**BAB III**

**METODE PENELITIAN**

Kegiatan penelitian dilakukan dengan tujuan untuk menemukan, mengembangkan, atau menguji kebenaran suatu pengetahuan.[[1]](#footnote-2) Kegiatan penelitian erat kaitannya dengan metode penelitian yang bertujuan untuk mendapatkan hasil pengumpulan data yang dapat di percaya dan diuji kebenarannya. Untuk menghasilkan penelitian yang baik, maka diperlukan pemahaman dan penguasaan terhadap berbagai hal yang erat kaitanya dengan penelitian yang akan dilakukan. Dan salah satu hal yang harus dikuasai adalah tentang metodologi penelitian. Metode penelitian adalah usaha seseorang yang dilakukan secara sisetematis mengikuti aturan-aturan guna menjawab permasalahan yang hendak diteliti.[[2]](#footnote-3)

Penelitian adalah usaha seseorang yang dilakukan secara sistematis mengikuti aturan-aturan metodologi, dan mendasarkam pada teori yang ada dan diperkuat dengan gejala yang ada.[[3]](#footnote-4) Jadi metode penelitian dapat diartikan sebagai pembahasan tentang strategi yang digunakan seorang peneliti dalam pengumpulan dan penganalisaan data untuk mencapai tujuan penelitian serta menjawab persoalan.

Dengan memahami metodologi penelitian, seorang peneliti akan mudah menentukan metode apa yang harus digunakan dalam penelitiannya. Sehingga dapat dinyatakan bahwa mempelajari penelitian merupakan suatu hal yang positif didalam penelitian dan pengembangan ilmu pengetahuan.

1. **Pola/Jenis Penelitian**

Berdasarkan pada jenis permasalahan yang dibahas dalam penelitian ini, maka peneliti menggunakan pendekatan penelitian kuantitatif dan pola penelitian eksperimental.

* 1. Pendekatan Penelitian Kuantitatif

Penelitian ini menggunakan pendekatan penelitian kuantitatif yang bertujuan untuk menguji hipotesa dari data-data yang dikumpulkan sesuai teori atau konsep sebelumnya.[[4]](#footnote-5) Pendekatan ini berangkat dari suatu kerangka teori, gagasan para ahli, maupun pemahaman peneliti berdasarkan pengalamannya, kemudian dikembangkan menjadi permasalahan-permasalahan beserta pemecahan-pemecahannya yang diajukan untuk memperoleh pembenaran (*verifikasi*) atau penolakan dalam bentuk dukungan data empiris dilapangan.[[5]](#footnote-6) Pendekatan kuantitatif merupakan suatu pendekatan yang banyak dituntut menggunakan angka, mulai dari pengumpulan data, penafsiran terhadap data tersebut, serta penampilan dari hasilnya.[[6]](#footnote-7)

Metode Kuantitatif bertumpu sangat kuat pada pengumpulan data berupa angka hasil dari pengukuran. Karena itu data yang terkumpul harus diolah secara statistik agar dapat ditaksir dengan baik.

* 1. Pola Penelitian Eksperimen

 Penelitian eksperimen adalah suatu prosedur yang digunakan untuk peneliti dengan sengaja membangkitkan timbulnya suatu kejadian atau keadaan, kemudian meneliti bagaimana akibatnya.[[7]](#footnote-8)

Karakteristik penelitian eksperimen:

