mustikaning A.	45
10	Nofinda Bintang Norintantia	100
11	Ofik Choirul Makfiroh	100
12	Okta Neti Sintya	100
13	Ossa Nadilla Ulva	100
14	Shofiya Mar'atus Sholihah	100
15	Yongki Zhawawi	100

Waktu pelaksanaan penelitian ini yaitu pada saat jam pelajaran matematika di sekolah sesuai dengan jadwal sekolah. Setelah posttest dilakukan, maka peneliti memperoleh hasil data hasil belajar siswa yang akan dianalisis menggunakan analisis data statistika uji-t. untuk soal posttest dan contoh hasil pekerjaan siswa dapat dilihat pada lampiran 3, lampiran 6, dan lampiran 7.

C. Analisis Data dan Uji Statistik

Setelah peneliti dapat mengumpulkan data, maka selanjutnya data tersebut dianalisis. Sebelum analisis data dilakukan terlebih dahulu data diuji menggunakan uji homogenitas dan uji normalitas.

1. Uji Homogenitas

Uji homogenitas dilakukan pada sampel yang dikehendaki, yaitu pada kelas VIII A dan VIII B. Uji ini dilakukan untuk mengetahui apakah sampel yang

digunakan dalam penelitian homogen atau tidak. Data yang digunakan dalam uji homogenitas ini adalah data hasil belajar siswa setelah diberi perlakuan.

Hipotesis yang digunakan peneliti dalam uji ini adalah:

H_0 : sampel homogen

H_1 : sampel tidak homogen

Uji homogenitas ini dilakukan melalui perhitungan SPSS 16.0 dengan hasil sebagai berikut:

Tabel 4.5 Hasil Uji Homogenitas

Test of Homogeneity of Variances

HASIL_Belajar

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
1.325	1	28	.259

Berdasarkan tabel di atas, diperoleh nilai signifikansi 0,259 dimana t_{tabel} menunjukkan nilai 0,514 dengan taraf signifikansi 5%. Karena $0,259 < 0,514$ ($t_h / t_e < t_t$) berarti H_0 diterima dan H_1 ditolak. Jadi didapatkan kesimpulan bahwa kelompok populasi tersebut homogen.

2. Uji Normalitas

Uji normalitas ini digunakan untuk mengetahui bahwa instrumen yang diberikan berdistribusi normal atau tidak normal, dengan ketentuan $L_h < L_t$. Berikut hasil penghitungan uji normalitas melalui penghitungan menggunakan SPSS 16.0 untuk kelas VIII A SMP IT Al-Azhaar Gandusari Trenggalek tahun pelajaran 2013/2014. Hipotesis yang diajukan peneliti adalah:

H_0 : data berdistribusi normal

H_1 : data tidak normal

Tabel 4. 6 Uji Normalitas Post Test

Test Statistics	
	HASIL_Belajar
Chi-Square	4.800 ^a
Df	2
Asymp. Sig.	.091

a. 0 cells (.0%) have expected frequencies less than 5. The minimum expected cell frequency is 5,0.

Pengujian dilakukan pada taraf kepercayaan 0,05. L_t menunjukkan nilai 2,920. Sedangkan pada tabel 4.2 menunjukkan $L_h = 0,091$, sehingga dapat disimpulkan $L_h < L_t$. Dengan demikian datapost test kelas VIII A SMP IT Al-Azhaar Gandusari Trenggalek tahun pelajaran 2013/2014 berdistribusi normal.

Uji normalitas untuk kelas VIII B SMP IT Al-Azhaar Gandusari Trenggalek tahun pelajaran 2013/2014 sebagai berikut:

Test Statistics	
	HASIL_Belajar
Chi-Square	11.267 ^a
Df	1
Asymp. Sig.	.001

a. 0 cells (.0%) have expected frequencies less than 5. The minimum expected cell frequency is 7,5.

