

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara.¹

Pendidikan merupakan hal yang terpenting bagi kehidupan setiap manusia dan merupakan bagian terpenting dalam kehidupan suatu bangsa. Dengan adanya pendidikan inilah dapat menjadikan manusia dari yang belum tahu menjadi tahu, dari yang belum mengerti menjadi mengerti dan sebagainya. Dengan pendidikan ini pula dapat mengantar manusia menempati predikat unggul, sebab hidupnya mendapat ridla Allah dan senantiasa memberi manfaat pada orang lain. Sebagaimana diisyaratkan dalam Al-Qur'an surat al-Mujadalah ayat 11:²

يَرْفَعُ اللَّهُ الَّذِينَ ءَامَنُوا مِنْكُمْ وَالَّذِينَ أُوتُوا الْعِلْمَ دَرَجَاتٍ ۗ وَاللَّهُ بِمَا تَعْمَلُونَ خَبِيرٌ

Artinya: “Niscaya Allah akan meninggikan orang-orang yang beriman di antaramu dan orang-orang yang diberi ilmu pengetahuan beberapa derajat. Dan Allah Maha mengetahui apa yang kamu kerjakan.”(QS Al-Mujadalah:11)

¹ Haryanto, “Pentingnya Pendidikan dalam Kehidupan”, dalam <http://belajarpsikologi.com/pentingnya-pendidikan-bagi-kehidupan/>, diakses tgl 5 maret 2014

² Departemen Agama Republik Indonesia, *Al-Qur'an dan Terjemahannya*, (Surabaya: Surya Cipta Aksara, 1993), hal.910

Mengingat begitu pentingnya pendidikan, maka kualitas pendidikan haruslah diperhatikan secara serius dan juga harus lebih ditingkatkan. Mulai dari cara pandang yang dipakai, manajemen pendidikan, kurikulum, model pembelajaran, dan penekanan tujuan pendidikan. Sehingga nantinya jika kualitas pendidikan tersebut dapat meningkat, maka pendidikan ini dapat menghasilkan SDM-SDM yang juga berkualitas.

Pelajaran matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang terpenting dalam sistem pendidikan, sehingga belajar matematika harus dilakukan oleh setiap individu yang ada pada jenjang pendidikan. Akan tetapi pembelajaran matematika pada umumnya sering dipandang sebagai pelajaran yang kurang diminati dan dianggap sebagai pelajaran yang menakutkan. Hal ini juga terjadi pada sebagian siswa yang ada di SMP Islam Durenan. Indikator yang menunjukkan matematika sebagai pelajaran yang kurang diminati adalah dapat dilihat langsung ketika diajar matematika sebagian besar siswa kurang begitu semangat untuk mengikuti pelajaran ini dan suka berbicara sendiri ketika guru menerangkan.

Pembelajaran yang diterapkan oleh guru sangat mempengaruhi proses belajar mengajar siswa. Interaksi antara guru dan siswa pada saat proses belajar mengajar memegang peran penting dalam mencapai tujuan yang diinginkan. Sehingga tidak salah jika keberhasilan proses belajar mengajar di sekolah juga dipengaruhi oleh strategi pembelajaran yang diterapkan oleh guru.

Dari hasil pengamatan yang dilakukan di SMP Islam Durenan Trenggalek, ditemukan beberapa kelemahan diantaranya adalah pada saat proses pembelajaran matematika. Pada saat pembelajaran matematika, kegiatan para siswa banyak

dilakukan dengan mendengarkan dan menerima apa yang telah disampaikan oleh guru matematika mereka. Siswa jarang mengajukan pertanyaan, meskipun guru sering memberi kesempatan kepada siswa untuk bertanya tentang hal-hal yang belum dipahami. Keaktifan dan juga peran mereka dalam proses pembelajaran di kelas kurang begitu tampak. Akibatnya dari hal tersebut akan berdampak pula pada hasil belajar matematika yang akan dicapai oleh siswa.

Dari keadaan inilah yang akhirnya harus membuat kita sadar dan harus berusaha untuk mengubah paradigma pembelajaran tersebut. Maka dari itu, menyelenggarakan proses pembelajaran matematika yang lebih baik dan bermutu di sekolah adalah suatu keharusan yang tidak dapat ditawar lagi.

Pembelajaran matematika akan berubah dari menakutkan menjadi sesuatu yang menarik apabila penyampaian dalam proses pembelajarannya dilakukan dengan strategi yang tepat dan menyenangkan. Dalam hal ini siswa haruslah diposisikan sebagai subyek,³ serta diberikan kesempatan untuk lebih aktif dalam setiap kali proses pembelajaran di kelas.

Selain itu, untuk mempelajari sesuatu dengan baik, siswa perlu mendengarnya, melihatnya, mengajukan pertanyaan tentangnya, dan membahasnya dengan orang lain. Bukan cuma itu, siswa perlu mengerjakannya, yakni menggambarkan sesuatu dengan cara mereka sendiri, menunjukkan

³ Moch. Masykur dan Abdul Halim Fathani, *Mathematical Intelligence: Cara Cerdas Melatih Otak dan Menanggulangi Kesulitan Belajar*, (Yogyakarta: Ar-Ruzz Media, 2008), hal.57

contohnya, mencoba mempraktikkan ketrampilan, dan mengerjakan tugas yang menuntut pengetahuan yang telah atau mereka dapatkan.⁴

Dengan demikian, siswa sendirilah yang harus aktif membentuk kembali pengetahuan yang dimilikinya. Di sini tugas guru bukan lagi aktif mentransfer pengetahuan, melainkan bagaimana menciptakan kondisi belajar dan merencanakan jalannya pembelajaran dengan materi yang sesuai dan representatif.⁵

Salah satu strategi pembelajaran yang dapat menjadikan siswa menjadi aktif adalah Strategi Pembelajaran *Active Learning* Tipe *Team Quiz*. Dalam strategi ini siswa dilibatkan secara terus menerus, baik mental maupun fisik. Siswa harus mengerjakan banyak sekali tugas. Mereka harus menggunakan otak, mengkaji gagasan, memecahkan masalah, dan menerapkan apa yang mereka pelajari. Siswa bahkan sering meninggalkan tempat duduk mereka, bergerak leluasa dan berfikir keras (*moving about* dan *thinking aloud*). Pembelajaran aktif ini penuh semangat, hidup, giat, berkesinambungan, kuat dan efektif.⁶

Strategi Pembelajaran *Active Learning* Tipe *Team Quiz* juga merupakan salah satu strategi pembelajaran yang cocok digunakan dalam pembelajaran matematika di kelas. Selain menyenangkan, strategi ini juga dapat menjadikan keaktifan setiap siswa menjadi tumbuh. Karena dalam strategi pembelajaran ini, setiap siswa dituntut untuk aktif, baik aktif dalam hal bertanya maupun aktif

⁴ Melvin L. Silberman, *Active Learning: 101 Strategies to Teach Any Subject (Active Learning: 101 Cara Belajar Siswa Aktif)*, terj. Raisul Muttaqien, (Bandung: Nusamedia, 2006), hal.10

⁵ Masykur dan Fathani, *Mathematical Intelligence...*, hal.58

⁶ Part Hollingsworth dan Gina Lewis, *Pembelajaran Aktif: Meningkatkan Keasyikan Kegiatan di Kelas*, (Jakarta: PT Indeks, 2008), hal.viii

dalam hal menjawab dan menanggapi sebuah pertanyaan dalam proses pembelajaran matematika.

Strategi Pembelajaran *Active Learning* Tipe *Team Quiz* ini diawali dengan menerangkan materi pelajaran secara klasikal, lalu siswa dibagi ke dalam kelompok besar. Semua anggota kelompok bersama-sama mempelajari materi tersebut melalui lembaran kerja. Mereka mendiskusikan materi tersebut, saling memberi arahan, saling memberi pertanyaan dan jawaban untuk memahami materi tersebut. Selesai materi maka diadakan suatu pertandingan akademis. Dengan adanya pertandingan akademis ini, maka terciptalah kompetisi antar kelompok. Para siswa akan senantiasa berusaha belajar dengan motivasi yang tinggi agar dapat memperoleh nilai yang tinggi dalam pertandingan.⁷

Dengan adanya penerapan Strategi Pembelajaran *Active Learning* Tipe *Team Quiz* diharapkan siswa akan menjadi lebih termotivasi, lebih tertarik dan lebih senang belajar matematika, karena dalam pembelajaran *Team Quiz* proses pembelajaran dibuat sedemikian rupa sehingga proses pembelajaran lebih menyenangkan, seru dan menarik. Dan akhirnya akan berakibat juga pada hasil belajar matematika siswa yang menjadi lebih baik.

Berdasarkan uraian di atas, maka peneliti tertarik akan melakukan penelitian yang berhubungan dengan Strategi Pembelajaran Aktif Tipe *Team Quiz* dengan judul penelitian **“Pengaruh Strategi Pembelajaran *Active Learning* Tipe *Team Quiz* terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII SMP Islam Durenan”**

⁷ Wawan Listyawan, “Model Pembelajaran Aktif Quiz Team (Active Learning)”, dalam <http://www.wawanlistyawan.com/2012/06/pembelajaran-aktif-active-learning.html>, diakses tgl 12 Maret 2014

B. Rumusan Masalah

Bertolak dari latar belakang tersebut, maka masalah dalam penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut:

1. Bagaimana penerapan Strategi Pembelajaran *Active Learning* Tipe *Team Quiz* pada pembelajaran matematika di kelas VIII SMP Islam Durenan?
2. Apakah ada pengaruh Strategi Pembelajaran *Active Learning* Tipe *Team Quiz* terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VIII SMP Islam Durenan?

C. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian yang dilakukan adalah sebagai berikut:

1. Untuk mendeskripsikan penerapan Strategi Pembelajaran *Active Learning* Tipe *Team Quiz* pada pembelajaran matematika di kelas VIII SMP Islam Durenan.
2. Untuk mengetahui adanya pengaruh Strategi Pembelajaran *Active Learning* Tipe *Team Quiz* terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VIII SMP Islam Durenan.

D. Hipotesis Penelitian

Hipotesis penelitian ini adalah “Strategi Pembelajaran *Active Learning* Tipe *Team Quiz* berpengaruh positif dan signifikan terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VIII SMP Islam Durenan.”

E. Kegunaan Penelitian

Dalam penelitian ini ada beberapa manfaat yang bisa didapatkan, antara lain:

1. Secara teoritis, penelitian ini akan menguji pengaruh Strategi Pembelajaran *Active Learning Tipe Team Quiz* terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VIII SMP Islam Durenan. Sehingga diharapkan hasil penelitian ini dapat dijadikan sumbangan bagi perkembangan ilmu pengetahuan yang ada kaitannya dengan masalah upaya peningkatan proses pembelajaran.
2. Secara praktis, dari penelitian ini akan bermanfaat bagi:
 - a. Sekolah

Sebagai masukan dan bahan pertimbangan untuk menentukan kebijakan dalam membantu meningkatkan hasil belajar siswa.
 - b. Guru

Sebagai masukan tentang berbagai kelebihan dan kekurangan dari Strategi Pembelajaran *Active Learning Tipe Team Quiz*, serta sebagai informasi dan gambaran dalam menentukan pilihan model pembelajaran yang tepat.
 - c. Siswa

Dapat memberikan semangat belajar bagi siswa sehingga hasil belajar siswa mengalami peningkatan.

d. Peneliti

Dapat menambah pengalaman dan pengetahuan tentang pengaruh Strategi Pembelajaran *Active Learning* Tipe *Team Quiz* terhadap hasil belajar matematika siswa.

F. Ruang Lingkup dan Keterbatasan Penelitian

1. Ruang Lingkup

Variabel-variabel yang akan dibahas dalam penelitian yang berjudul “Pengaruh Strategi Pembelajaran *Active Learning* Tipe *Team Quiz* terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII SMP Islam Durenan” adalah variabel bebas (*independent variable*) dan variabel terikat (*dependent variable*). Adapun rincian dari variabel-variabel tersebut adalah sebagai berikut:

- a. Variabel bebas (X): penerapan Strategi Pembelajaran *Active Learning* Tipe *Team Quiz*.
- b. Variabel terikat (Y): hasil belajar matematika siswa kelas VIII SMP Islam Durenan.

2. Keterbatasan Penelitian

Dalam penelitian ini akan meneliti tentang pengaruh penerapan Strategi Pembelajaran *Active Learning* Tipe *Team Quiz* terhadap hasil belajar matematika materi bangun ruang pada siswa kelas VIII SMP Islam Durenan. Adapun batasan pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Penelitian ini terbatas pada lingkungan sekolah SMP Islam Durenan, Trenggalek.

- b. Obyek penelitian ini adalah siswa - siswa SMP Islam Durenan kelas VIII A dan kelas VIII D tahun ajaran 2013/2014.
- c. Penelitian ini dilaksanakan selama kegiatan belajar mengajar matematika pada pokok bahasan bangun ruang kubus dan balok.
- d. Strategi pembelajaran yang digunakan adalah Strategi Pembelajaran *Active Learning Tipe Team Quiz* dan terbatas pada pokok bahasan bangun ruang kubus dan balok

G. Penegasan Istilah

1. Definisi secara Konseptual

- a. Pengaruh adalah daya yang ada atau timbul dari sesuatu (orang, benda) yang ikut membentuk watak, kepercayaan, atau perbuatan seseorang.⁸
- b. Strategi Pembelajaran *Active Learning Tipe Team Quiz* merupakan suatu pembelajaran yang mengajak peserta didik untuk belajar secara aktif dan meningkatkan tanggung jawab belajar dalam suasana yang menyenangkan, yaitu dengan kuis berkelompok.⁹
- c. Hasil belajar merupakan kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajarnya.¹⁰

2. Definisi secara Operasional

Pengaruh Strategi Pembelajaran *Active Learning Tipe Team Quiz* terhadap hasil belajar matematika siswa merupakan suatu penelitian yang akan menguji ada

⁸ Ehta Setiawan, *Kamus Besar Bahasa Indonesia Offline Versi 1.1*, (Pusat Bahasa: 2010)

⁹ Hisyam Zaini, *et.all, Strategi Pembelajaran Aktif*, (Yogyakarta: Pustaka Insan Madani, 2008), hal. 54

¹⁰ Nana Sudjana, *Penilaian Proses Belajar Mengajar*, (Bandung: Remaja Rosda Karya, 1991), hal.22

tidaknya pengaruh atau akibat yang ditimbulkan pada hasil belajar siswa setelah diberikan suatu perlakuan yaitu dengan Strategi Pembelajaran *Active Learning* Tipe *Team Quiz* yang diterapkan pada proses pembelajaran materi bangun ruang kubus dan balok kelas VIII sekolah menengah pertama.

H. Sistematika Penulisan Skripsi

Dalam penyusunan sistematika skripsi ini terdiri dari tiga bagian antara lain:

1. Bagian Awal

Pada bagian ini meliputi : halaman sampul depan, halaman judul, halaman persetujuan, halaman pengesahan, halaman motto, persembahan, kata pengantar, daftar isi, daftar gambar, daftar lampiran, dan abstrak.