1. Variabel bebas yang dimanipulasi, yaitu tindakan atau perlakuan yang dilakukan oleh seorang peneliti atas dasar pertimbangan ilmiah yang dapat dipertanggungjawabkan secara terbuka guna memperoleh perbedaan efek dalam variabel terikat.
2. Mengontrol variabel. Dalam penelitian eksperimen selain mengadakan kelas eksperimen, juga diadakan kelas kontrol. Hal yang membedakan dari kedua kelas tersebut ialah bahwa grup eksperimen diberi *treatment* atau perlakuan tertentu, sedangkan grup kontrol diberikan *treatment* seperti keadaan biasa. Adapun yang menjadi kelas eksperimen dalam penelitian ini adalah kelas VIII D yang jumlahnya 41 peserta didk dan yang menjadi kelas kontrol yaitu kelas VIII E yang jumlahnya 41 peserta didk.
3. Melakukan observasi. Tindakan observasi dilakukan peneliti pada umumnya mempunyai tujuan agar dapat mengamati dan mencatat fenomena yang muncul dalam variabel terikat sebagai akibat dari adanya kontrol dan manipulasi variabel.[[8]](#footnote-9)

Sehingga, sesuai karakteristik penelitian eksperimen di atas, tujuan dari penelitian eksperimen adalah ada tidaknya hubungan sebab akibat serta berapa besar hubungan sebab akibat tersebut dengan cara memberikan perlakuan-perlakuan tertentu pada beberapa kelompok eksperimental dan menyediakan kontrol untuk perbandingan.

* 1. Desain Penelitian

Peneliti menggunakan desain penelitian eksperimen semu (*quasi experimental research*) digunakan untuk menyelidiki kemungkinan saling hubungan sebab-akibat dengan cara mengenakan kepada satu atau lebih kelompok eksperimental satu atau lebih kondisi perlakuan dan membandingkan hasilnya dengan satu atau lebih kelompok kontrol yang tidak dikenai kondisi perlakuan.[[9]](#footnote-10) Pada penelitian ini diambil 2 kelas sebagai sampel yang terdiri dari 1 kelas menjadi kelas eksperimen, dan 1 kelas kontrol. Di sini peneliti melakukan tindakan dengan memberikan perlakuan berbeda pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Peneliti bisa menggunakan observator untuk mengamati eksperimen yang sedang berlangsung.

Dengan penelitian ini peneliti ingin melihat seberapa tinggi pengaruh pembelajaran melalui pendekatan kontekstual terhadap prestasi belajar matematika peserta didk pada kelas eksperimen setelah diberi perlakuan dan membandingkan prestasi belajar peserta didk dengan kelas kontrol. Maka sesuai dengan tema penelitin ini, peneliti berusaha mengumpulkan fenomena-fenomena yang ada pada populasi, yang berkaitan dengan pembelajaran dengan pendekatan kontekstual terhadap prestasi belajar matematika pada Pada Materi Luas Permukaan dan Volume Limas Peserta didk Kelas VIII MTsN Aryojeding.

1. **Populasi, Sampling dan Sampel Penelitian**
2. Populasi

Populasi adalah seluruh individu yang dimaksudkan untuk diteliti, dan nantinya akan dikenai generalisasi.[[10]](#footnote-11) Pengertian lain juga menjelaskan bahwa populasi adalah semua anggota kelompok manusia, binatang, peristiwa, atau benda yang tinggal bersama dalam satu tempat dan secara terencana menjadi target kesimpulan dari hasil akhir suatu penelitian.[[11]](#footnote-12)

Dengan demikian populasi bukan sekedar jumlah yang ada pada subjek atau objek yang dipelajari, tetapi meliputi seluruh karakteristik yang dimiliki. Adapun yang menjadi populasi dalam penelitian ini adalah seluruh peserta didk kelas VIII A sampai dengan VIII H dari MTsN Aryojeding yang jumlahnya ada 330 peserta didk.

1. Sampel

Sampel adalah sebagian kecil individu yang dijadikan wakil dalam penelitian.[[12]](#footnote-13) Sampel merupakan bagian dari populasi yang ingin diteliti.[[13]](#footnote-14) Peneliti sangat memerlukan pengambilan sampel mengingat keterbatasan waktu, tenaga, biaya dan kemampuan yang ada tidak memungkinkan peneliti untuk meneliti seluruh populasi yang ada. Dalam penelitian ini yang menjadi sampel adalah kelas VIII D yang berjumlah 41 peserta didk sebagai kelas eksperimen dan kelas VIII E yang juga berjumlah 41 peserta didk sebagai kelas kontrol, yang kedua kelas tersebut peneliti jadikan sebagai sampel yang sekiranya dapat mewakili populasi yang ada setelah dilakukan uji homogenitas dan uji normalitas sebagaimana terlampir.