Pengujian dilakukan pada taraf kepercayaan 0,05. L_t menunjukkan nilai 6,314. Sedangkan pada tabel 4.2 menunjukkan $L_h = 0,001$, sehingga dapat

disimpulkan $L_h < L_t$. Dengan demikian data post test kelas VIII B SMP IT Al-Azhaar Gandusari Trenggalek tahun pelajaran 2013/2014 berdistribusi normal.

3. Uji Hipotesis

Setelah data berhasil dikumpulkan dan disusun dengan baik, maka langkah selanjutnya adalah menganalisis data-data tersebut untuk mengadakan pengujian hipotesis yang diajukan. Adapun hipotesis yang diajukan peneliti adalah:

H_0 : Tidak terdapat perbedaan hasil belajar siswa yang diajar dengan menggunakan model NHT dan yang diajar menggunakan model STADSMP IT Al-Azhaar Gandusari Trenggalek tahun pelajaran 2013/2014.

H_1 : Terdapat perbedaan hasil belajar siswa yang diajar dengan menggunakan model NHT dan yang diajar menggunakan model STADSMP IT Al-Azhaar Gandusari Trenggalek tahun pelajaran 2013/2014.

Hipotesis yang telah dirumuskan tersebut perlu diuji dengan menggunakan Uji-t. Pengujian dilakukan dengan tingkat kepercayaan 95% atau tingkat signifikansi 0,05 ($\alpha = 5\%$). Untuk menentukan taraf signifikansi perbedaannya harus digunakan nilai t teoritik (t_t) yang terdapat dalam tabel nilai-nilai t. Untuk memeriksa tabel nilai-nilai t harus ditemukan lebih dulu derajat kebebasan (db) pada keseluruhan distribusi yang diteliti. Rumusnya $db = N - 2$. Oleh karena jumlah keseluruhan individu yang diteliti adalah 30 orang, maka $db = 30 - 2 = 28$. Berdasarkan $db = 28$, pada taraf signifikansi 5% ditemukan nilai t_t sebesar 2,074. Nilai t_t inilah yang nanti akan dijadikan pembanding dalam mencari apakah ada

pengaruh atau tidak yaitu dengan cara membandingkan nilai t_t dengan nilai t hitung (t_h).

Hasil perhitungan dari analisis Uji-t dengan bantuan program SPSS 16.0 sebagai berikut :

Tabel 4.7 Uji t-test Pada Hasil Belajar Siswa

Group Statistics				
model_pembELAJARAN	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
HASIL_Belajar STAD	15	96.33	14.201	3.667
NHT	15	63.33	4.082	1.054

Independent Samples Test

	Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
	F	Sig.	T	Df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
								Lower	Upper
HASIL_Belajar	1.325	.259	8.650	28	.000	33.000	3.815	25.185	40.815
Equal variances assumed			8.650	16.298	.000	33.000	3.815	24.924	41.076
Equal variances not assumed									

Berdasarkan tabel 4.3 terlihat hasil uji-t adalah 8,650. Berdasarkan db = 28, pada taraf signifikansi 5% diperoleh nilai t_t sebesar 1,701. Dari nilai – nilai t ini dapat dituliskan sebagai berikut $t_t (5\%=1,701) < t_h (8,650)$. Jika dilihat selisih mean pada table antara model pembelajaran STAD dan model pembelajaran NHT menunjukkan bahwa nilai mean model pembelajaran STAD lebih tinggi dari pada nilai mean model pembelajaran NHT. Dimana nilai mean model pembelajaran STAD menunjukkan 96,33 sedangkan nilai mean model pembelajaran NHT menunjukkan angka dibawahnya yaitu 63,33. Hal ini menunjukkan bahwa perlakuan pada siswa kelas VIII SMP IT Al-Azhaar Gandusari Trenggalek tahun pelajaran 2013/2014 menggunakan model pembelajaran STAD lebih tinggi dari pada perlakuan menggunakan model pembelajaran NHT ditinjau dari nilai rata-rata siswa kelas STAD yang lebih tinggi dari pada nilai rata-rata siswa kelas NHT.