2. Bagian Isi

Pada bagian ini terdiri dari lima bab yaitu;

a. Bab I Pendahuluan

Pada bagian ini terdiri dari: latar belakang; rumusan masalah; tujuan penelitian; hipotesis penelitian; kegunaan penelitian; ruang lingkup dan keterbatasan penelitian; penegasan istilah; dan sistematika penulisan skripsi.

b. Bab II Landasan Teori

Pada bagian ini akan disajikan tentang kajian teori yang mencakup: hakekat pembelajaran matematika; belajar dan pembelajaran; hasil belajar; Strategi Pembelajaran *Active Learning* Tipe *Team Quiz*; materi

kubus dan balok; kajian penelitian terdahulu; dan kerangka berfikir penelitian.

c. Bab III Metode Penelitian

Pada bagian ini akan disajikan tentang metodologi penelitian yang meliputi : rancangan penelitian (berisi pendekatan dan jenis penelitian); populasi, sampling dan sampel penelitian; sumber data, variabel dan skala pengukurannya; teknik pengumpulan data dan instrumen pengumpulan data; analisis data; dan prosedur penelitian.

d. Bab IV Hasil Penelitian dan Pembahasan

Pada bagian ini berisi tentang hasil penelitian (yang berisi deskripsi data dan pengujian hipotesis) dan pembahasan.

e. Bab V Penutup

Pada bagian ini merupakan bagian yang membahas tentang kesimpulan dan saran-saran.

3. Bagian Akhir

Bagian akhir terdiri dari daftar pustaka, lampiran-lampiran, surat pernyataan keaslian, surat izin penelitian, daftar riwayat hidup, dan lain-lainnya yang berhubungan dan mendukung pembuatan skripsi.

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Hakekat Pembelajaran Matematika

1. Pengertian Matematika

Matematika merupakan salah satu ilmu yang sangat penting dalam dan untuk hidup kita. Banyak hal di sekitar kita yang selalu berhubungan dengan matematika. Mulai dari kita berhubungan dengan orang lain seperti jual beli sampai dalam dunia pendidikan pun masih ada dan membutuhkan yang namanya matematika.

Matematika juga merupakan ilmu yang tidak terlepas dari agama. Pandangan ini jelas dapat diketahui kebenarannya dari ayat-ayat Al-Qur'an yang berkaitan dengan matematika, diantaranya adalah ayat-ayat yang berbicara mengenai bilangan, operasi bilangan, dan adanya perhitungan.¹¹ Hal ini salah satunya dapat dilihat pada surat Al-Maryam ayat 93-94:¹²

إِنَّ كُلُّ مَنْ فِي السَّمَوَاتِ وَالْأَرْضِ إِلَّا آتِي الرَّحْمَنِ عَبْدًا ﴿٩٣﴾ لَقَدْ
 أَحْصَاهُمْ وَعَدَّهُمْ عَدًّا ﴿٩٤﴾

Artinya:

“Tidak ada seorangpun di langit dan di bumi, kecuali akan datang kepada Tuhan yang Maha Pemurah selaku seorang hamba. Sesungguhnya Allah telah

¹¹ Abdul Halim Fathani, *Matematika: Hakikat dan Logika*, (Jogjakarta: Arruzz Media, 2012), hal.217

¹² Departemen Agama Republik Indonesia, *Al-Qur'an...*, hal.473

menentukan jumlah mereka dan menghitung mereka dengan hitungan yang teliti.”(QS Al-Maryam:93-94)

Sebelum berbicara jauh tentang matematika terlebih dahulu kita bahas arti dari matematika itu sendiri.

Kata matematika yang dalam beberapa bahasa telah disebutkan seperti *mathematics* (Inggris), *mathematic* (Jerman), *mathematique* (Perancis), *matematico* (Italia), *mathematic/wiskunde* (Belanda) itu semua berasal dari perkataan Yunani *mathematike* yang berarti “*relating to learning*”. Kata tersebut mempunyai akar kata *mathema* yang berarti pengetahuan atau ilmu.¹³

Sedangkan secara istilah ada beberapa pendapat tentang pengertian matematika. James dan James dalam kamus matematikanya mengatakan bahwa matematika adalah ilmu tentang logika mengenai bentuk, susunan, besaran, dan konsep-konsep yang berhubungan satu dengan lainnya dengan jumlah yang banyak yang terbagi ke dalam tiga bidang, yaitu aljabar, analisis dan geometri. Kemudian Kline dalam bukunya mengatakan pula bahwa matematika itu bukanlah pengetahuan yang menyendiri yang dapat sempurna karena dirinya sendiri, tetapi adanya matematika itu, terutama untuk membantu manusia dalam memahami dan menguasai permasalahan sosial, ekonomi dan alam.¹⁴

Dari beberapa pengertian matematika di atas, kita punya sedikit gambaran tentang definisi matematika yaitu merupakan ilmu yang berhubungan dengan bahasa simbol, yang di dalamnya terdapat konsep-konsep yang saling

¹³ Erman Suherman, *et.all*, *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*, (Bandung: Universitas Pendidikan Bandung, 2003), hal.15

¹⁴ *Ibid.*, hal.17

berhubungan satu dengan lainnya dan dapat membantu aktivitas manusia dalam berbagai hal.

Definisi matematika di atas bisa dijadikan landasan awal untuk belajar dan mengajar dalam proses pembelajaran matematika. Sehingga diharapkan matematika tidak dianggap lagi menjadi momok yang menakutkan bagi siswa. Tetapi matematika akan menjadi sesuatu yang menyenangkan untuk dipelajari oleh siapa saja tidak terkecuali bagi siswa.

Perlu diketahui bahwa matematika itu memiliki bahasa sendiri, yakni bahasa yang terdiri dari simbol-simbol dan angka. Sehingga jika kita ingin belajar matematika dengan baik maka langkah yang harus ditempuh adalah menguasai dan memahami makna-makna yang tersimpan dibalik bahasa pengantar tersebut.¹⁵

2. Pembelajaran Matematika di Sekolah

Menyelenggarakan proses pembelajaran matematika yang lebih baik dan bermutu di sekolah adalah suatu keharusan yang tidak dapat ditawar lagi. Sudah bukan zamannya lagi matematika menjadi momok yang menakutkan bagi siswa di sekolah. Maka dari itu, seorang guru harus dapat menghadirkan pembelajaran matematika yang humanis,¹⁶ menyenangkan, dan menarik bagi siswa yang mempelajarinya.

Sebelum melaksanakan pembelajaran matematika, yang harus dilakukan oleh seorang guru adalah bagaimana menumbuhkan kembali minat siswa terhadap matematika. Sebab tanpa adanya minat, siswa akan sulit untuk mau belajar, dan kemudian menguasai matematika secara sempurna.

¹⁵ Masykur dan Fathani, *Mathematical Intelligence...*, hal.44

¹⁶ *Ibid.*, hal.56

Untuk menumbuhkan minat siswa terhadap matematika, pembelajaran matematika di sekolah dalam penyajiannya harus diupayakan dengan cara yang lebih menarik bagi siswa. Apalagi matematika sebenarnya memiliki banyak sisi yang menarik. Sebagai contoh, misalnya sebelum guru menjelaskan materi inti siswa diajak terlebih dahulu untuk menyebutkan benda-benda nyata yang ada kaitannya dengan materi atau siswa diberikan pengalaman, kejadian disekitarnya yang berhubungan dengan materi yang akan diberikan. Diharapkan hal ini siswa mampu termotivasi dan tertarik dengan materi yang akan diberikan guru.

Setelah matematika diminati dan menarik bagi siswa, barulah masuk pada proses pembelajaran yang inti, yaitu penyampaian materi. Dalam proses ini seharusnya siswa diposisikan sebagai subyek. Para siswa haruslah aktif melakukan, memikirkan dan mengkontruksikan suatu proses dalam sebuah pengetahuan. Di sini tugas guru bukan lagi aktif mentransfer pengetahuan, melainkan menciptakan kondisi belajar dan merencanakan proses pembelajaran dengan materi yang sesuai dan representatif bagi siswa.¹⁷ Sehingga dari sinilah akhirnya siswa memperoleh pengalaman belajar yang optimal. Proses pembelajaran matematika yang baik mempunyai tahapan yang disesuaikan dengan perkembangan anak.¹⁸ Urutan pembelajaran matematika yang baik adalah sebagai berikut:

¹⁷ *Ibid.*, hal.58

¹⁸ Ariesandi Setyono, *Mathemagics*, (Jakarta: PT Gramedia Pustaka, 2007), hal.8

a. Belajar menggunakan benda konkret/nyata

Mengapa harus belajar dari benda nyata? Karena itulah yang bisa dipegang, diraba, dilihat, didengar dan dirasakan langsung oleh panca indera anak. Apabila informasi dimasukkan secara bersamaan melalui pancaindera tersebut, maka informasi tersebut akan terbentuk dengan sangat kuat di dalam otak anak.¹⁹

Misalkan guru akan mengajarkan materi tentang mengenal bilangan. Guru seharusnya terlebih dahulu harus menghadirkan benda nyata disekitar yang menunjukkan bahwa inilah nak yang dimaksudkan dengan bilangan dengan jumlah sekian. Dengan adanya benda nyata tersebut akhirnya anak dapat tahu dan mengerti secara langsung materi yang sedang diajarkan guru seperti ini. Sehingga secara cepat anak akan mudah menerima informasi atau materi yang disampaikan guru tersebut.

b. Belajar membuat bayangan di pikiran

Jika anak sudah bisa memahami relasi suatu informasi atau materi dengan benda disekitarnya, barulah kita mulai memakai gambar. Prosesnya harus sedemikian halusny sehingga perpindahan dari benda riil ke gambar tidak terasa dan keterkaitannya masih terlihat. Jika proses pertama dan kedua sudah dapat dikuasai oleh anak dengan baik, maka anak akan siap menuju proses selanjutnya, yaitu belajar menggunakan simbol.

¹⁹ *Ibid.*, hal.45 - 46

c. Belajar menggunakan simbol/lambang.

Penguasaan langkah diatas sangat penting untuk mengenalkan anak pada konsep simbol/lambang. Sebagai contoh untuk mengenalkan konsep bilangan saja langkahnya cukup panjang. Dimulai dari menggunakan benda nyata, pembentukan bayangan di otak, menggunakan gambar, dan barulah pengenalan simbol.²⁰

Jika ingin mendapat hasil yang baik atas pembelajaran matematika, sebaiknya proses tersebut dilalui tahap demi tahap. Jangan ada satu proses pun yang dilewati. Jika satu tahapan saja dilewati, pada suatu saat nanti anak harus membentuk sendiri konsep dasarnya mulai dari awal.²¹

Proses pembelajaran matematika ini sangatlah penting dan perlu diperhatikan oleh seluruh elemen yang terlibat dalam pembelajaran. Karena dengan adanya proses pembelajaran matematika yang benar dan sesuai dengan karakter siswa, maka seluruh konsep yang ada dalam pembelajaran matematika dapat tersampaikan dan diterima oleh siswa sebagai suatu pengetahuan. Selain itu, adanya urutan pembelajaran matematika diharapkan dapat memberikan hasil belajar siswa yang lebih meningkat.

B. Belajar dan Pembelajaran

1. Pengertian Belajar

Perubahan seseorang yang awalnya tidak tahu menjadi tahu merupakan hasil dari proses belajar. Akan tetapi tidak semua perubahan yang terjadi dalam diri

²⁰ *Ibid.*, hal.55

²¹ *Ibid.*, hal.45

seseorang merupakan hasil proses belajar. Yang harus digaris bawahi, bahwa perubahan hasil belajar diperoleh karena individu yang bersangkutan berusaha untuk belajar.

Morgan, dalam bukunya *Introduction of Psycology* mengemukakan bahwa belajar adalah setiap perubahan yang relatif menetap dalam tingkah laku yang terjadi sebagai suatu hasil dari latihan atau pengalaman.²² Gadne mendefinisikan belajar sebagai suatu proses perubahan tingkah laku yang meliputi perubahan kecenderungan manusia seperti sikap, minat, atau nilai dan perubahan kemampuannya yakni peningkatan kemampuan untuk melakukan berbagai jenis *performance* (kinerja). Menurut Sunaryo, belajar merupakan suatu kegiatan di mana seseorang membuat atau menghasilkan suatu perubahan tingkah laku yang ada pada dirinya dalam pengetahuan, sikap, dan ketrampilan.²³

Dari pengertian belajar menurut para tokoh di atas maka dapat ditarik kesimpulan bahwa belajar merupakan proses perubahan tingkah laku individu yang tentunya adalah tingkah laku positif yang diperoleh dari proses belajar itu sendiri.

2. Pengertian Pembelajaran

Pembelajaran dapat didefinisikan sebagai suatu sistem atau proses membelajarkan subyek didik/pembelajar yang direncanakan atau didesain, dilaksanakan, dan dievaluasi secara sistematis agar subyek didik/pembelajar dapat mencapai tujuan-tujuan pembelajaran secara efektif dan efisien.

²² M. Dalyono, *Psikologi Pendidikan*, (Jakarta: PT Rineka Cipta, 2005), hal.211

²³ Kokom Kumalasari, *Pembelajaran Kontekstual Konsep dan Aplikasi*, (Bandung: PT Refika Aditama, 2011), hal.2

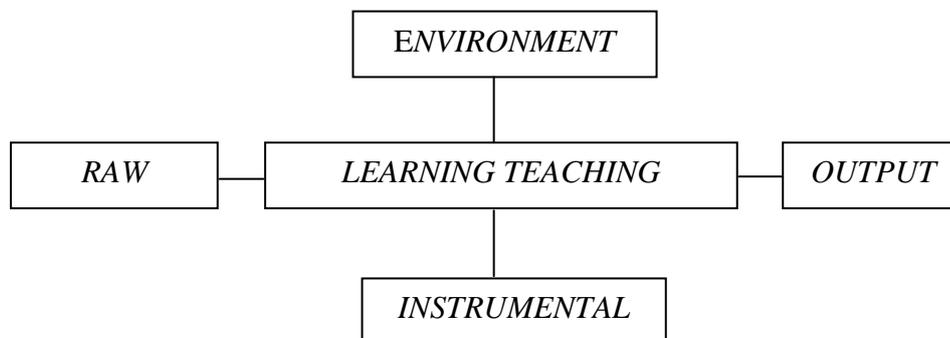
Dengan demikian pembelajaran merupakan suatu usaha dalam menata subyek didik agar dapat mencapai tujuan-tujuan yang telah ditetapkan. Pembelajaran dapat dipandang dari dua sudut, pertama pembelajaran dipandang sebagai suatu sistem yang terdiri dari sejumlah komponen yang terorganisasi. Kedua pembelajaran dipandang sebagai suatu proses, maka pembelajaran merupakan rangkaian upaya atau kegiatan guru dalam rangka membuat siswa belajar.

3. Hubungan antara Belajar dan Pembelajaran

Antara belajar dan pembelajaran keduanya ada hubungan yang saling terkait, dimana proses belajar bersifat internal dan unik yang terjadi dalam diri individu. Sedangkan proses pembelajaran bersifat eksternal yang sengaja direncanakan dan bersifat rekayasa perilaku.