1. Teknik Sampling

Sampel yang baik adalah sampel yang anggota-anggotanya mencerminkan sifat dan ciri-ciri yang terdapat pada populasi. Maka untuk pengambilan sampel penelitian harus dilakukan secara cermat serta menggunakan teknik yang tepat atau disebut dengan teknik sampling. Pengertian Teknik sampling yaitu “suatu teknik memilih atau mengambil sampel yang dianggap peneliti memiliki ciri-ciri yang sesuai dengan yang diharapkan yaitu mempunyai kemampuan yang sama”[[14]](#footnote-15)

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan teknik *purposive sampling*. Dalam *purposive sampling* pemilihan kelompok didasarkan atas ciri-ciri atau sifat-sifat populasi yang sudah diketahui sebelumnya.[[15]](#footnote-16) Selain itu sampling yang purposif adalah sampel yang dipilih dengan cermat hingga relevan dengan disain penelitian.[[16]](#footnote-17) Teknik ini digunakan untuk mencapai tujuan-tujuan tertentu yang sesuai dengan kepentingan dan atas pertimbangan peneliti. Teknik ini dilakukan karena beberapa pertimbangan, misal karena alasan keterbatasan waktu, tenaga, dan dana, sehingga dapat mengambil sampel yang representatif.

1. **Sumber Data dan Variabel Penelitian**
2. Sumber Data

Data adalah hasil pencatatan peneliti, baik yang berupa fakta ataupun angka. [[17]](#footnote-18) Menurut pengertian lain, data adalah bahan keterangan tentang suatu obyek penelitian yang diperoleh di lokasi penelitian.[[18]](#footnote-19) Sedangkan sumber data adalah subyek dari mana data dapat diperoleh.[[19]](#footnote-20) Kesalahan dalam menggunakan atau memahami sumber data, maka data yang diperoleh juga akan meleset dari yang diharapkan.

Adapun sumber data yang digunakan dalam penelitian ini dibedakan menjadi 2, yaitu :

1. Data Primer

Data Primer adalah data yang langsung diperoleh dari sumber data pertama di lokasi penelitian atau obyek penelitian.[[20]](#footnote-21) Data primer dari penelitian ini adalah peserta didk kelas VIII MTsN Aryojeding.

1. Data Sekunder

Data Sekunder yaitu data yang bukan diusahakan sendiri pengumpulannya oleh peneliti.[[21]](#footnote-22) Data sekunder pada penelitian ini diperoleh dari:

1. Responden: guru matematika, kepala sekolah, dan TU.
2. Dokumen: nilai matematika sebelum penelitian, absensi, dll.
3. Variabel Penelitian

Variabel adalah faktor-faktor yang berperan dalam peristiwa atau gejala yang akan diteliti.[[22]](#footnote-23) Untuk memudahkan pemahaman tentang variabel yang dikaji, maka identifikasi dalam penelitian ini adalah:

* + - 1. Variabel bebas (*Independent variable*), yaitu variabel yang menjadi sebab atau mempengaruhi timbulnya atau berubahnya variabel dependen.[[23]](#footnote-24) Kemudian dalam penelitian ini dinamakan sebagai variabel (X). Dalam penelitian eksperimen, variabel bebas adalah variabel yang dimanipulasi, karena itu yang menjadi variabel bebasnya adalah pembelajaran dengan pendekatan kontekstual.
			2. Variabel terikat (*dependent variable*), yaitu variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat karena adanya variabel independen.[[24]](#footnote-25) Kemudian dalam penelitian ini dinamakan sebagai variabel (Y). Dalam penelitian eksperimen pengubahannya diukur untuk mengetahui efek dari suatu perlakuan. Pada penelitian ini variabel terikatnya adalah prestasi peserta didk.
1. **Metode dan Instrumen Pengumpulan Data**