D. Pembahasan Hasil Penelitian

Berdasarkan uji statistic yang telah dilakukan peneliti, menunjukkan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar siswa kelas STAD dan siswa kelas NHT pada materi pokok kubus dan balok di SMP IT Al-Azhaar Gandusari Trenggalek tahun pelajaran 2013/2014. Kelas eksperimen yang diberi perlakuan dengan menggunakan model pembelajaran STAD memperoleh nilai rata-rata kelas yang lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol yang diberi perlakuan dengan menggunakan model pembelajaran NHT. Hal ini ditunjukkan dari tabel 4.3 dimana mean kelas STAD menunjukkan nilai 96,33. Sedangkan mean kelas NHT menunjukkan nilai 63,33.

Hasil belajar yang diperoleh dimungkinkan dipengaruhi oleh berbagai factor, diantaranya adalah factor guru, siswa, dan model pembelajaran. Dalam mengajar, guru harus mengarahkan keaktifan belajar siswa untuk berpartisipasi aktif dalam menciptakan dan menumbuhkan situasi belajar siswa agar materi menjadi mudah dipahami dan mendapatkan hasil belajar yang baik khususnya di dalam bidang studi Matematika. Model pembelajaran yang mungkin dapat membantu guru dalam proses pembelajaran yaitu dengan menggunakan pembelajaran kooperatif model STAD atau model NHT.

Dari analisis data awal diperoleh bahwa data berdistribusi normal, hal ini dilihat dari nilai rata-rata ulangan siswa maka dapat dikatakan bahwa kedua kelas yaitu kelas eksperimen 1 dan kelas eksperimen 2 berawal dari keadaan yang sama atau homogen. Kemudian diberi perlakuan yang berbeda yaitu kelas eksperimen 1

diberi perlakuan dengan penggunaan model pembelajaran STAD dan kelas eksperimen 2 diberi perlakuan dengan penggunaan model pembelajaran NHT.

Pembelajaran kelompok eksperimen 1 diterapkan dengan model pembelajaran kooperatif NHT dengan membagi siswa menjadi beberapa kelompok kecil dengan memberikan penomoran dan pemanfaatan LKS. Sedangkan pada kelas eksperimen 2 diterapkan dengan model pembelajaran kooperatif STAD dengan membagi siswa menjadi beberapa kelompok kecil untuk mengerjakan LKS kemudian diberikan kuis sebagai nilai perkembangan individu setelah siswa belajar secara kelompok sehingga terlihat apa saja yang dia peroleh dalam kelompok tersebut.

Dalam tahap penyampaian materi guru mengajak siswa untuk memahami konsep volume dan luas permukaan kubus dan balok melalui gambar jaring-jaring. Siswa dirangsang dengan menunjukkan bagian-bagian kubus dan balok sehingga memudahkan mereka untuk menemukan dan memahami konsep volume dan luas permukaan kubus dan balok.

Pada rumus volume kubus siswa ditunjukkan bahwa rusuk-rusuk kubus mempunyai panjang yang sama sedangkan luas permukaannya ditunjukkan melalui jaring-jaring yaitu menghitung jumlah sisi kubus kemudian mencari luas masing-masing sisi kubus dan dijumlahkan luasnya sejumlah sisi kubus tersebut. Sedangkan pada volume balok siswa ditunjukkan bahwa balok mempunyai sisi yang berbentuk persegi dan persegi panjang sehingga balok mempunyai panjang, lebar, dan tinggi yang berbeda. Adapun luas permukaan balok ditunjukkan melalui jaring-jaringnya yaitu dengan menunjukkan bahwa balok mempunyai tiga

pasang sisi yang saling berhadapan. Masing-masing pasangan sisi yang berhadapan tersebut mempunyai bentuk yang berbeda-beda sehingga setiap pasang memiliki panjang dan lebar yang berbeda.