Belajar dan pembelajaran merupakan dua kegiatan yang tidak dapat dipisahkan satu sama lain. Keterkaitan belajar dan pembelajaran dapat digambarkan dalam sebuah sistem, proses belajar dan pembelajaran memerlukan masukan (*raw input*) yang merupakan bahan pengalaman belajar dalam proses belajar mengajar (*learning teaching process*) dengan harapan berubah menjadi keluaran (*output*) dengan kompetensi tertentu. Selain itu, proses belajar dan pembelajaran dipengaruhi pula oleh faktor lingkungan yang menjadi masukan lingkungan (*environment input*) dan faktor instrumental (*instrumental input*) yang merupakan faktor yang secara sengaja dirancang untuk menunjang proses belajar

mengajar dan keluaran yang ingin dihasilkan. Secara skematik uraian di atas dapat digambarkan sebagai berikut:²⁴



Gambar2.1: Bagan Hubungan Antara Belajar dan Pembelajaran

Dalam sudut pandang agama, islam memandang manusia sebagai makhluk yang dilahirkan dalam kaadaan fitrah atau suci, Tuhan memberi potensi yang bersifat jasmaniah dan rohaniah yang didalamnya terdapat bakat untuk belajar dan mengembangkan ilmu pengetahuan dan teknologi untuk kemaslahatan manusia itu sendiri.

Al-Qur'an merupakan firman Allah SWT. yang diturunkan kepada Nabi Muhammad SAW sebagai pedoman bagi manusia dalam menata kehidupannya, agar memperoleh kebahagiaan lahir dan batin, dunia dan akhirat. Konsep-konsep yang dibawa Al-Qur'an selalu relevan dengan problema yang dihadapi manusia, karena ia turun untuk berdialog dengan setiap umat yang ditemuinya, sekaligus menawarkan pemecahan terhadap problema yang dihadapinya, kapan dan dimanapun mereka berada.

²⁴ *Ibid.*, hal.3-4

Pandangan al-Qur'an terhadap aktivitas belajar dan pembelajaran, antara lain dapat dilihat dalam kandungan surat al-Baqarah ayat 31-33:²⁵

وَعَلَّمَ آدَمَ الْأَسْمَاءَ كُلَّهَا ثُمَّ عَرَضَهُمْ عَلَى الْمَلَائِكَةِ فَقَالَ أَنْبِئُونِي بِأَسْمَاءِ هَٰؤُلَاءِ إِنْ كُنْتُمْ صَادِقِينَ ﴿٣١﴾ قَالُوا سُبْحٰنَكَ لَا عِلْمَ لَنَا إِلَّا مَا عَلَّمْتَنَا ۗ إِنَّكَ أَنْتَ الْعَلِيمُ الْحَكِيمُ ﴿٣٢﴾ قَالَ يَتَّبِعُ آدَمَ أَنْبَهُمْ بِأَسْمَائِهِمْ ۗ فَلَمَّا أَنْبَأَهُمْ بِأَسْمَائِهِمْ قَالَ أَلَمْ أَقُلْ لَكُمْ إِنِّي أَعْلَمُ الْغَيْبَ السَّمٰوٰتِ وَالْأَرْضِ وَأَعْلَمُ مَا تُبْدُونَ وَمَا كُنْتُمْ تَكْتُمُونَ ﴿٣٣﴾

Artinya:

“Dan Dia mengajarkan kepada Adam nama-nama (benda-benda) seluruhnya, kemudian mengemukakannya kepada Para Malaikat lalu berfirman: "Sebutkanlah kepada-Ku nama benda-benda itu jika kamu memang benar orang-orang yang benar!" Mereka menjawab: "Maha suci Engkau, tidak ada yang kami ketahui selain dari apa yang telah Engkau ajarkan kepada kami; Sesungguhnya Engkau adalah yang Maha mengetahui lagi Maha Bijaksana" Allah berfirman: "Hai Adam, beritahukanlah kepada mereka nama-nama benda ini." Maka setelah diberitahukannya kepada mereka nama-nama benda itu, Allah berfirman: "Bukankah sudah Ku katakan kepadamu, bahwa Sesungguhnya Aku mengetahui rahasia langit dan bumi dan mengetahui apa yang kamu lahirkan dan apa yang kamu sembunyikan?" (QS Al-Baqoroh:31-33)

²⁵ Departemen Agama Republik Indonesia, *Al-Qur'an...*, hal.14

C. Hasil Belajar

1. Pengertian Hasil Belajar

Hasil belajar merupakan kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajarnya. Dalam sistem pendidikan nasional rumusan tujuan pendidikan, baik tujuan kurikuler maupun tujuan instruksional, menggunakan klasifikasi hasil belajar dari Benyamin Bloom yang secara garis besar membaginya menjadi tiga ranah yakni ranah kognitif, ranah afektif, dan ranah psikomotoris.

a. Ranah Kognitif

Ranah kognitif adalah ranah yang mencakup kegiatan mental atau otak. Menurut Bloom, segala upaya yang menyangkut aktivitas otak adalah termasuk dalam ranah kognitif. Berkenaan dengan hasil belajar dari ranah kognitif ini terdiri dari enam aspek, yaitu pengetahuan atau ingatan, pemahaman, aplikasi atau penerapan, analisis, sintesis, dan evaluasi.²⁶

b. Ranah Afektif

Ranah afektif adalah ranah yang berkaitan dengan sikap dan nilai. Beberapa pakar mengatakan bahwa sikap seseorang dapat diramalkan perubahannya bila seseorang telah memiliki penguasaan kognitif tingkat tinggi.

Penilaian hasil belajar ranah afektif kurang mendapat perhatian dari guru. Para guru banyak menilai ranah kognitif semata-mata. Tipe hasil belajar afektif tampak pada siswa dalam berbagai tingkah laku seperti

²⁶ Sudjana, *Penilaian Proses ...*, hal.22

perhatiannya terhadap pelajaran, disiplin, motivasi belajar, menghargai guru dan teman sekelas, kebiasaan belajar dan hubungan sosial.²⁷ Ranah afektif ini oleh Krathwohl dan kawan-kawannya ditaksonomikan menjadi lima jenjang, yaitu *receiving*, *responding*, *valuing*, *organization*, dan *characterization by a value or a value complex*.²⁸

c. Ranah Psikomotor

Ranah psikomotor adalah ranah yang berkaitan dengan ketrampilan atau kemampuan bertindak setelah seseorang menerima pengalaman belajar tertentu. Hasil belajar psikomotor ini sebenarnya merupakan kelanjutan dari hasil belajar kognitif dan hasil belajar afektif. Hasil belajar kognitif dan hasil belajar afektif apabila peserta didik telah menunjukkan perilaku atau perbuatan tertentu sesuai dengan makna yang terkandung dalam ranah kognitif dan ranah afektifnya.²⁹

Hasil belajar pada penelitian ini adalah hasil belajar siswa yang telah dicapai pada mata pelajaran matematika setelah mengalami proses belajar dan dapat dilihat pada skor hasil evaluasi siswa berupa *post test* setelah mengikuti pembelajaran dengan menggunakan Strategi Pembelajaran *Active Learning* Tipe *Team Quiz* pada materi bangun ruang kubus dan balok dengan standart ketuntasan yang telah ditentukan.

²⁷ *Ibid.*, hal.30

²⁸ Anas Sudiyono, *Pengantar Evaluasi Pendidikan*, (Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 2008), hal.54

²⁹ *Ibid.*, hal.58

2. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar

Dalam proses pembelajaran, berhasil tidaknya seseorang disebabkan oleh beberapa faktor yang mempengaruhi pencapaian hasil belajar, yaitu berasal dari dalam diri orang yang belajar dan ada pula dari luar dirinya.³⁰ Di bawah ini akan dikemukakan faktor-faktor yang menentukan pencapaian hasil belajar.

a. Faktor Internal (yang berasal dari dalam diri)

1) Kesehatan

Kesehatan disini terbagi menjadi dua yaitu kesehatan jasmani dan kesehatan rohani. Orang jenius tetapi kesehatan jasmaninya kurang baik misalnya sakit-sakitan, maka dia tidak akan bisa belajar dengan maksimal.³¹ Demikian pula halnya jika kesehatan rohani kurang baik, misalnya mengalami gangguan pikiran karena konflik dengan orang tua, ini juga dapat mengganggu atau mengurangi semangat belajar. Karena itu, pemeliharaan kesehatan jasmani dan rohani sangatlah penting agar badan dan pikiran selalu segar dan semangat dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran dan akhirnya dapat mempengaruhi hasil belajar yang akan dicapai.

2) Minat dan Motivasi

Jika seseorang menaruh minat pada suatu bidang maka akan mudah mempelajari bidang itu.³² Misalnya anak suka atau berminat dengan pelajaran matematika, maka anak tersebut jika setiap kali ada pelajaran

³⁰ Dalyono, *Psikologi ...*, hal.55

³¹ Setyono, *Mathemagics...*, hal.88

³² Singgih D. Gunarsa, *Psikologi Perkembangan Anak dan Remaja*, (Jakarta: PT BPK Gunung Mulia, 2004), hal.130

tersebut di sekolah, dia akan semangat untuk mengikutinya. Tetapi sebaliknya, jika anak tersebut sudah kurang berminat dengan pelajaran tertentu, maka mendengar namanya saja dia sudah tidak tertarik lagi bahkan sampai-sampai mendengar namanya saja sudah malas.

Sementara motivasi merupakan pendorong untuk melakukan suatu pekerjaan. Kuat lemahnya motivasi belajar turut mempengaruhi keberhasilannya.³³ Karena itu motivasi belajar perlu diusahakan oleh setiap pendidik dalam setiap pembelajarannya, baik itu pada saat akan memulai pembelajaran atau pada saat di tengah-tengah pembelajaran. Tetapi alangkah baiknya motivasi itu diberikan kepada peserta didik pada saat akan memulai pembelajaran. Karena jika peserta didik diberi motivasi terlebih dahulu maka semangat untuk mengikuti pembelajaran akan muncul dan akibatnya keberhasilan dalam proses belajar dapat dicapai.

3) Strategi Belajar

Seorang anak yang belum mengetahui gaya belajarnya akan sulit menentukan strategi belajarnya. Jika strategi belajar kurang pas, proses pengolahan informasi dalam otak akan lambat. Akibatnya, materi yang dipelajari seolah-olah menjadi sulit sekali.³⁴ Dan akhirnya juga akan berpengaruh pada hasil belajar yang akan dicapai anak.

³³ Dalyono, *Psikologi ...*, hal.57

³⁴ Setyono, *Mathemagics ...*, hal.89

b. Faktor Eksternal (berasal dari luar diri)

1) Keluarga

Semua famili yang menjadi penghuni rumah seperti ayah, ibu, anak-anak disebut sebagai keluarga. Faktor orang tua sangat berpengaruh besar terhadap keberhasilan anak dalam belajar. Mulai dari tinggi rendahnya pendidikan orang tua, besar kecilnya penghasilan, perhatian dan bimbingan orang tua, tenang tidaknya kondisi dalam rumah, semuanya itu turut mempengaruhi pencapaian hasil belajar anak.³⁵ Sehingga keadaan atau kondisi di lingkungan keluarga harusnya mendapat perhatian serius dari orang tua.

2) Sekolah

Faktor sekolah sangat besar pengaruhnya dalam tingkat keberhasilan belajar, karena hampir 1/3 dari kehidupan anak sehari-harinya berada di sekolah.³⁶ Kualitas guru, metode mengajarnya keadaan fasilitas/ perlengkapan sekolah, penataan tata tertib, semuanya itu menjadi faktor yang mempengaruhi belajar anak. Karena itulah pihak sekolah khususnya para elemen yang ada didalamnya, tentu harus menciptakan kondisi yang kondusif dari lingkungan sekolah. Sehingga dengan hal itu peserta didik akan merasa nyaman, tenang dan menikmati proses pembelajaran. Dan pada akhirnya akan dapat meningkatkan kualitas pencapaian peserta didik.

³⁵ Dalyono, *Psikologi ...*, hal.59

³⁶ Gunarsa, *Psikologi Perkembangan ...*, hal.133

3) Lingkungan Sekitar

Keadaan lingkungan tempat tinggal juga sangat penting dalam mempengaruhi prestasi belajar. Misalnya bila bangunan rumah sangat rapat, iklim terlalu panas maka akan mengganggu proses belajar. Sebaliknya tempat yang sepi, iklim yang sejuk, ini akan menunjang proses belajar.³⁷

D. Strategi Pembelajaran *Active Learning Tipe Team Quiz*

1. Pengertian Strategi Pembelajaran

Dalam proses pembelajaran terdapat beberapa istilah yang memiliki kemiripan makna, sehingga sering kali orang merasa bingung untuk membedakannya. Salah satu istilah tersebut adalah strategi pembelajaran.

Kemp mengemukakan bahwa strategi pembelajaran adalah suatu kegiatan yang harus dikerjakan guru dan siswa agar tujuan pembelajaran dapat dicapai secara efektif dan efisien. Senada dengan pendapat tersebut, Dick dan Carrey juga menyebutkan bahwa strategi pembelajaran itu adalah suatu set materi dan prosedur pembelajaran yang digunakan secara bersama-sama untuk menimbulkan hasil belajar pada siswa.³⁸

Selanjutnya dengan mengutip pemikiran J.R David, disebutkan bahwa dalam strategi pembelajaran terkandung makna perencanaan. Artinya bahwa

³⁷ Dalyono, *Psikologi ...*, hal.60

³⁸ Wina Sanjaya, *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*, (Jakarta: Kencana, 2010), hal.186

strategi pada dasarnya masih bersifat konseptual tentang keputusan-keputusan yang akan diambil dalam suatu pelaksanaan pembelajaran.³⁹

Dengan demikian strategi pembelajaran merupakan suatu rencana kegiatan pembelajaran yang akan dilakukan oleh guru dalam menyampaikan materi pembelajaran di kelas agar tujuan dari pembelajaran yang direncanakan dapat dicapai.

2. Strategi Pembelajaran *Active Learning Tipe Team Quiz*

Strategi Pembelajaran *Active Learning* (Pembelajaran aktif) merupakan suatu pembelajaran yang mengajak peserta didik untuk belajar secara aktif. Ketika peserta didik belajar dengan aktif, berarti mereka yang mendominasi aktifitas pembelajaran. Sehingga mereka secara aktif menggunakan otak, baik untuk menemukan ide pokok dari materi pembelajaran, memecahkan persoalan maupun mengaplikasikannya dalam kehidupan nyata.

Mengapa belajar aktif? Belajar aktif itu sangat diperlukan oleh peserta didik untuk mendapatkan hasil belajar yang maksimum. Ketika peserta didik pasif, atau hanya menerima materi dari pengajar, ada kecenderungan untuk cepat melupakan apa yang telah diberikan. Oleh sebab itu, diperlukan perangkat tertentu untuk dapat mengikat informasi yang baru saja diterima dari pendidik.