Pengumpulan data adalah prosedur yang sistematik dan standar untuk memperoleh data yang diperlukan.[[25]](#footnote-26) Metode pengumpulan data juga berarti “ bagian instrumen pengumpulan data yang menentukan berhasil atau tidaknya suatu penelitian".[[26]](#footnote-27) Penentuan metode pengumpulan data harus relevan dengan masalah penelitian dan karakteristik sumber data serta bagaimana alasan-alasan rasional mengapa metode pengumpulan data itu digunakan.[[27]](#footnote-28) Kesalahan dalam penggunaan metode pengumpulan data atau metode pengumpulan data tidak digunakan semestinya, berakibat fatal terhadap hasil-hasil penelitian yang digunakan.

* + - 1. **Metode Pengumpulan Data**

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

* + - * 1. Metode observasi

Ilmu pengetahuan mulai dengan observasi dan selalu harus kembali kepada observasi untuk mengetahui kebenaran ilmu itu.[[28]](#footnote-29) Observasi adalah cara pengumpulan data berdasarkan pengamatan yang menggunakan mata, telinga secara langsung tanpa melalui alat bantu standar.[[29]](#footnote-30)

Dalam garis besarnya observasi dapat dilakukan dengan 2 cara yaitu: partisipasi pengamat sebagai partisipan dan partisipasi pengamat sebagai non partisipan.[[30]](#footnote-31) Observasi sebagai partisipan artinya bahwa peneliti merupakan bagian dari kelompok yang ditelitinya sedangkan observasi non partisipan artinya bahwa peneliti bukan bagian dari kelompok yang ditelitinya.[[31]](#footnote-32)

Berdasarkan jenis observasi yang telah disebutkan, maka dalam penelitian ini peneliti menggunakan jenis observasi sebagai non-partisipan. Metode observasi ini dilakukan dalam penelitian untuk memperoleh data-data yang berkaitan dengan pelaksanaan pembelajaran.

1. Metode Interview (wawancara)

Wawancara adalah suatu cara pengumpulan data yang digunakan untuk memperoleh informasi langsung dari sumbernya.[[32]](#footnote-33) Metode Interview/wawancara juga berarti “proses perolehan keterangan untuk tujuan penelitian dengan cara tanya jawab sambil tatap muka antara pewawancara dengan responden atau orang yang diwawancarai, dengan atau tanpa menggunakan pedoman wawancara”. [[33]](#footnote-34)

Dalam penelitian ini metode interview digunakan untuk memperoleh data- data dari pihak sekolah tentang sejarah berdirinya sekolah dan data yang relevan dengan pihak sekolah atau hal-hal yang berkaitan dengan obyek penelitian.

1. Metode Tes

Tes adalah merupakan alat atau prosedur yang digunakan untuk mengetahui atau mengukur sesuatu dalam suasana, dengan cara dan aturan-aturan yang sudah ditentukan.[[34]](#footnote-35) Jenis tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes tertulis dengan bentuk uraian. Tes ini peneliti gunakan untuk memperoleh data tentang prestasi belajar matematika materi luas permukaan dan volume limas peserta didk kelas VIII MTsN Aryojeding Tahun Ajaran 2010/2011 dan sudah melewati pengukuran validitas dan reliabilitas sebagai instrumen tes, sebagaimana terlampir.

1. Metode Dokumentasi

Metode dokumentasi adalah pengumpulan data dengan melihat atau mencatat suatu laporan yang sudah tersedia.[[35]](#footnote-36) Metode dokumentasi digunakan untuk memperoleh data tentang laporan prestasi belajar peserta didk MTsN Aryojeding. Selain itu juga digunakan untuk memperoleh data tentang struktur organisasi, daftar guru, karyawan, dan peserta didk MTsN Aryojeding.