Dalam penelitian ini, peneliti melihat adanya perbedaan minat belajar antara siswa yang diberikan perlakuan dengan menerapkan model pembelajaran STAD dan siswa yang diberikan perlakuan dengan menerapkan model pembelajaran NHT. Sebagaimana yang dijelaskan oleh Purwanto, salah satu yang mempengaruhi hasil belajar adalah factor *raw input* yang meliputi minat, tingkat kecerdasan, bakat, motivasi, kemampuan kognitif.⁷⁴ Begitu pula dalam penelitian ini, hasil belajar yang dicapai siswa pada kelas STAD dipengaruhi oleh minat dan motivasi. Kurangnya minat dan motivasi siswa dalam pembelajaran dapat mempengaruhi hasil belajar yang dicapai.

Dalam model pembelajaran STAD dan model pembelajaran NHT siswa sama-sama dituntut untuk mampu bekerja secara tim, setiap anggotanya harus mampu menguasai materi yang telah disampaikan oleh guru kemudian mendiskusikan permasalahan dan memberikan solusi bersama. Namun perbedaan itu muncul ketika setiap kelompok telah mempresentasikan hasil diskusi masing-masing. Di dalam model pembelajaran STAD siswa diberikan rekognisi untuk tim yang mendapatkan skor tertinggi dari nilai yang sudah diakumulasikan dari seluruh rangkaian aktivitas dalam model pembelajaran STAD yang diikuti oleh siswa. Dengan adanya rekognisi ini siswa menjadi lebih bersemangat dalam menyelesaikan permasalahan yang diberikan oleh guru, sehingga timbul minat

⁷⁴Ngalim Purwanto, *Psikologi Pendidikan*, (Bandung: PT Remaja Rosda Karya, 2007), hal. 107

dan motivasi siswa untuk bisa menyelesaikan soal yang diajukan oleh guru. Seperti yang diuraikan oleh Nur Asma, bahwa salah satu kelebihan STAD yaitu penghargaan akan membuat siswa termotivasi dalam belajarnya.⁷⁵

Dalam pembelajaran STAD siswa juga lebih mudah untuk memecahkan suatu masalah, lebih menarik perhatian dan minat siswa dalam belajar materi volume dan luas permukaan kubus dan balok. Hal ini dapat dilihat dari respon dan interaksi siswa di dalam kelas juga dari hasil tugas presentasi maupun tugas kelompok. Sehingga mengakibatkan adanya perbedaan yang signifikan antara kelas NHT dan kelas STAD.

⁷⁵Nur Asma, *Model Pembelajaran Kooperatif*,.....,hal. 26

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan data yang diperoleh dalam penelitian dan analisis data penelitian sebagaimana telah tertulis dalam BAB IV di atas dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar matematika yang signifikan antara siswa yang diberi perlakuan model pembelajaran NHT dan STAD pada materi pokok kubus dan balok di SMP IT Al-Azhaar Gandusari Trenggalek tahun pelajaran 2013/2014.

B. Saran

1. Bagi peserta didik, diharapkan dapat meningkatkan keaktifan siswa dalam proses pembelajaran sehingga minat dan hasil belajarnya meningkat.
2. Bagi guru, diharapkan dapat menjadi referensi dalam mengelola kelas sehingga tidak terasa menjenuhkan bagi peserta didik.
3. Bagi ekolah, diharapkan dapat dijadikan sebagai bahan pertimbangan dalam sahnya guna meningkatkan kualitas pendidikan sehingga terlahir generasi yang berkualitas.
4. Bagi peneliti, dapat menambah wawasan berkaitan dengan pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together* dan *Student Teams Achievement Division* sehingga mampu meningkatkan kualitas dan ketrampilan penulis sebagai pendidik.