Belajar aktif adalah salah satu cara untuk mengikat informasi yang baru kemudian menyimpannya dalam otak. Mengapa demikian? Karena salah satu faktor yang menyebabkan informasi cepat dilupakan adalah faktor kelemahan otak manusia itu sendiri. Belajar yang hanya mengandalkan indera pendengaran

³⁹ Kumalasari, *Pembelajaran Kontekstual...*, hal.55

mempunyai beberapa kelemahan, padahal hasil belajar seharusnya disimpan sampai waktu yang lama.⁴⁰

Agar otak dapat memproses informasi dengan baik, maka akan sangat membantu kalau terjadi proses refleksi secara internal. Jika peserta didik diajak berdiskusi, menjawab pertanyaan atau membuat pertanyaan, maka otak mereka akan bekerja lebih baik sehingga proses belajarpun dapat terjadi dengan baik pula.

Pembelajaran aktif ini dilaksanakan dengan tujuan agar peserta didik mempunyai jiwa kemandirian dalam belajar dan kalau bisa diusahakan untuk menumbuhkan daya kreatifitas sehingga mampu membuat inovasi-inovasi. Disamping itu, peserta didik juga dapat menggunakan kemampuan otaknya dalam belajar tanpa harus dipaksa serta akan merasakan suasana yang lebih menyenangkan sehingga hasil belajar dapat dimaksimalkan.⁴¹

Strategi Pembelajaran Aktif Tipe *Team Quiz* merupakan suatu pembelajaran yang mengajak peserta didik untuk belajar secara aktif dan meningkatkan tanggung jawab belajar dalam suasana yang menyenangkan, yaitu dengan kuis berkelompok.⁴² Strategi *Team Quiz* juga merupakan strategi pembelajaran yang melibatkan tim yang dapat meningkatkan tanggungjawab siswa atas apa yang mereka pelajari dengan cara yang menyenangkan dan tidak mengancam atau tidak membuat mereka takut.

Dalam strategi ini siswa juga dilatih untuk aktif dalam hal bertanya dan menjawab pertanyaan pada saat kuis kelompok. Cara ini merupakan salah satu cara yang cukup efektif dalam meningkatkan keaktifan siswa. Hal ini sesuai

⁴⁰ Zaini, *et.all*, *Strategi Pembelajaran Aktif...*, hal.xiv

⁴¹ *Ibid.*, hal.xiii - xv

⁴² *Ibid.*, hal. 54

dengan Al-Qur'an yang di dalamnya terdapat ayat tentang pertanyaan dan jawabannya. Salah satu contohnya terdapat dalam surat al-Qori'ah ayat 1-5: ⁴³

الْقَارِعَةُ ﴿١﴾ مَا الْقَارِعَةُ ﴿٢﴾ وَمَا أَدْرَاكَ مَا الْقَارِعَةُ ﴿٣﴾ يَوْمَ يَكُونُ النَّاسُ
كَالْفَرَاشِ الْمَبْثُوثِ ﴿٤﴾ وَتَكُونُ الْجِبَالُ كَالْعِهْنِ الْمَنْفُوشِ ﴿٥﴾

Artinya:

“Hari kiamat. Apakah hari kiamat itu? Tahukah kamu Apakah hari kiamat itu? Pada hari itu manusia adalah seperti anai-anai yang bertebaran. Dan gunung-gunung adalah seperti bulu yang dihambur-hamburkan.” (QS Al-Qori'ah:1-5)

Dari kutipan ayat di atas bahwasanya suatu pertanyaan dan suatu jawaban merupakan dua hal yang tidak terpisahkan. Sebagaimana Allah telah memberikan gambaran dalam Al-Qur'an bahwa jika suatu ayat ada pertanyaan-pertanyaan yang muncul, maka tentu ayat selanjutnya dimunculkan jawaban dari pertanyaan itu. Hal ini tentu suatu contoh bahwa suatu pertanyaan dan jawaban itu merupakan bagian yang terpenting dalam proses pembelajaran terutama dalam kaitannya pembelajaran siswa di sekolah.

Dalam Strategi Pembelajaran Aktif Tipe *Team Quiz* ini langkah-langkah atau prosedur pembelajarannya adalah sebagai berikut:

- a. Pilih topik yang bisa disajikan dalam tiga segmen.
- b. Bagi siswa menjadi tiga tim.
- c. Menjelaskan format pelajaran dan mulai penyajian materinya. Batasi hingga 10 menit atau kurang dari itu.

⁴³ Departemen Agama Republik Indonesia, *Al-Qur'an...*, hal.1093

- d. Perintahkan tim A untuk menyiapkan kuis jawaban singkat. Kuis tersebut harus sudah siap tidak lebih dari 5 menit. Tim B dan C menggunakan waktu ini untuk memeriksa catatan mereka.
- e. Tim A memberi kuis kepada anggota tim B. Jika tim B tidak dapat menjawab satu pertanyaan, tim C segera menjawabnya.
- f. Tim A mengarahkan pertanyaan berikutnya kepada anggota tim C, dan mengulangi proses tersebut.
- g. Ketika kuisnya selesai, dilanjutkan dengan segmen kedua, dan menunjuk tim B sebagai pemandu kuis.
- h. Setelah tim B menyelesaikan kuisnya, dilanjutkan dengan segmen ketiga dengan tim C sebagai pemandu kuis.⁴⁴
- i. Mengakhiri pembelajaran dengan menyimpulkan Tanya jawab dan menjelaskan sekiranya ada pemahaman siswa yang keliru.⁴⁵

Untuk penerapan Strategi Pembelajaran *Active Learning* Tipe *Team Quiz* pada materi bangun ruang kubus dan balok, peneliti melakukan langkah-langkah pembelajaran sebagai berikut:

- a. Guru membagi siswa menjadi 6 kelompok dengan anggota masing-masing kelompok berasal dari siswa yang dipilih secara heterogen. Keenam kelompok ini diberi nama dengan nama bangun-bangun yang ada pada materi matematika. Untuk tim I bernama tim lingkaran, tim II bernama tim persegi, tim III bernama belah ketupat, tim IV bernama tim jajar genjang, tim V bernama tim trapesium, dan tim VI bernama tim layang-layang.

⁴⁴ Silberman, *Active Learning...*, hal.175

⁴⁵ Zaini, *et.all, Strategi Pembelajaran Aktif...*,hal.55

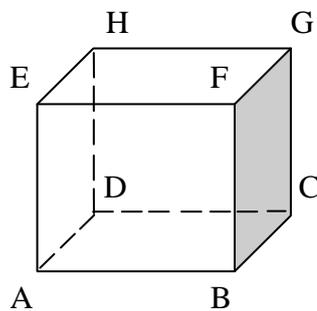
- b. Guru menjelaskan format pembelajaran yang akan diterapkan, yakni menggunakan Strategi Pembelajaran *Active Learning Team Quiz*.
- c. Kemudian guru menjelaskan materi pembelajaran yang berhubungan dengan bagian kubus dan balok serta luas permukaan dan volume kubus.
- d. Guru memerintahkan Tim I, Tim II, Tim III untuk menyiapkan soal (pertanyaan) beserta jawabannya yang nantinya soal tersebut akan dibagikan kepada tim lain selain tim pembuat soal. Untuk soal yang dibuat haruslah berhubungan dengan materi yang telah disampaikan guru sebelumnya. Sementara Tim IV, Tim V, dan Tim VI mempersiapkan dengan mempelajari kembali materi yang telah disampaikan guru.
- e. Tim I, Tim II, Tim III memberikan soal kepada Tim IV, Tim V, dan Tim VI untuk dikerjakan dalam waktu yang telah ditentukan.
- f. Setelah soal selesai dikerjakan, jawaban dipresentasikan di depan kelas, sementara Tim I, Tim II, Tim III mengoreksi jawaban yang dipresentasikan. Jika ada jawaban yang kurang tepat, tim lain boleh berebut untuk menjawabnya.
- g. Terakhir, guru menyimpulkan seluruh jawaban dari siswa.
- h. Kemudian jika semua siswa telah paham dilanjutkan dengan babak kedua. Dalam babak kedua ini sebelumnya guru menjelaskan materi lanjutan yaitu tentang luas permukaan dan volume balok. Barulah guru memerintahkan Tim IV, Tim V, dan Tim VI untuk menyiapkan soal beserta jawabannya. Sementara Tim I, Tim II, Tim III berganti menjadi penjawab soal.
- i. Proses berikutnya sama dengan langkah-langkah pada babak sebelumnya.

- j. Diakhir pembelajaran guru menilai dan memberikan penghargaan terhadap tim terbaik.

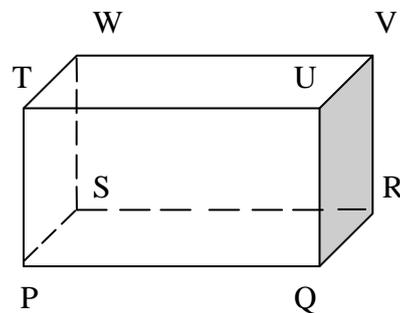
E. Materi Bangun Ruang

1. Bagian-Bagian Bangun Ruang Kubus dan Balok

Perhatikan gambar berikut!



Gambar 2.2: Bangun Ruang Kubus



Gambar 2.3: Bangun Ruang Balok

Dari gambar di atas bagian-bagian bangun ruang dapat di rinci sebagai berikut:

a. Sisi

Sisi adalah bidang yang membatasi suatu bangun ruang. Dari Gambar 2.2 terlihat bahwa kubus memiliki 6 buah sisi yang semuanya berbentuk persegi, yaitu $ABCD$ (sisi bawah), $EFGH$ (sisi atas), $ABFE$ (sisi depan), $CDHG$ (sisi belakang), $BCGF$ (sisi samping kanan), dan $ADHE$ (sisi samping kiri). Sementara Dari Gambar 2.3, terlihat bahwa balok $PQRS.TUVW$ juga memiliki 6 buah sisi berbentuk persegipanjang. Keenam sisi tersebut adalah $PQRS$ (sisi bawah), $TUVW$ (sisi atas), $PQUT$ (sisi depan), $SRVW$ (sisi belakang), $PSWT$ (sisi samping kiri), dan $QRVU$ (sisi samping kanan).

b. Rusuk

Rusuk adalah garis potong antara dua sisi bidang suatu bangun ruang dan terlihat seperti kerangka yang menyusun bangun ruang tersebut. Jumlah rusuk dari kubus dan balok berjumlah sama yaitu 12 buah. Salah satu diantara rusuk pada kubus adalah AB,BC,CD,AD. Sedangkan rusuk balok diantaranya PQ,QR,RS,PS.

c. Titik Sudut

Titik sudut adalah titik potong antara dua rusuk. Dari gambar 2.2, terlihat kubus ABCD. EFGH memiliki 8 buah titik sudut, yaitu titik A, B, C, D, E, F, G, dan H. Sementara dari gambar 2.3, terlihat bahwa balok PQRS.TUVW juga memiliki 8 titik sudut, yaitu P, Q, R, S, T, U, V,dan W.

2. Luas Permukaan dan Volume Kubus

a. Luas Permukaan Kubus

Sebuah kubus memiliki 6 buah sisi yang setiap rusuknya sama panjang, sehingga luas setiap sisi kubus = s^2

Luas Permukaan = 6 x Luas sisi kubus

$$= 6 \times s^2$$

$$= 6 s^2$$

Jadi dapat disimpulkan bahwa luas permukaan kubus dapat dicari dengan menggunakan rumus sebagai berikut

$$\mathbf{L \text{ Permukaan Kubus} = 6 s^2}$$

Contoh Soal:

Sebuah kubus panjang setiap rusuknya 8 cm. Tentukan luas permukaan kubus tersebut!

Jawab:

$$\begin{aligned} \text{Luas permukaan kubus} &= 6s^2 \\ &= 6 \times 8^2 \\ &= 384 \text{ cm}^2 \end{aligned}$$

b. Volume Kubus

Semua panjang rusuk kubus berukuran sama, maka volume kubus dapat ditentukan dengan cara mengalikan panjang rusuk kubus tersebut sebanyak tiga kali, sebagai berikut:

$$\begin{aligned} \text{Volume kubus} &= \text{rusuk} \times \text{rusuk} \times \text{rusuk} \\ &= s \times s \times s \\ &= s^3 \end{aligned}$$

Jadi volume kubus dapat dicari dengan menggunakan rumus sebagai berikut

$$V_{\text{Kubus}} = s^3$$

Contoh soal:

Sebuah kubus memiliki panjang rusuk 5 cm. Tentukan volume kubus tersebut!

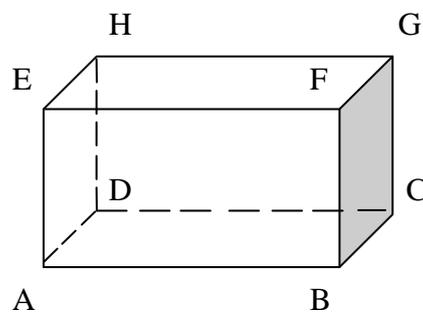
Jawab:

$$\begin{aligned}\text{Volume kubus} &= s^3 \\ &= 5^3 \\ &= 125 \text{ cm}^3\end{aligned}$$

3. Luas Permukaan dan Volume Balok

a. Luas Permukaan Balok

Perhatikan gambar dibawah ini!



Gambar 2.4: Bangun Ruang Balok

Untuk menentukan luas permukaan balok, perhatikan Gambar 2.4. Balok pada Gambar 2.4 mempunyai tiga pasang sisi yang tiap pasangannya sama dan sebangun, yaitu

- (a) sisi ABCD sama dan sebangun dengan sisi EFGH;
- (b) sisi ADHE sama dan sebangun dengan sisi BCGF;
- (c) sisi ABFE sama dan sebangun dengan sisi DCGH.

Akibatnya diperoleh

$$\text{luas permukaan ABCD} = \text{luas permukaan EFGH} = p \times l$$

$$\text{luas permukaan ADHE} = \text{luas permukaan BCGF} = l \times t$$

$$\text{luas permukaan ABFE} = \text{luas permukaan DCGH} = p \times t$$

Dengan demikian, luas permukaan balok sama dengan jumlah ketiga pasang sisi yang saling kongruen pada balok tersebut. Luas permukaan balok dirumuskan sebagai berikut.

$$L = 2(p \times l) + 2(l \times t) + 2(p \times t)$$

$$L_{\text{Permukaan Balok}} = 2[(p \times l) + (l \times t) + (p \times t)]$$

dengan L = luas permukaan balok

p = panjang balok

l = lebar balok

t = tinggi balok ⁴⁶

Contoh soal:

Sebuah balok memiliki ukuran panjang 15 cm dan lebar 4 cm. Jika luas permukaan balok tersebut adalah 500 cm^2 , berapakah tinggi balok tersebut?

Penyelesaian:

$$\text{Luas permukaan balok} = 2[(p \times l) + (l \times t) + (p \times t)]$$

$$500 = 2 [(15 \times 4) + (4 \times t) + (15 \times t)]$$

$$500 = 2 [60 + 4 t + 15 t]$$

$$500 = 2 [60 + 19 t]$$

$$250 = 60 + 19 t$$

$$250 - 60 = 19 t$$

$$190 = 19 t$$

$$t = 190 : 19$$

⁴⁶ Dewi Nuharin dan Tri Wahyuni, *Matematika Konsep dan Aplikasinya untuk SMP/MTs Kelas VIII*, (Jakarta: Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional, 2008), hal.213

$$t = 10$$

Jadi, tinggi balok tersebut adalah 10 cm

b. Volume Balok

Sebuah balok dengan rusuk panjang p , lebar l , dan tinggi t dapat dihitung volumenya dengan rumus sebagai berikut:

Volume = panjang \times lebar \times tinggi

$$V = p \times l \times t$$

Contoh soal:

Volume sebuah balok 120 cm^3 . Jika panjang balok 6 cm dan lebar balok 5 cm, tentukan tinggi balok tersebut!