**2. Instrumen pengumpulan data**

Instrumen pengumpulan data merupakan alat untuk mengumpulkan data.[[36]](#footnote-37) Instrumen pengumpulan data adalah alat atau fasilitas yang digunakan oleh peneliti dalam menggumpulkan data agar pekerjaannya lebih mudah dan hasilnya lebih baik, dalam arti lebih cermat, lengkap dan sistematis sehingga lebih mudah diolah.[[37]](#footnote-38)

Dengan demikian dapat diketahui bahwa antara metode dan instrumen pengumpulan data saling berkaitan. Sebagaimana metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini maka instrumen pengumpulan data yang digunakan adalah :

* 1. Pedoman Observasi

Maksud dari pedoman observasi adalah alat bantu yang digunakan dalam pengumpulan data-data melalui pengamatan dan pencatatan yang sistematis terhadap berbagai hal yang diselidiki. Pedoman observasi yang dimaksud adalah sebagaimana terlampir.

1. Pedoman Interview / wawancara

Pedoman interview adalah alat bantu yang digunakan oleh peneliti untuk mengumpulkan data-data melalui wawancara atau interview dengan responden. Dalam hal ini pedoman yang dimaksud berupa garis besar pertanyaan yang berkaitan dengan data yang ingin dikumpulkan. Pedoman interview yang dimaksud adalah sebagaimana terlampir.

1. Pedoman dokumentasi

Pedoman dokumentasi yang dimaksud adalah alat bantu yang dipergunakan dalam mengumpulkan data-data berupa benda-benda tertulis yang telah didokumentasikan, misalnya buku-buku, catatan-catatan, arsip-arsip, dan benda tertulis lain untuk dibaca dan dipelajari guna tujuan penelitian.

1. Pedoman tes

Tes yang digunakan dalam penelitian merupakan tes yang terstandar. Maksudnya adalah tes yang sudah melewati perhitungan uji validitas dan reabilitas, yang bisa diujikan sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai sesuai dengan standar kompetensi. Adapun tentang perhitungan validitas dan reabilitas tes ini sebagaimana terlampir.

1. **Teknik Analisis Data**

Setelah data terkumpul semua, maka langkah selanjutnya adalah melakukan analisa data. Menganalisis data merupakan suatu langkah yang sangat kritis dalam penelitian. Analisa yang dilakukan setiap peneliti selalu berpedoman pada jenis data yang akan dianalisis. Dengan berdasar pada jenis data dalam penelitian adalah analisis data kuantitatif.

Teknik ini digunakan untuk menghitung data-data yang bersifat kuantitatif atau dapat diwujudkan dengan angka-angka yang didapat dari lapangan. Untuk menganalisis data peneliti menggunakan analisis statistik atau metode statistik, yaitu *Independent Sample t-test.* Data yang diperoleh dari hasil penelitian kemudian diolah dengan menggunakan rumus uji t-test, yaitu dengan dibuatkan tabel dan diolah kemudian dikategorikan dengan variabel yang sesuai untuk dicari perbedaanya, untuk mengetahui perbedaan antara prestasi belajar melalui pendekatan matematika kontekstual dengan prestasi belajar melalui pendekatan konvensional.

Analisis data yang dilakukan adalah analisis statistik *Independent Sample t-test* dengan perhitungan manual dan dengan menggunakan bantuan program SPPS versi 16.0 for Windows. Rumus yang digunakan rumus Uji t. Uji t dipengaruhi oleh hasil uji kesamaan dua varians.