DAFTAR RUJUKAN

- A, M. Sudirman. 2007. *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar Matematika*. Jakarta: PT Grafindo Persada.
- Arifin. 2010. *Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif dan Kualitatif*. Yogyakarta: Lilin Persada Press.
- Arikunto, Suharsimi. 2010. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Asma, Nur. 2006. *Model Pembelajaran Kooperatif*. Jakarta: Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi.
- Fauzi, Muhammad. 2009. *Metode Penelitian Kuantitatif, Sebuah Pengantar*. Semarang: Walisongo Press.
- Hadjar, Ibnu. 1999. *Dasar-dasar Penelitian Kuantitatif dalam Pendidikan*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Herdian, Model Pembelajaran Kooperatif Tipe NHT, dalam <http://herdy07.wordpress.com/2009/04/22/model-pembelajaran-nht-numbered-head-together/> diakses 17 Juli 2014
- Hasbullah. 2005. *Dasar-dasar Ilmu Pendidikan*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Heruman. 2007. *Model Pembelajaran Matematika*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Hudoyo, Herman. 1990. *Strategi Mengajar Belajar Matematika*. Malang: IKIP Malang.
- Jurusan, Tim Laboratorium. 2011. *Pedoman Penyusunan Skripsi*. Tulungagung: Departemen Agama Sekolah Tinggi Agama Islam Negeri (STAIN) Tulungagung.
- Khurwati, Nuzlul. 2012. *Implementasi Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD dalam Meningkatkan Hasil Belajar pada Siswa Kelas VIII SMP Islam Gunung Jati Ngunut Tulungagung, Skripsi*. Tulungagung: Tidak Diterbitkan.
- Lie, Anita. 2002. *Cooperative Learning*. Jakarta: Grasindo.
- Moleong, J. 2011. *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.

- Mu'aninah, Nurul. 2012. *Pengaruh Pembelajaran Kooperatif Tipe NHT Terhadap Prestasi Belajar Matematika Materi Bangun Ruang Siswa Kelas VII SMPN 1 Ngunut Tulungagung Semester Genap Tahun 2011/2012*. Tulungagung: Tidak Diterbitkan.
- Panjaitan, Reikson. Penggunaan Pembelajaran Kooperatif Tipe NHT (Number Heads Together) Pada Pokok Bahasan Relasi Himpunan, dalam <http://repository.upi.edu/1931/> diakses 6 September 2014.
- Prasetyo, Bambang dan Jannah, Lina Miftahul. 2008. *Metode Penelitian Kualitatif: Teori dan Aplikasi*. Jakarta: PT Grafindo Persada.
- Purwanto. 2009. *Evaluasi Hasil Belajar*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Purwanto, Ngalm. 2007. *Psikologi Pendidikan*, Bandung: PT Remaja Rosda Karya.
- Riduwan dan Akdon. 2007. *Rumus Data dan Analisis Statistika untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- Slameto. 2010. *Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Slavin, E. Robert. 2008. *Cooperative Learning: Teori Riset dan Praktik*. Bandung: Nusa Media
- Sudjana, Nana.. 1997. *Tuntunan Penyusunan Karya Ilmiah*. Bandung: Sinar Baru Algesindo.
- Sugiyono. 2008. *Metodologi Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, R & D)*. Bandung: Alfabeta
- Suherman, Erman, dkk.. 2003. *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*. Bandung: Jica.
- Sukardi. 2008. *Metodologi Penelitian Pendidikan (Kompetisi dan Praktiknya)*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Supriyono, Agus. 2011. *Cooperative Learning Teori dan Aplikasi PAIKEM* Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- Suwarno. 1985. *Pengantar Umum Pendidikan*. Jakarta: Aksara Baru.
- Tapan, Imal. Model Pembelajaran Kooperatif, dalam <http://tulisingkatimal.blogspot.com/> diakses 21 Nopember 2014.
- Trianto. 2007. *Model-Model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivistik*. Jakarta: Prestasi Pustaka Publisher.

Taniredja, Tukiran dan Mustafidah, Hidayat. 2012. *Penelitian Kuantitatif (Sebuah Pengantar)*. Bandung: Alfabeta.

Tanzeh, Ahmad. 2009. *Pengantar Metode Pendidikan*. Yogyakarta: Teras.