Penyelesaian:

Misalkan: panjang balok = $p = 6 \text{ cm}$

lebar balok = $l = 5 \text{ cm}$,

tinggi balok = t .

Volume balok = $p \times l \times t$

$$120 = 6 \times 5 \times t$$

$$120 = 30 \times t$$

$$t = 4$$

Jadi, tinggi balok tersebut adalah 4 cm.

F. Kajian Penelitian Terdahulu

Hasil penelitian terdahulu yang relevan dengan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Penelitian yang dilakukan oleh Moh. Sukron Na'im pada tahun 2012 dengan judul penelitian "Penerapan Strategi Pembelajaran Aktif *Team Quiz* Untuk Meningkatkan Pemahaman Dan Motivasi Belajar Matematika Siswa Kelas VII MTsN Aryojeding Rejotangan Tulungagung".

Hasil dari penelitian tersebut menyatakan bahwa penerapan Strategi Pembelajaran Aktif *Team Quiz* dapat meningkatkan pemahaman belajar matematika. Hal ini dapat dilihat pada peningkatan perolehan nilai dan ketuntasan klasikal siswa mulai dari *pretest*, *post test I*, hingga *post test II*. Nilai rata-rata siswa berturut-turut mulai dari *pretest* sampai *post test II* adalah 7.9, 8.4, dan 9. Sedangkan persentase ketuntasan klasikal meningkat dari 72 % pada *pretest* menjadi 83 % pada *post test I* dan 90 % pada *post test II*.⁴⁷

Persamaan dari penelitian tersebut dengan penelitian ini adalah sama-sama menggunakan Strategi Pembelajaran Aktif *Team Quiz* pada penelitiannya. Sedangkan perbedaannya adalah terletak pada jenis penelitiannya. Pada penelitian di atas jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian kualitatif dengan pendekatan penelitian tindakan kelas (PTK). Sedangkan jenis penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif jenis eksperimen.

⁴⁷ Moh. Sukron Na'im, *Penerapan Strategi Pembelajaran Aktif Team Quiz Untuk Meningkatkan Pemahaman Dan Motivasi Belajar Matematika Siswa Kelas VII MTsN Aryojeding Rejotangan Tulungagung*, (Tulungagung: Skripsi Tidak Diterbitkan, 2012), hal.102

2. Penelitian yang dilakukan oleh Yunia Rohmah Handayani dengan judul “Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Teknik *Team Quiz* (Kuis Kelompok) Pada Materi Kubus Dan Balok Kelas VIII SMPN 02 Sumbergempol Tulungagung Tahun Pelajaran 2012/2013”.

Berdasarkan hasil penelitian di atas, pembelajaran kooperatif teknik *Team Quiz* dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada materi kubus dan balok. Peningkatan hasil belajar siswa dapat dilihat pada peningkatan perolehan nilai dan ketuntasan klasikal mulai dari *Pre Test*, *Post Test I*, dan *Post Test II*. Nilai rata-rata siswa secara berturut-turut mulai dari *Pre Test*, *Post Test I*, dan *Post Test II* adalah 58.07, 75.38, dan 87.25. Sedangkan persentase ketuntasan klasikal meningkat dari 50% pada *Pre Test*, 73,07% pada *Post Test I* dan 88,46% pada *Post Test II*.⁴⁸

Persamaan dari penelitian tersebut dengan penelitian ini adalah sama-sama menggunakan Strategi Pembelajaran Aktif *Team Quiz* dan juga materi matematika yang digunakan dalam penelitian adalah kubus dan balok. Sedangkan perbedaannya adalah terletak pada jenis penelitiannya. Pada penelitian di atas jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian kualitatif dengan pendekatan penelitian tindakan kelas (PTK). Sedangkan jenis penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif jenis eksperimen.

⁴⁸ Yunia Rohmah Handayani, *Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Teknik Team Quiz (Kuis Kelompok) Pada Materi Kubus Dan Balok Kelas VIII SMPN 02 Sumbergempol Tulungagung Tahun Pelajaran 2012/2013*, (Tulungagung: Skripsi Tidak Diterbitkan, 2013), hal.86

G. Kerangka Berfikir Penelitian

Matematika merupakan pelajaran yang tidak lepas dari yang namanya rumus-rumus. Matematika dipandang sebagai pelajaran yang tersulit dan membosankan. Sehingga siswa merasa kesulitan dalam memahami pelajaran matematika. Hal ini juga menyebabkan hasil belajar matematika menjadi rendah.

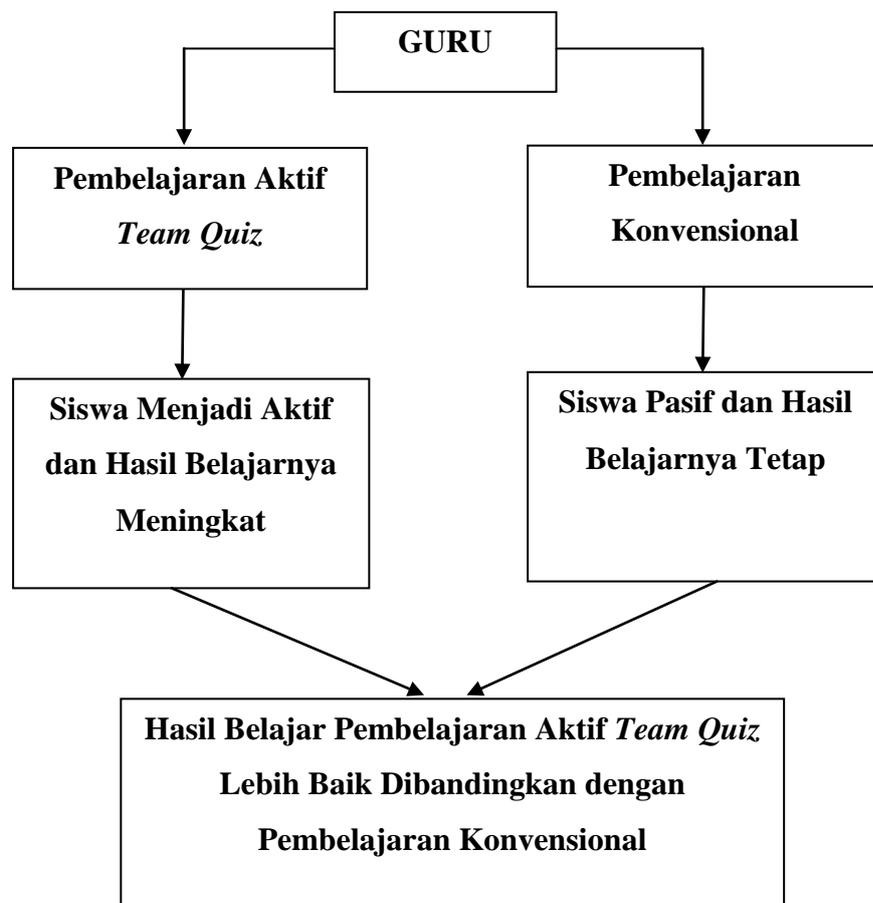
Rendahnya hasil belajar matematika siswa juga dapat disebabkan oleh strategi yang digunakan tidak sesuai dengan materi yang diajarkan. Sehingga dalam proses belajar matematika, penggunaan strategi pembelajaran yang tepat akan sangat berpengaruh terhadap ketercapaian pemahaman siswa dan pada akhirnya juga akan berpengaruh pada hasil belajar siswa.

Tentunya semua strategi pembelajaran yang pernah diterapkan selama ini mempunyai kelebihan dan kekurangan. Terlepas dari itu semua, strategi pembelajaran yang sering diterapkan oleh guru-guru kita saat ini adalah strategi pembelajaran konvensional, yaitu guru menjelaskan materi dan kemudian tidak ada keaktifan dari siswanya sendiri.

Pemilihan strategi pembelajaran yang tepat dalam matematika sangat dibutuhkan, karena dengan strategi yang tepat materi yang ada akan dapat tersampaikan seluruhnya kepada peserta didik. Salah satu strategi yang tepat digunakan dalam matematika adalah Strategi Pembelajaran *Active Learning* Tipe *Team Quiz*. Dalam strategi ini siswa dituntut untuk bertanggung jawab dalam sebuah tim dengan cara yang menarik dan menyenangkan tentunya, tidak menjadikan siswa menjadi takut atau bosan dalam belajar matematika.

Dengan penerapan Strategi Pembelajaran *Active Learning* Tipe *Team Quiz* diharapkan siswa selalu aktif dalam proses pembelajaran. Sehingga dari proses ini hasil belajar dapat ditingkatkan.

Kerangka berfikir dalam penelitian ini dapat tergambarkan seperti berikut:



Gambar 2.5: Bagan Kerangka Berfikir Penelitian

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Rancangan Penelitian

1. Pendekatan Penelitian

Pendekatan penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif. Penelitian kuantitatif merupakan salah satu jenis kegiatan penelitian yang spesifikasinya adalah sistematis, terencana, dan terstruktur dengan jelas sejak awal hingga pembuatan desain penelitian, baik tentang tujuan penelitian, subyek penelitian, objek penelitian, sampel data, sumber data, maupun metodologinya.⁴⁹

Menurut Margono, penelitian kuantitatif adalah suatu penelitian yang lebih banyak menggunakan logika hipotesis verifikasi yang dimulai dengan berfikir deduktif untuk menurunkan hipotesis kemudian melakukan pengujian di lapangan dan kesimpulan atau hipotesis tersebut ditarik berdasarkan data empiris.

Selanjutnya penelitian kuantitatif memerlukan adanya hipotesis dan pengujiannya yang kemudian akan menentukan tahapan-tahapan berikutnya, seperti penentuan teknik analisa dan formula statistik yang akan digunakan.⁵⁰ Disamping itu, pendekatan kuantitatif lebih memberikan makna dalam hubungannya dengan penafsiran angka statistik bukan makna secara bahasa dan kulturalnya.

⁴⁹ Puguh Suharso, *Metode Penelitian Kuantitatif untuk Bisnis: Pendekatan Filosofi dan Praktis*, (Jakarta: PT Indeks, 2009), hal.3

⁵⁰ Ahmad Tanzeh, *Metodologi Penelitian Praktis*, (Yogyakarta: Teras, 2011), hal.64-68

2. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian kuantitatif adalah penelitian eksperimen. Dalam penelitian eksperimen, kondisi yang ada dimanipulasi oleh peneliti sesuai dengan kebutuhan. Dalam kondisi yang telah dimanipulasi ini, biasanya dibuat dua kelompok, yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Kepada kelompok eksperimen, akan diberikan *treatment* atau stimulus tertentu sesuai dengan tujuan penelitian. Hasil dari reaksi kelompok ini yang akan diperbandingkan.⁵¹

Tujuan dari penelitian eksperimental adalah untuk mengetahui ada tidaknya hubungan sebab akibat serta berapa besar hubungan sebab akibat tersebut dengan cara memberikan perlakuan-perlakuan tertentu pada kelompok eksperimental dan menyediakan kelas kontrol untuk perbandingan.

Pada penelitian ini akan diambil dua kelas sebagai sampel, yang terdiri atas satu kelas eksperimen yakni kelas VIII A dan satu kelas sebagai kelas kontrol yaitu kelas VIII D. Disini peneliti yang melakukan tindakan dengan memberikan perlakuan berbeda pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Dengan penelitian ini peneliti ingin melihat seberapa tinggi pengaruh penerapan Strategi Pembelajaran *Active Learning Tipe Team Quiz* terhadap hasil belajar matematika siswa.

⁵¹ Bambang Prasetyo dan Lina Miftahul Jannah, *Metode Penelitian Kuantitatif*, (Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 2008), hal.49

B. Populasi, Sampling dan Sampel Penelitian

1. Populasi Penelitian

Populasi adalah keseluruhan gejala/satuan yang ingin diteliti. Untuk membuat batasan populasi terdapat tiga kriteria yang harus terpenuhi, yaitu isi, cakupan, dan waktu. Batasan populasi juga mengandung konsep populasi target dan populasi survey. Populasi target merupakan batasan populasi yang sudah direncanakan di dalam rancangan penelitian. Sementara populasi survey merupakan batasan populasi yang ditemukan di lapangan, yang bisa saja berbeda dengan batasan targetnya.⁵²

Dalam penelitian ini populasi yang digunakan adalah seluruh siswa kelas VIII SMP Islam Durenan yang terdiri dari empat kelas yang berjumlah 147 siswa dengan rincian siswa laki-laki sebanyak 74 siswa dan siswa perempuan sebanyak 73 siswa.

2. Sampling

Sampling atau teknik penarikan sampel terdapat dua jenis, yaitu teknik penarikan sampel probabilita dan teknik penarikan sampel nonprobabilita. Teknik penarikan sampel probabilita adalah suatu teknik penarikan sampel yang mendasarkan diri bahwa setiap anggota populasi memiliki kesempatan yang sama untuk dipilih sebagai sampel.

⁵² *Ibid.*, hal.120

Teknik penarikan sampel nonprobabilita adalah suatu teknik penarikan sampel yang mendasarkan diri bahwa setiap anggota populasi tidak memiliki kesempatan yang sama untuk dipilih sebagai sampel.⁵³

Sementara dalam penelitian ini teknik penarikan sampel yang digunakan adalah teknik penarikan sampel probabilita tipe *cluster random sampling* (Teknik Acak Berkelompok). Teknik ini digunakan jika kita memiliki keterbatasan karena ketiadaan kerangka sampel (daftar nama seluruh anggota populasi), namun kita memiliki data yang lengkap tentang kelompok.⁵⁴

Dalam penelitian ini kelas yang digunakan sebagai obyek penelitian adalah siswa kelas VIII A dan kelas VIII D dengan pertimbangan bahwa kedua kelas tersebut memiliki kemampuan yang hampir sama yang didasarkan pada nilai rata-rata tes matematika.

3. Sampel Penelitian

Sampel adalah suatu himpunan dari populasi yang anggotanya disebut sebagai subyek.⁵⁵ Sampel harus dilihat sebagai suatu pendugaan terhadap populasi dan bukan populasi itu sendiri.⁵⁶

Dalam penelitian ini sampel yang dipilih sebagai subyek penelitian adalah siswa kelas VIII A sebagai kelas eksperimen dengan jumlah siswa sebanyak 35 dan siswa kelas VIII D sebagai kelas kontrol dengan jumlah siswa sebanyak 36.

⁵³ *Ibid.*, hal.122-123

⁵⁴ *Ibid.*, hal.132

⁵⁵ Suharso, *Metode Penelitian Kuantitatif...*, hal.56

⁵⁶ Prasetyo dan Jannah, *Metode Penelitian...*, hal.119

C. Sumber Data, Variabel dan Skala Pengukurannya

1. Sumber Data

Yang dimaksud sumber data dalam penelitian adalah subyek dari mana data diperoleh.⁵⁷ Sumber data dapat berasal dari sumber data primer dan sumber data sekunder.