Rumus yang digunakan adalah sebagai berikut:[[38]](#footnote-39)

t-test = $\frac{\overbar{x}\_{1}-\overbar{x}\_{2}}{\sqrt{\left[\frac{SD\_{1}^{2}}{N\_{1}- 1}\right]+\left[\frac{SD\_{2}^{2}}{N\_{2}-1 }\right]}}$

Keterangan :

$\overbar{x}\_{1} $ = Mean pada distribusi sampel 1

$\overbar{x}\_{2}$ = Mean pada distribusi sampel 2

$SD\_{1}^{2}$ = Nilai varian pada distribusi sampel 1

$SD\_{2}^{2}$ = Nilai varian pada distribusi sampel 2

$N\_{1}$ = Jumlah individu pada sampel 1

$N\_{2}$ = Jumlah individu pada sampel 2

1. **Prosedur Penelitian**

Penulis memakai tahapan-tahapan penelitian agar penulis memperoleh hasil sesuai yang diinginkan, hasil yang valid dan maksimal. Tahapan tersebut antara lain:

1. Persiapan penelitian

Dalam tahap ini peneliti melakukan kegiatan sebagai berikut:

* 1. Mengadakan observasi di MTsN Aryojeding untuk meminta izin penelitian.
	2. Meminta surat permohonan izin penelitian kepada STAIN Tulungagung.
	3. Mengajukan surat permohonan izin penelitian kepada kepala sekolah MTsN Aryojeding.
	4. Berkonsultasi dengan guru matematika.
	5. Memilih kelas yang akan diadakan penelitian.
	6. Melakukan uji homogenitas.
	7. Melakukan uji validitas dan reliabilitas soal tes yang akan dijadikan instrumen dalam penelitian.
1. Pelaksanaan penelitian
	1. Menyiapkan perangkat mengajar dalam kegiatan belajar mengajar :
		1. Absensi Peserta didk.
		2. Daftar Nilai.
		3. Buku Paket dan LKS.
		4. Rencana Pembelajaran.
	2. Melaksanakan Kegiatan Proses Belajar Mengajar

Proses belajar mengajar memilih 2 kelas yang menjadi sampel penelitian, satu kelas yaitu kelas VIII D sebagai kelas eksperimen yang diajar menggunakan pendekatan kontekstual dan satu kelas yaitu kelas VIII E sebagai kelas kontrol yang melalui pendekatan konvensional. Hal ini dilaksanakan sampai akhir eksperimen yaitu materi luas permukaan dan volume limas selesai disampaikan pada peserta didk.

* 1. Memberikan Tes

Pemberian tes ini bertujuan untuk mendapatkan data tentang prestasi peserta didk dari satu kelas yang diberi perlakuan menggunakan pendekatan matematika kontekstual dan konvensional. Materi tes ini meliputi bahan pelajaran yang telah disampaikan selama eksperimen, cara penilaian yang digunakan dalam menilai tes adalah cara kuantitatif yaitu hasil penilaian adalah 10 soal bentuk uraian untuk post test. Memberikan post test di akhir pertemuan kepada peserta didk kelas VIII D dan VIII E.

1. Mengumpulkan data

Pada tahap ini peneliti mengumpulkan data prestasi belajar matematika peserta didk baik berupa dokumen maupun pengamatan langsung terhadap obyek penelitian.

1. Analisis data

 Tahap-tahap analisis data statistik untuk penelitian ini adalah:

1. Pengkodean Data ( Data *Coding* )

Data Coding merupakan suatu proses penyusunan secara sistematis data mentah ke dalam bentuk yang mudah dibaca oleh mesin pengolah data seperti komputer. Pengkodean data digunakan untuk menyusun data mentah dari kelompok eksperimen menjadi kode angka (1) dan kelompok kontrol menjadi kode angka (2).

1. Pemindahan Data ke Komputer ( Data *Entering* )

Data Entering adalah memindahkan data yang telah diubah menjadi kode ke dalam mesin pengolah data. Untuk pemindahan data ke komputer peneliti menggunakan program SPSS 16.0 ( *Statistical Package For Social Science* )

1. Pembersihan Data ( Data *Cleaning* )

Data Cleaning adalah memastikan bahwa seluruh data yang telah dimasukkan ke dalam mesin pengolah data sudah sesuai dengan yang sebenarnya. Disini peneliti memerlukan ketelitian data.

1. Penyajian Data ( Data *Output* )

Data Output adalah hasil pengolahan data. Bentuk hasil pengolahan data tersebut berupa numerik (bentuk angka) yang disajikan dalam tabel misalnya tabel Group Statistics dan tabel *Independent Sample T-Test.*

1. Penganalisisan Data ( Data *Analyzing* )

Penganalisisan Data merupakan proses lanjutan dari proses pengolahan data untuk melihat bagaimana menginterprestasikan data, kemudian menganalisis data dari hasil yang sudah ada pada tahap hasil pengolahan data. Peneliti menggunakan analisis data dengan Uji t untuk sampel yang tidak berpasangan. Pengujian dilakukan dengan manual dan bantuan SPSS 16.0.

1. Pengujian Hipotesis

Langkah selanjutnya di dalam bagian analisis adalah bagaimana langkah – langkah pengujian terhadap hipotesis yang telah dirumuskan sebelumnya. [[39]](#footnote-40)

Adapun langkah-langkah analisis *Independent Sample t-test* adalah

1. Menentukan formulasi hipotesis

Ho : Tidak ada pengaruh pendekatan kontekstual terhadap prestasi belajar matematika pada materi luas permukaan dan volume limas peserta didk kelas VIII MTsN Aryojeding.

Ha  : Ada pengaruh pendekatan kontekstual terhadap prestasi belajar matematika pada materi luas permukaan dan volume limas peserta didk kelas VIII MTsN Aryojeding.