Sumber data pimer merupakan sumber data yang langsung memberikan data kepada pengumpul data. Dalam penelitian ini yang menjadi sumber data primer adalah kepala sekolah, guru matematika kelas VIII, dan siswa-siswi kelas VIII SMP Islam Durenan.

Sementara sumber data sekunder adalah sumber data yang tidak langsung memberikan data kepada pengumpul data, misalnya lewat dokumen.⁵⁸ Sumber data sekunder dalam penelitian ini adalah dokumentasi sekolah yang mencakup sejarah berdirinya sekolah, struktur organisasi sekolah, jumlah guru dan karyawan, jumlah siswa, jumlah sarana dan prasarana sekolah.

2. Variabel dan Skala Pengukuran

Variabel diartikan sebagai suatu konsep yang mempunyai variasi atau keragaman. Variabel dalam penelitian dibedakan atas variabel bebas dan variabel terikat.

Variabel bebas adalah suatu variabel yang apabila dalam suatu waktu berada bersamaan dengan variabel lain, maka variabel lain itu diduga akan dapat berubah dalam keragamannya. Dalam penelitian ini yang dijadikan variabel bebas adalah

⁵⁷ Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2010), hal.172

⁵⁸ Abd. Aziz, *et.all*, *Pedoman Penyusunan Skripsi*, (Tulungagung: STAIN Tulungagung Press, 2012), hal.24

Strategi Pembelajaran *Active Learning* Tipe *Team Quiz* dengan skala pengukurannya adalah skala nominal.

Sedangkan variabel terikat merupakan variabel yang berubah karena pengaruh variabel bebas.⁵⁹ Dalam penelitian ini variabel terikatnya adalah hasil belajar matematika siswa pada materi kubus dan balok dengan skala pengukurannya adalah skala rasio.

D. Teknik Pengumpulan Data dan Instrumen Penelitian

1. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

a. Tes

Tes merupakan serentetan pertanyaan yang digunakan untuk mengukur ketrampilan, pengetahuan intelegensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok.⁶⁰ Biasanya metode tes yang digunakan dalam pengumpulan data adalah untuk mengukur ada atau tidaknya serta besarnya kemampuan dasar atau prestasi seseorang sebagai subyek dalam penelitian.⁶¹

Dalam penelitian ini tes diberikan setelah siswa mendapatkan materi kubus dan balok yang disampaikan dengan dua strategi pembelajaran berbeda. Pertama, menggunakan Strategi Pembelajaran *Active Learning*

⁵⁹ Tulus Winarsunu, *Statistik dalam Penelitian Psikologi dan Pendidikan*, (Malang: UMM Press,2008), hal.3-4

⁶⁰ Arikunto, *Prosedur Penelitian...*, hal.193

⁶¹ Suharso, *Metode Penelitian Kuantitatif...*, hal.104

Tipe *Team Quiz* untuk kelas VIII A sebagai kelas eksperimen dan kedua menggunakan strategi pembelajaran konvensional untuk kelas VIII D sebagai kelas kontrol.

b. Interview (Wawancara)

Wawancara adalah sebuah dialog yang dilakukan oleh pewawancara (*interviewer*) untuk memperoleh informasi dari terwawancara (*interviewee*). Wawancara ini digunakan oleh peneliti untuk menilai keadaan seseorang.⁶²

Pada penelitian ini, peneliti akan melakukan wawancara dengan beberapa nara sumber, diantaranya dengan guru mata pelajaran matematika untuk menggali data tentang keadaan proses pembelajaran matematika yang telah dilaksanakan di sekolah selama ini. Kemudian wawancara juga dilakukan peneliti dengan beberapa siswa setelah pelaksanaan pembelajaran *team quiz* dengan tujuan untuk mengetahui kesan-kesan siswa terhadap strategi pembelajaran yang telah diterapkan dalam penelitian.

c. Dokumentasi

Dokumentasi merupakan mengumpulkan data dengan melihat atau mencatat suatu laporan yang sudah tersedia. Metode ini dilakukan dengan melihat dokumen-dokumen resmi, seperti catatan-catatan serta buku-buku peraturan yang ada.⁶³ Di dalam melaksanakan dokumentasi ini, peneliti menyelidiki benda-benda tertulis seperti buku-buku, majalah, catatan harian, dan lain-lain.⁶⁴

⁶² Arikunto, *Prosedur Penelitian...*, hal.198

⁶³ Tanzeh, *Metodologi Penelitian...*, hal.92

⁶⁴ Arikunto, *Prosedur Penelitian...*, hal.201

Dalam hal penelitian ini peneliti mengumpulkan dokumen-dokumen yang dapat mendukung penelitian seperti absensi siswa, nilai ulangan matematika sebelumnya, sejarah berdirinya sekolah, struktur organisasi sekolah, jumlah guru dan karyawan, jumlah siswa, jumlah sarana dan prasarana sekolah.

2. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian adalah sebagai berikut:

a. Instrumen Tes

Pemberian instrumen tes ini berbentuk uraian. Khusus untuk tes prestasi belajar seorang siswa instrumen tes dibedakan menjadi dua, yaitu tes buatan sekolah dan tes terstandar.

Tes buatan sekolah merupakan tes yang disusun oleh internal sekolah dengan prosedur tertentu, sehingga belum mengalami uji coba berkali-kali.⁶⁵ Sedangkan tes berstandar merupakan tes yang telah tersedia di lembaga penyelenggara *testing* yang sudah dapat dipastikan bahwa reliabilitas dan validitas instrumen pengukur data memiliki nilai yang tinggi.⁶⁶

b. Pedoman Wawancara

Pedoman wawancara yang digunakan dalam penelitian ini adalah wawancara terpimpin. Wawancara terpimpin merupakan wawancara yang

⁶⁵ Suharso, *Metode Penelitian Kuantitatif...*, hal.104

⁶⁶ Arikunto, *Prosedur Penelitian...*, hal.267

dilakukan oleh pewawancara dengan membawa sederetan pertanyaan lengkap dan terperinci.⁶⁷

c. Pedoman Dokumentasi

Dalam menggunakan pedoman ini peneliti membuat daftar variabel yang akan dikumpulkan. Apabila muncul variabel yang dicari, peneliti tinggal membubuhkan tanda *check* atau *tally* ditempat yang sesuai. Sedangkan untuk mencatat hal-hal yang belum ditentukan dalam daftar variabel, peneliti dapat menggunakan kalimat bebas.⁶⁸

E. Analisis Data

Setelah data terkumpul dari hasil pengumpulan data, perlu segera dilakukan pengolahan data. Pengolahan data ini disebut sebagai analisis data. Secara garis besar, analisis data meliputi tiga langkah, yaitu persiapan, tabulasi, dan penerapan data sesuai dengan pendekatan penelitian.⁶⁹

Dalam penelitian ini analisis data yang digunakan ada tiga macam, yaitu uji instrumen, uji prasyarat, dan uji hipotesis.

1. Uji Instrumen

a. Uji Validitas

Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat-tingkat kesahihan suatu instrumen. Sebuah instrumen dikatakan valid apabila

⁶⁷ *Ibid.*, hal.199

⁶⁸ *Ibid.*, hal.275

⁶⁹ *Ibid.*, hal.278

mampu mengukur apa yang diinginkan dan dapat mengungkap data dari variabel yang diteliti secara tepat.⁷⁰

Teknik untuk mengukur validitas kuesioner adalah dengan menghitung korelasi antar data pada masing-masing pernyataan dengan skor total, memakai rumus korelasi *product moment*, sebagai berikut :

$$r = \frac{N(\sum XY) - \sum X(\sum Y)}{\sqrt{[(N \sum X^2 - (\sum X)^2)][(N \sum Y^2 - (\sum Y)^2)]}}$$

Ket :

N = banyaknya responden

X = skor yang diperoleh subyek dari seluruh item

Y = skor total yang diperoleh dari seluruh item

Item Instrumen dianggap valid dengan membandingkannya dengan r_{hitung} dengan r_{tabel} . **Jika $r_{hitung} > r_{tabel}$ maka instrumen dikatakan valid.**

b. Uji Reliabilitas

Reliabilitas adalah indeks yang menunjukkan sejauh mana alat pengukur yang dipakai dua kali untuk mengukur gejala yang sama dan hasil yang diperoleh relatif konsisten. Dengan kata lain reliabilitas menunjukkan konsistensi suatu alat pengukur di dalam mengukur gejala yang sama.⁷¹

Reliabilitas menunjuk pada satu pengertian bahwa sesuatu instrumen cukup dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpul data karena

⁷⁰ *Ibid.*, hal.211

⁷¹ Tanzeh, *Metodologi Penelitian...*, hal.81

instrument tersebut sudah baik.⁷² Reliable berkaitan dengan keterandalan suatu indikator. Informasi yang ada pada indikator ini tidak berubah-ubah atau konsisten, artinya bila suatu pengamatan dilakukan dengan perangkat ukur yang sama lebih dari satu kali, hasil pengamatan tetap sama.⁷³

Rumus yang dapat digunakan untuk mengukur reliabilitas diantaranya adalah rumus *Cronbach Alpha* :

$$r = \left[\frac{k}{k-1} \right] \left[1 - \frac{\sum \sigma_b^2}{\sigma_t^2} \right]$$

$$\sigma_t^2 = \frac{\sum(Y^2) - \frac{(\sum Y)^2}{N}}{N} \quad \sigma_b^2 = \frac{\sum(X^2) - \frac{(\sum X)^2}{N}}{N}$$

Ket :

r = nilai reliabilitas

k = banyaknya butir soal

N = banyaknya responden

σ_t^2 = total varian

$\sum \sigma_b^2$ = total varian butir⁷⁴

Reliabilitas suatu konstruk variabel dikatakan baik jika memiliki nilai *Alpha Cronbach's* > 0,60. Jadi pengujian reliabilitas instrument dalam penelitian dilakukan karena keterandalan instrumen berkaitan dengan keajegan dan taraf kepercayaan terhadap instrumen penelitian tersebut.

⁷² Arikunto, *Prosedur Penelitian...*, hal.221

⁷³ Prasetyo dan Jannah, *Metode Penelitian...*, hal.104

⁷⁴ Arikunto, *Prosedur Penelitian...*, hal.239

2. Uji Prasyarat

a. Uji Normalitas

Uji normalitas data dimaksudkan untuk memperlihatkan bahwa data sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal. Ada beberapa teknik yang dapat digunakan untuk menguji normalitas data, antara lain uji *chi-kuadrat*, uji *lilliefors*, dan uji *kolmogorov-smirnov*.

Dalam penelitian ini rumus yang digunakan adalah dengan uji *kolmogorov-smirnov*. Adapun langkah-langkah pengujian normalitas menggunakan uji *kolmogorov-smirnov* adalah sebagai berikut:

- 1) Menentukan hipotesis

H_0 : data berasal dari distribusi normal

H_1 : data berasal dari distribusi tidak normal

- 2) Menentukan rata-rata data
- 3) Menghitung Standart Deviasi:

$$SD = \sqrt{\frac{\sum(x_i - \bar{x})^2}{n - 1}}$$

- 4) Menghitung z score untuk i = data ke-n

$$Z = \frac{X_i - \bar{X}}{SD}$$

- 5) Mencari F_t , dengan cara melihat table distribusi normal
- 6) Menentukan F_s , dengan cara: $\frac{F_{kum}}{n}$
- 7) Menentukan $|F_t - F_s|$
- 8) Kesimpulan Pengujian:

Kesimpulan pengujian didapat dengan membandingkan nilai $D = \text{maks } |F_t - F_s|$ dengan D tabel.

9) Kriteria pengujian :

Jika $D \text{ maks} > D$ tabel maka H_0 ditolak artinya data tidak berasal dari distribusi normal.

Jika $D \text{ maks} \leq D$ tabel maka H_0 diterima artinya data berasal dari distribusi normal.

b. Uji Homogenitas

Perhitungan homogenitas harga varian harus dilakukan pada awal-awal kegiatan analisis data. 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 tahap analisis data lanjutan.⁷⁵

Adapun rumus yang digunakan dalam menguji homogenitas adalah sebagai berikut:⁷⁶

$$F = \frac{\text{Varian tertinggi}}{\text{Varian terendah}}$$

$$\text{Varian}(SD^2) = \frac{\sum X^2 - (\sum X)^2/N}{(N - 1)}$$

Langkah pengujian homogenitas adalah sebagai berikut:

1) Menyusun hipotesis

$H_0 : \sigma_1^2 = \sigma_2^2$ (Tidak terdapat perbedaan varian 1 dengan varian 2 artinya data homogen)

⁷⁵ Winarsunu, *Statistik dalam Penelitian...*, hal.99

⁷⁶ *Ibid.*, hal.100

$H_1 : \sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$ (Terdapat perbedaan varian 1 dengan varian 2 artinya data tidak homogen)

- 2) Menghitung nilai F dengan rumus diatas.
- 3) Menetapkan taraf signifikansi (α)
- 4) Melihat F tabel dengan rumus

$$F \text{ tabel} = F_{\frac{1}{2}\alpha} (\text{dk varians terbesar} - 1, \text{dk varians terkecil} - 1)$$

- 5) Kriteria pengujian:

Apabila F hitung $>$ F tabel maka H_0 ditolak artinya data tidak homogen

Apabila F hitung \leq F tabel maka H_0 diterima artinya data homogen

- 6) Membandingkan F hitung dengan F tabel.
- 7) Menarik kesimpulan.⁷⁷

3. Uji Hipotesis

Dalam penelitian ini pengujian yang digunakan adalah analisis statistika uji Z (*Z-Test*). Pengujian ini digunakan ketika dua sampel dalam penelitian berasal dari dua populasi yang mempunyai mean μ_1 dan μ_2 dan deviasi standar σ_1 dan σ_2 . Variabel yang diamati merupakan variabel tunggal dengan pengukuran setidaknya berskala interval. Selain itu pengujian ini digunakan ketika dua sampel tersebut berukuran besar, yakni $n_1 \geq 30$ dan $n_2 \geq 30$.⁷⁸

⁷⁷ Husaini Usman dan Purnomo Setiady Akbar, *Pengantar Statistik*, (Jakarta: PT Bumi Aksara, 2011), hal.134

⁷⁸ Djarwanto, *Mengenal Beberapa Uji Statistik Dalam Penelitian*, (Yogyakarta: Liberty, 1996), hal.128

Sedangkan bentuk rumus *Z-Test* adalah sebagai berikut:

$$Z = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\frac{s_1^2}{n_1} + \frac{s_2^2}{n_2}}}$$

Keterangan:

\bar{x}_1 : mean pada distribusi sampel 1(Kelas Eksperimen)

\bar{x}_2 : mean pada distribusi sampel 2(Kelas Kontrol)

s_1^2 : nilai varian pada distribusi sampel 1

s_2^2 : nilai varian pada distribusi sampel 2

n_1 : jumlah sampel 1

n_2 : jumlah sampel 2

Prosedur pengujian *Z-test* adalah sebagai berikut:

- a. Merumuskan hipotesis

$H_0 : \mu_1 \leq \mu_2$ artinya rata-rata hasil belajar siswa dengan menggunakan Strategi Pembelajaran *Active Learning Tipe Team Quiz* lebih kecil atau sama dengan rata-rata hasil belajar siswa dengan menggunakan strategi pembelajaran konvensional.