1. Menentukan dasar pengambilan keputusan
	1. Berdasarkan Sig

Jika Sig < 0,05, maka Ho Ditolak

Jika Sig > 0,05, maka Ho Diterima

* 1. Berdasarkan *t hitung*

t hitung > t tabel, maka Ho Ditolak

t hitung < t tabel, maka Ho Diterima

1. Membuat kesimpulan
2. Jika t hitung > t table, maka Ho ditolak dan Ha diterima. Dengan demikian hipotesis dalam penelitian berbunyi “Ada pengaruh pendekatan kontekstual terhadap prestasi belajar matematika pada materi luas permukaan dan volume limas peserta didk kelas VIII MTsN Aryojeding” .
3. Jika t hitung < t table, maka Ho diterima dan Ha ditolak. Dengan demikian hipotesis dalam penelitian berbunyi “Tidak ada pengaruh pendekatan kontekstual terhadap prestasi belajar matematika pada materi luas permukaan dan volume limas peserta didk kelas VIII MTsN Aryojeding”.
1. Ahmad Tanzeh, *Metode Penelitian Praktis,* (Jakarta: Bina Ilmu, 2004), hal.6 [↑](#footnote-ref-2)
2. Sukardi, *Metodologi Penelitian Pendidikan,* (Jakarta: Bumi Aksara, 2007),hal.19 [↑](#footnote-ref-3)
3. *Ibid, ...*hal. 4 [↑](#footnote-ref-4)
4. Yanti Herlanti, *Tanya Jawab Seputar Penelitian Pendidikan Sains,* (Jakarta: Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah, 2006), hal. 13 [↑](#footnote-ref-5)
5. Sekolah Tinggi Agama Islam Negeri Tulungagung, *Pedoman Penyusunan Skripsi Sekolah Tinggi Agama Islam Negeri (STAIN) Tulungagung,* (Tulungagung: Pedoman Tidak Diterbitkan, 2010), hal.25 [↑](#footnote-ref-6)
6. Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian suatu Pendekatan Praktek*. (Jakarta: Rineka Cipta, 2006), hal. 12 [↑](#footnote-ref-7)
7. *Ibid*  hal 9 - 10 [↑](#footnote-ref-8)
8. Sukardi, *Metodologi Penelitian....*, hal. 182 [↑](#footnote-ref-9)
9. Burhan Bungin, *Metodologi Penelitian Kuantitatif Komunikasi, Ekonomi, dan Kebijakan Publik serta ilmu – ilmu sosial lainnya*, (Jakarta: Prenada Media, 2005), hal. 29 [↑](#footnote-ref-10)
10. Tulus Winarsunu, *Statistik Dalam Penelitian Psikologi dan Pendidikan,* (Malang:UMM, 2006), hal.11 [↑](#footnote-ref-11)
11. Sukardi, *Metodologi Penelitian ..*, hal. 53 [↑](#footnote-ref-12)
12. Winarsunu, *Statistik Dalam....,* hal.11 [↑](#footnote-ref-13)
13. Bambang P. dan Lina M.J, *Metode Penelitian Kuantitatif Teori dan Aplikasi,* (Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 2008), hal.119 [↑](#footnote-ref-14)
14. Arikunto*, Prosedur Penelitian*..., hal. 111 [↑](#footnote-ref-15)
15. Winarsunu, *Statistik Dalam ...,* hal.14 [↑](#footnote-ref-16)
16. S. Nasution, *Metode Research (Penelitian Ilmiah),* (Bandung: Jemmarb, 1991), hal.132 [↑](#footnote-ref-17)
17. Arikunto. *Prosedur Penelitian,...* hal. 118 [↑](#footnote-ref-18)
18. Bungin. *Metodologi Penelitian...,*hal.119 [↑](#footnote-ref-19)
19. Arikunto, *Prosedur Penelitian....,*hal. 129 [↑](#footnote-ref-20)
20. Bungin, *Metodologi Penelitian ...,* hal.122 [↑](#footnote-ref-21)
21. *Ibid*., hal.29 [↑](#footnote-ref-22)
22. Moch. Masykur dan A. hamid Fathani, *Mathematical Intelligence Cara Cerdas Melatih Otak dan Menanggulangi Kesuitan Belajar,* (Yogyakarta: Ar-Ruzz Media,2007), hal.172 [↑](#footnote-ref-23)
23. Tanzeh, *Metode Penelitian ...,* hal.85 [↑](#footnote-ref-24)
24. *Ibid.,* hal.85 [↑](#footnote-ref-25)
25. Ahmad Tanzeh,, *Pengantar Metode Penelitian*, (Yogyakarta:TERAS,2009), hal. 57 [↑](#footnote-ref-26)
26. Burhan Bungin. *Metodologi ...,* hal.123 [↑](#footnote-ref-27)
27. *Ibid.,* hal.94 [↑](#footnote-ref-28)
28. Nasution, *Metode Research.*..., hal. 106 [↑](#footnote-ref-29)
29. Bungin, *Metode Penelitian ....,* hal. 112 [↑](#footnote-ref-30)
30. Nasution*, Metode Reseach. …*, hal . 107 [↑](#footnote-ref-31)
31. *Ibid.,* hal . 108 [↑](#footnote-ref-32)
32. *Ibid*., hal.29 [↑](#footnote-ref-33)
33. Bungin. *Metodologi Penelitian ...,* hal.126 [↑](#footnote-ref-34)
34. Suharsimi Arikunto, *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan,* (Jakarta: PT Bumi Aksara, 2003), hal.53 [↑](#footnote-ref-35)
35. Tanzeh,*Dasar-Dasar...,* hal. 66 [↑](#footnote-ref-36)
36. Herlanti, *Tanya Jawab ...,* hal. 40 [↑](#footnote-ref-37)
37. Arikunto, *Prosedur Penelitia…*, hal. 160 [↑](#footnote-ref-38)
38. Winarsunu, *Statistik Dalam ...*hal.82 [↑](#footnote-ref-39)
39. Bambang dan Lina, *Metode Penelitian ...,* hal. 171-207 [↑](#footnote-ref-40)