Interpretasi H_0 : tidak terdapat pengaruh Strategi Pembelajaran *Active Learning Tipe Team Quiz* terhadap hasil belajar matematika siswa.

$H_1 : \mu_1 > \mu_2$ artinya rata-rata hasil belajar siswa dengan menggunakan Strategi Pembelajaran *Active Learning* Tipe *Team Quiz* lebih besar dari rata-rata hasil belajar siswa dengan menggunakan strategi pembelajaran konvensional.

Interpretasi H_1 : terdapat pengaruh Strategi Pembelajaran *Active Learning* Tipe *Team Quiz* terhadap hasil belajar matematika siswa.

b. Menghitung nilai uji Z dengan menggunakan rumus di atas.

c. Menentukan taraf signifikansi (α)

Taraf signifikansi yang umumnya dipilih adalah 0,05.

d. Melihat nilai Z tabel

e. Kriteria keputusan pengujian:

Apabila $Z_{hitung} > Z_{tabel}$ maka H_0 DITOLAK

Apabila $Z_{hitung} \leq Z_{tabel}$ maka H_0 DITERIMA

f. Membandingkan Z hitung dengan Z tabel

g. Menarik Kesimpulan

F. Prosedur Penelitian

Adapun keterangan dalam prosedur penelitian ini sebagai berikut:

1. Persiapan Penelitian

Dalam persiapan penelitian ini peneliti, melakukan kegiatan sebagai berikut:

- a. Mengadakan observasi ke SMP Islam Durenan untuk meminta izin melakukan penelitian.

- b. Memohon surat izin kepada pihak IAIN Tulungagung untuk melakukan penelitian.
- c. Mengajukan surat permohonan izin penelitian kepada kepala sekolah SMP Islam Durenan.
- d. Setelah disetujui untuk melakukan penelitian, berkonsultasi dengan guru matematika yang mengajar di kelas yang akan diteliti.

2. Pelaksanaan Penelitian

- a. Memberikan perlakuan terhadap sampel yaitu menyampaikan materi dengan menggunakan Strategi Pembelajaran *Active Learning* Tipe *Team Quiz* untuk kelas VIII A dan untuk kelas VIII D menggunakan strategi pembelajaran konvensional.
- b. Melakukan post tes kepada kelas VIII A dan kelas VIII D.

3. Pengumpulan Data

Dalam melakukan pengumpulan data, peneliti mengambil data yang diperoleh dari pelaksanaan penelitian yang dilakukan sesuai dengan prosedur pengumpulan data yang telah direncanakan.

4. Analisis Data

Pada proses analisis data peneliti melakukan analisis dengan menggunakan uji statistik yaitu *Z-Test* (Uji Z). Analisis ini untuk mengetahui apakah hipotesisnya diterima atau tidak.

5. Interpretasi

Dari hasil analisis data di atas dapat diketahui hasil interpretasinya, apakah hipotesisnya diterima atau tidak.

6. Kesimpulan

Kesimpulan didapat setelah mengetahui hasil interpretasi data tersebut akhirnya dapat disimpulkan bahwa apakah ada pengaruh dari Strategi Pembelajaran *Active Learning Tipe Team Quiz* terhadap hasil belajar matematika siswa.

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Penyajian Data Hasil Penelitian

Dalam penelitian ini tujuan penulis melakukan penelitian adalah untuk mengetahui adanya pengaruh Strategi Pembelajaran *Active Learning Tipe Team Quiz* terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VIII SMP Islam Durenan Trenggalek. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen, dimana dalam penelitian ini peneliti terlebih dahulu memberikan perlakuan yang berbeda terhadap dua sampel kemudian melakukan pengambilan data.

Penelitian ini dilaksanakan di SMP Islam Durenan dengan mengambil populasi seluruh kelas VIII mulai dari kelas VIII A sampai dengan kelas VIII D. Sementara itu sampel yang digunakan ada dua kelas yaitu kelas VIII A dengan jumlah 35 siswa sebagai kelas eksperimen, sementara kelas VIII D dengan jumlah 36 siswa sebagai kelas kontrol.

Data dalam penelitian ini diperoleh dengan beberapa metode, yaitu metode wawancara, metode dokumentasi dan tes. Metode wawancara digunakan peneliti untuk memperoleh informasi dari sekolah mengenai kondisi pembelajaran matematika yang telah dilaksanakan di sekolah dan untuk mengetahui kesan siswa terhadap pelajaran matematika. Metode dokumentasi digunakan oleh peneliti untuk memperoleh data dari sekolah yang berkaitan dengan sejarah singkat sekolah, data siswa, sarana dan prasarana sekolah. Untuk uraian lengkapnya sebagaimana terlampir (lampiran 1).

Berkaitan dengan tes, peneliti menggunakan metode ini untuk mengetahui hasil belajar siswa pada pokok bahasan kubus dan balok siswa kelas VIII SMP Islam Durenan. Dalam metode tes peneliti memberikan tes pemahaman berupa lima soal uraian mengenai pokok bahasan kubus dan balok kepada sampel penelitian, yaitu kelas VIII A sebagai kelas eksperimen dan kelas VIII D sebagai kelas kontrol.

Penelitian ini dilaksanakan oleh peneliti mulai hari Sabtu, 22 Pebruari 2014 sampai dengan tanggal 10 Maret 2014. Penelitian dimulai dengan pemberian perlakuan berupa penyampaian materi tentang luas permukaan dan volume bangun ruang kubus dan balok kepada siswa yang ditetapkan sebagai sampel penelitian. Untuk kelas eksperimen yakni kelas VIII A peneliti memberikan perlakuan dengan menggunakan Strategi Pembelajaran *Active Learning* Tipe *Team Quiz*. Sedangkan untuk kelas kontrol yakni kelas VIII D peneliti memberikan perlakuan dengan menggunakan strategi pembelajaran konvensional.

Adapun langkah-langkah pembelajaran dengan Strategi Pembelajaran *Active Learning* Tipe *Team Quiz* adalah sebagai berikut:

1. Tahap Pembukaan

Dalam tahap ini guru membagi siswa menjadi 6 kelompok dengan anggota masing-masing kelompok berasal dari siswa yang dipilih secara heterogen. Kemudian guru menjelaskan format pembelajaran yang akan diterapkan.

2. Tahap Penyampaian Materi

Guru menjelaskan materi pembelajaran yang berhubungan dengan balok dan kubus.

3. Tahap Kuis Kelompok

Guru memerintahkan Tim I, Tim II, Tim III untuk menyiapkan soal beserta jawabannya yang nantinya soal tersebut akan dibagikan kepada tim lain selain tim pembuat soal. Untuk soal yang dibuat haruslah berhubungan dengan materi yang telah disampaikan guru sebelumnya. Sementara Tim IV, Tim V, dan Tim VI mempersiapkan dengan mempelajari kembali materi yang telah disampaikan guru. Kemudian tim pembuat soal yaitu Tim I, Tim II, Tim III memberikan soal kepada Tim IV, Tim V, dan Tim VI untuk dikerjakan dalam waktu yang telah ditentukan.

4. Tahap Presentasi Kelompok

Setelah soal selesai dikerjakan, jawaban dipresentasikan di depan kelas, sementara Tim I, Tim II, Tim III mengoreksi jawaban yang dipresentasikan. Jika ada jawaban yang kurang tepat, tim lain boleh berebut untuk menjawabnya.

5. Tahap Penutup

Dalam tahap ini guru bersama siswa menyimpulkan seluruh jawaban dari soal yang telah dikerjakan.

Kemudian pada pertemuan berikutnya guru memerintahkan Tim IV, Tim V, dan Tim VI untuk menyiapkan soal beserta jawabannya. Sementara Tim I, Tim II, Tim III berganti menjadi penjawab soal. Proses berikutnya sama dengan langkah-langkah pada tahap sebelumnya. Diakhir pembelajaran guru menilai dan memberikan penghargaan terhadap tim terbaik.

Penelitian dilaksanakan selama 2 minggu pada jam pelajaran matematika di kelas eksperimen, kelas VIII A di hari Senin jam 3-4 (pukul 08.40 – 10.00) dan hari Sabtu jam 3-4 (pukul 08.20 – 09.40). Sedangkan di kelas kontrol, kelas VIII D dilaksanakan pada hari Kamis jam 1-2 (pukul 07.00 – 08.20) dan hari Sabtu jam 7-8 (pukul 11.20 – 13.40).

Setelah pemberian perlakuan selesai barulah peneliti melakukan *post test* yang mana hal ini digunakan sebagai alat untuk mengambil data dari hasil belajar siswa yang dipakai sebagai sampel penelitian. Soal *post test* yang diberikan terdiri dari lima soal uraian yang telah mendapatkan validasi dari beberapa dosen yaitu dari Bapak Syaiful Hadi, M.Pd dan Ibu Dewi Asmarani, M.Pd serta dari guru mata pelajaran matematika yang mengajar di SMP Islam Durenan yaitu Ibu Binti Qomaryatin, S.Si.

Tahap selanjutnya setelah data dikumpulkan barulah peneliti melakukan analisis data. Analisis data yang dilakukan yakni pertama, uji instrumen yang terdiri dari uji validitas dan reliabilitas. Kedua, uji prasyarat yang terdiri dari uji normalitas data dan uji homogenitas data. Ketiga, uji hipotesis yaitu menggunakan uji z.

Adapun data yang akan dianalisis oleh peneliti merupakan data yang terkumpul seluruhnya dari obyek penelitian yang berupa hasil nilai uji coba instrumen soal tes, nilai ulangan siswa sebelumnya dan nilai tes siswa dalam materi pokok kubus dan balok. Daftar skor tes tersebut disajikan dalam tabel dibawah ini:

Tabel 4.1
Daftar Nilai Uji Coba Instrumen Soal Tes

No.	Nama Responden	Nomor Item Pertanyaan				
		1	2	3	4	5
1	U1	3	4	3	2	3
2	U2	3	3	3	3	3
3	U3	3	3	3	3	3
4	U4	3	4	4	2	2
5	U5	3	3	4	2	2
6	U6	1	1	2	1	1
7	U7	4	4	4	4	4
8	U8	3	3	3	3	1
9	U9	3	2	3	3	3

Tabel 4.2
Daftar Nilai Ulangan Sebelumnya

No.	Nama Siswa Kelas VIII A	Nilai	Nama Siswa Kelas VIII D	Nilai
1	A1	80	D1	75
2	A2	77	D2	77
3	A3	77	D3	75
4	A4	77	D4	77
5	A5	80	D5	77
6	A6	77	D6	77
7	A7	77	D7	77
8	A8	78	D8	75
9	A9	81	D9	78
10	A10	77	D10	80
11	A11	78	D11	78
12	A12	81	D12	77
13	A13	80	D13	75
14	A14	77	D14	75
15	A15	78	D15	78
16	A16	85	D16	76
17	A17	77	D17	77
18	A18	77	D18	75
19	A19	79	D19	75
20	A20	77	D20	78
21	A21	81	D21	78
22	A22	80	D22	78
23	A23	81	D23	77
24	A24	80	D24	75
25	A25	80	D25	80
26	A26	80	D26	77
27	A27	80	D27	83

Tabel berlanjut.....

Lanjutan tabel 4.2.....

28	A28	80	D28	80
29	A29	82	D29	77
30	A30	86	D30	78
31	A31	81	D31	77
32	A32	82	D32	78
33	A33	80	D33	77
34	A34	80	D34	78
35	A35	80	D35	77
36			D35	77

Tabel 4.3
Daftar Nilai *Post Test*

No.	Nama Siswa Kelas VIII A	Nilai	Nama Siswa Kelas VIII D	Nilai
1	A1	75	D1	60
2	A2	80	D2	75
3	A3	65	D3	70
4	A4	75	D4	60
5	A5	85	D5	75
6	A6	65	D6	75
7	A7	75	D7	75
8	A8	85	D8	75
9	A9	85	D9	85
10	A10	75	D10	70
11	A11	85	D11	65
12	A12	75	D12	65
13	A13	90	D13	70
14	A14	75	D14	55
15	A15	80	D15	65
16	A16	95	D16	60
17	A17	95	D17	65
18	A18	50	D18	65
19	A19	70	D19	75
20	A20	70	D20	-
21	A21	95	D21	55
22	A22	75	D22	75
23	A23	80	D23	70
24	A24	65	D24	-
25	A25	75	D25	70
26	A26	85	D26	60
27	A27	85	D27	85
28	A28	80	D28	75
29	A29	75	D29	60
30	A30	100	D30	85
31	A31	65	D31	75
32	A32	80	D32	85

Tabel berlanjut.....

Lanjutan tabel 4.3.....

33	A33	65	D33	80
34	A34	85	D34	55
35	A35	90	D35	75
36			D36	80

B. Analisis Data

Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini ada tiga macam, pertama uji instrumen yang terdiri dari uji validitas dan reliabilitas. Kedua uji prasyarat yang terdiri dari uji normalitas dan uji homogenitas. Ketiga adalah uji hipotesis dengan menggunakan uji Z (*Z-Test*).

1. Uji Instrumen

a. Uji Validitas

Uji validasi digunakan untuk menguji apakah item soal tersebut valid atau tidak. Validitas ini dimaksudkan untuk mengetahui ketepatan mengukur yang dimiliki oleh sebutir item (yang merupakan bagian tak terpisahkan dari tes sebagai suatu totalitas), dalam mengukur apa yang seharusnya diukur lewat butir item tersebut.

Berdasarkan perhitungan uji validitas sebagaimana terlampir (Lampiran 8), dapat diperoleh hasil sebagai berikut:

Tabel 4.4
Hasil Uji Validitas

Item	Nilai r hitung	Nilai r tabel	Keterangan
Butir 1	0,976	0,754	Valid
Butir 2	0,829	0,754	Valid
Butir 3	0,765	0,754	Valid
Butir 4	0,800	0,754	Valid
Butir 5	0,802	0,754	Valid

Berdasarkan tabel di atas nilai r hitung dari masing-masing butir soal kemudian dibandingkan dengan nilai r tabel atau nilai r *product moment* yaitu $(n-2) = 7$ untuk taraf kesalahan 5% sebesar 0,754. Karena semua butir soal memenuhi $r_{hitung} > r_{tabel}$ maka dapat disimpulkan bahwa semua butir soal dinyatakan valid dan dapat digunakan sebagai tes hasil belajar matematika.

b. Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas digunakan untuk mengetahui apakah item soal tersebut reliabel secara konsisten memberikan hasil ukuran yang sama. Berdasarkan perhitungan uji reliabilitas sebagaimana terlampir (lampiran 9), maka diperoleh nilai r_{hitung} adalah 0,8825. Sedangkan nilai tabel r *product moment* dengan $dk = N - 2 = 9 - 2 = 7$ dan taraf signifikansi 5%, maka diperoleh $r_{tabel} = 0,754$.

Berdasarkan perhitungan di atas, diperoleh $r_{hitung} = 0,8825 > r_{tabel} = 0,754$. Sehingga dapat disimpulkan bahwa seluruh item pertanyaan reliabel dan dapat digunakan sebagai tes hasil belajar matematika.

2. Uji Prasyarat

a. Uji Normalitas

Uji normalitas merupakan pengujian yang bertujuan untuk memperlihatkan bahwa data sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal. Untuk perhitungan uji normalitas ini, peneliti menggunakan teknik uji *kolmogorov-smirnov*. Adapun perhitungannya sebagaimana terlampir pada lampiran 11. Berdasarkan perhitungan uji *kolmogorov-smirnov*, dapat

disimpulkan bahwa kedua kelas yaitu kelas VIII A sebagai kelas eksperimen dan kelas VIII D sebagai kelas kontrol berdistribusi normal.

Untuk kelas VIII A (kelas eksperimen) nilai $D_{maks} = 0,11881$. Karena nilai $D_{maks} = 0,11881 < D_{tabel} = 0,229$, jadi H_0 diterima, artinya data tersebut berdistribusi normal. Sedangkan untuk kelas kontrol nilai $D_{maks} = 0,12163$. Karena nilai $D_{maks} = 0,12163 < D_{tabel} = 0,233$, jadi H_0 diterima, artinya data tersebut berdistribusi normal. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa data kedua kelas berdistribusi normal.

b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas ini dilakukan bertujuan untuk mengetahui apakah varians pada masing-masing data itu sejenis atau tidak. Dalam perhitungan uji homogenitas ini dapat dilihat dalam lampiran 12. Pada data tersebut dapat dilihat homogenitas berdasarkan nilai F_{hitung} dan F_{tabel} . Jika nilai $F_{hitung} < F_{tabel}$ maka data homogen. Berdasarkan perhitungan yang dilakukan diperoleh nilai $F_{hitung} = 1,4038$ dan F_{tabel} dengan taraf signifikansi 0,05 atau 5%, dk pembilang 34 dan dk penyebut 33 diperoleh $F_{tabel} = 1,76$. Sehingga $F_{hitung} (1,4038) < F_{tabel} (1,76)$, maka dapat disimpulkan bahwa data homogen.

3. Uji Hipotesis

Dalam penelitian ini, uji hipotesis yang digunakan peneliti adalah uji Z. Uji Z (*Z-test*) digunakan untuk menguji hipotesis dalam penelitian dengan jumlah sampel dari masing-masing kelas berukuran besar, yakni $n_1 \geq 30$ dan $n_2 \geq 30$. Dari data perhitungan nilai hasil belajar siswa (*post test*) dapat terlihat bahwa pada kelas eksperimen (diterapkan Strategi

Pembelajaran *Active Learning* Tipe *Team Quiz*) dengan jumlah responden 35 siswa memiliki *mean* (rata-rata) 78,57. Sedangkan pada kelas kontrol (pembelajaran konvensional) dengan jumlah responden 34 siswa memiliki *mean* (rata-rata) 70,29.

Selanjutnya, hasil perhitungan nilai Z diperoleh $Z_{hitung} = 3,5062$. Sementara itu dengan menggunakan taraf signifikansi 0,05 (5%) diperoleh nilai Z tabel adalah $Z_{tabel (0,05)} = 1,64$. Berdasarkan nilai ini dapat dituliskan $Z_{hitung} (3,5062) > Z_{tabel} (5\% = 1,64)$. Ini berarti bahwa Z_{hitung} lebih dari Z_{tabel} , pada taraf signifikansi 5%. Karena Z_{hitung} lebih dari Z_{tabel} maka dapat ditarik kesimpulan H_0 ditolak dan H_1 diterima, yang berarti bahwa terdapat pengaruh Strategi Pembelajaran *Active Learning* Tipe *Team Quiz* terhadap hasil belajar matematika siswa.

Berdasarkan analisis data tersebut dapat dikatakan bahwa ada perbedaan hasil belajar matematika antara siswa yang diajar menggunakan Strategi Pembelajaran *Active Learning* Tipe *Team Quiz* dengan siswa yang diajar menggunakan strategi pembelajaran matematika konvensional. Sehingga dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh yang positif dan signifikan dari Strategi Pembelajaran *Active Learning* Tipe *Team Quiz* terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VIII SMP Islam Durenan tahun ajaran 2013/2014.

C. Rekapitulasi dan Pembahasan Hasil Penelitian

1. Rekapitulasi Hasil Penelitian

Setelah hasil analisis data penelitian, selanjutnya adalah mendeskripsikan hasil penelitian tersebut dalam bentuk tabel yang menggambarkan perbedaan hasil belajar matematika siswa dengan menggunakan Strategi Pembelajaran *Active Learning* Tipe *Team Quiz* dan strategi pembelajaran konvensional pada siswa kelas VIII SMP Islam Durenan Trenggalek.

Tabel 4.5
Rekapitulasi Hasil Penelitian

No.	Hipotesis Penelitian	Hasil Penelitian	Kriteria Interpretasi	Interpretasi	Kesimpulan
1	Ada pengaruh strategi pembelajaran <i>active learning</i> tipe <i>team quiz</i> terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VIII SMP Islam Durenan tahun pelajaran 2013/2014.	$Z_{hitung} = 3,5062$	$Z_{tabel} = 1,64$ (taraf signifikansi 5%)	Hipotesis diterima	Ada pengaruh yang positif dan signifikan strategi pembelajaran <i>active learning</i> tipe <i>team quiz</i> terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VIII SMP Islam Durenan tahun pelajaran 2013/2014.

2. Pembahasan Hasil Penelitian

Berdasarkan penyajian data dan analisis data, hasilnya menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan antara Z_{hitung} dan Z_{tabel} . Z_{hitung} yang

diperoleh dari perhitungan yaitu $Z_{hitung} = 3,5062$, sedangkan Z_{tabel} pada taraf signifikansi 5% adalah 1,64. Sehingga dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh yang positif dan signifikan dari Strategi Pembelajaran *Active Learning* Tipe *Team Quiz* terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VIII SMP Islam Durenan tahun ajaran 2013/2014.

Berdasarkan kesimpulan di atas dapat dikatakan bahwa Strategi Pembelajaran *Active Learning* Tipe *Team Quiz* lebih baik dibandingkan dengan strategi pembelajaran konvensional. Dengan adanya Strategi Pembelajaran *Active Learning* Tipe *Team Quiz* siswa diajak untuk belajar lebih aktif dan mendominasi dalam proses pembelajaran di kelas serta dilatih untuk lebih mandiri dan juga mempunyai kreativitas.

Strategi Pembelajaran Aktif Tipe *Team Quiz* merupakan suatu strategi pembelajaran yang melibatkan tim yang dapat meningkatkan tanggungjawab siswa atas apa yang mereka pelajari dengan cara yang menyenangkan dan tidak mengancam atau tidak membuat mereka takut.⁷⁹ Disamping itu, peserta didik juga dapat menggunakan kemampuan otaknya dalam belajar tanpa harus dipaksa serta akan merasakan suasana yang lebih menyenangkan sehingga hasil belajar dapat dimaksimalkan.⁸⁰

Strategi Pembelajaran *Active Learning* Tipe *Team Quiz* merupakan salah satu strategi pembelajaran yang menyenangkan. Sehingga dengan hal ini siswa akan lebih menikmati proses pembelajaran matematika, tidak merasa tertekan maupun takut. Hal ini sesuai dengan yang dikatakan oleh

⁷⁹ Silberman, *Active Learning...*, hal.175

⁸⁰ Zaini, *et.all, Strategi Pembelajaran Aktif...*,hal.xiii - xv

beberapa siswa dari kelas VIII A yang di wawancara oleh peneliti, mereka semua mengatakan bahwa Strategi Pembelajaran *Active Learning Tipe Team Quiz* yang diterapkan dalam pembelajaran matematika sangatlah menyenangkan, seru dan juga menarik. Kemudian mereka juga mengakui bahwasanya materi matematika yang dianggap sebelumnya sulit, menjadi lebih mudah dipahami dan dimengerti oleh siswa dengan adanya penyajian materi menggunakan Strategi Pembelajaran *Active Learning Tipe Team Quiz*.

Dengan demikian Strategi Pembelajaran *Active Learning Tipe Team Quiz* sangat besar pengaruhnya terhadap hasil belajar siswa, khususnya dalam bidang studi matematika dan dapat dijadikan sebagai alternatif pilihan strategi pembelajaran di kelas.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, maka penulis dapat mengambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Penerapan Strategi Pembelajaran *Active Learning* Tipe *Team Quiz* pada kelas VIII A SMP Islam Durenan Trenggalek dapat terlaksana dengan baik, lancar dan mendapat tanggapan yang positif dari siswa. Adapun langkah-langkah pembelajarannya adalah sebagai berikut:
 - a. Tahap Pembukaan: Tahap ini guru membagi siswa menjadi 6 kelompok kemudian guru menjelaskan format pembelajaran yang akan diterapkan.
 - b. Tahap Penyampaian Materi: Guru menjelaskan materi pembelajaran tentang balok dan kubus
 - c. Tahap Kuis Kelompok: Guru memerintahkan Tim I, Tim II, Tim III untuk membuat soal beserta jawabannya, kemudian memberikannya kepada Tim IV, Tim V, dan Tim VI untuk dikerjakan dalam waktu yang telah ditentukan. Dalam tahap ini, pada pertemuan selanjutnya akan bergantian peran antara tim yang membuat soal dan yang menjawab soal.
 - d. Tahap Presentasi Kelompok: Tim yang menjawab soal mempresentasikan jawabannya di depan kelas, sementara tim yang membuat soal mengoreksi jawaban yang dipresentasikan. Jika ada jawaban yang kurang tepat, tim lain boleh berebut untuk menjawabnya.

- e. Tahap Penutup: Dalam tahap ini guru bersama siswa menyimpulkan seluruh jawaban dari soal yang telah dikerjakan dan memberikan penghargaan terhadap tim terbaik.
2. Terdapat pengaruh yang positif dan signifikan antara Strategi Pembelajaran *Active Learning Tipe Team Quiz* dan hasil belajar matematika siswa kelas VIII SMP Islam Durenan Trenggalek .

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, saran yang dapat digali adalah sebagai berikut:

1. Bagi Kepala Sekolah, diharapkan dapat membuat kebijakan-kebijakan yang dapat meningkatkan dan mengembangkan mutu pendidikan khususnya matematika sehingga dapat mencapai tujuan yang diharapkan.
2. Bagi Guru Matematika, banyaknya strategi pembelajaran yang ada sekarang dapat dijadikan alternatif oleh guru untuk menjadikan siswa lebih aktif dalam proses pembelajaran, sehingga akan berakibat pada peningkatan hasil belajar siswa.
3. Bagi Siswa, dengan adanya penelitian ini diharapkan menjadi lebih tertarik dan termotivasi dalam melaksanakan proses pembelajaran, khususnya dalam pembelajaran matematika.
4. Bagi Peneliti Lain, diharapkan hasil penelitian ini dapat dijadikan referensi untuk melanjutkan dan mengembangkan penelitian selanjutnya.

DAFTAR RUJUKAN

- Arikunto, Suharsimi. 2010. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta
- Aziz, Abd., et.all. 2012. *Pedoman Penyusunan Skripsi*. Tulungagung: STAIN Tulungagung Press
- Dalyono, M.. 2005. *Psikologi Pendidikan*. Jakarta: PT Rineka Cipta
- Departemen Agama Republik Indonesia. 1993. *Al-Qur'an dan Terjemahannya*. Surabaya: Surya Cipta Aksara
- Djarwanto.1996. *Mengenal Beberapa Uji Statistik dalam Penelitian*. Yogyakarta: Liberty
- Fathani, Abdul Halim. 2012. *Matematika: Hakikat dan Logika*. Yogyakarta: Arruzz Media
- Gunarsa, Singgih D. 2004. *Psikologi Perkembangan Anak dan Remaja*. Jakarta: PT BPK Gunung Mulia
- Handayani, Yunia Rohmah. 2013. *Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Teknik Team Quiz (Kuis Kelompok) Pada Materi Kubus Dan Balok Kelas VIII SMPN 02 Sumbergempol Tulungagung Tahun Pelajaran 2012/2013*. Tulungagung: t.p
- Haryanto. "Pentingnya Pendidikan dalam Kehidupan", dalam <http://belajarpsikologi.com/pentingnya-pendidikan-bagi-kehidupan>. diakses tanggal 5 Maret 2014
- Hollingsworth, Part dan Gina Lewis. 2008. *Pembelajaran Aktif: Meningkatkan Keasyikan Kegiatan di Kelas*. Jakarta: PT Indeks
- Komalasari, Kokom. 2011. *Pembelajaran Kontekstual Konsep dan Aplikasi*. Bandung: PT Refika Aditama
- Listyawan, Wawan. "Model Pembelajaran Aktif Quiz Team (Active Learning)", dalam <http://www.wawanlistyawan.com/2012/06/pembelajaran-aktif-active-learning.html>, diakses tgl 12 Maret 2014
- Masykur, Moch. dan Abdul Halim Fathani. 2008. *Mathematical Intelligence: Cara Cerdas Melatih Otak dan Menanggulangi Kesulitan Belajar*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media

- Na'im, Moh. Sukron. 2012. *Penerapan Strategi Pembelajaran Aktif Team Quiz Untuk Meningkatkan Pemahaman Dan Motivasi Belajar Matematika Siswa Kelas VII MTsN Aryojeding Rejotangan Tulungagung*. Tulungagung: t.p
- Nuharin, Dewi dan Tri Wahyuni. 2008. *Matematika Konsep dan Aplikasinya untuk SMP/MTs Kelas VIII*. Jakarta: Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional
- Prasetyo, Bambang dan Lina Miftahul Jannah. 2008. *Metode Penelitian Kuantitatif*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada
- Sanjaya, Wina. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. 2010. Jakarta: Kencana
- Setiawan, Ebta. 2010. *Kamus Besar Bahasa Indonesia Offline Versi 1.1*. t.t.p: Pusat Bahasa
- Setyono, Ariesandi. 2007. *Mathemagics*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka
- Silberman, Melvin L. 2006. *Active Learning: 101 Strategies to Teach Any Subject (Active Learning: 101 Cara Belajar Siswa Aktif)*. terj. Raisul Muttaqien. Bandung: Nusamedia
- Sudiyono, Anas. 2008. *Pengantar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada
- Sudjana, Nana. 1991. *Penilaian Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Remaja Rosda Karya
- Suharso, Puguh. 2009. *Metode Penelitian Kuantitatif untuk Bisnis: Pendekatan Filosofi dan Praktis*. Jakarta: PT Indeks
- Suherman, Erman, *et.all*. 2003. *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*. Bandung: Universitas Pendidikan Bandung
- Tanzeh, Ahmad. 2011. *Metodologi Penelitian Praktis*. Yogyakarta: Teras
- Usman, Husaini dan Purnomo Setiady Akbar. 2011. *Pengantar Statistik*. Jakarta: PT Bumi Aksara
- Winarsunu, Tulus. 2008. *Statistik dalam Penelitian Psikologi dan Pendidikan*. Malang: UMM Press
- Zaini, Hisyam, *et.all*. 2008. *Strategi Pembelajaran Aktif*. Yogyakarta: Pustaka Insan Madani