

	DAFTAR ISI	
	HALAMAN JUDUL	i
PERSETUJUAN PEMBIMBING		ii
PENGESAHAN SKRIPSI		iii
	ABSTRAK	iv
HALAMAN PERNYATAAN		v
	PRAKATA	vi
DAFTAR ISI		ix
DAFTAR TABEL		xi
	DAFTAR GAMBAR	xii
	DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN		1
	A. Latar Belakang Masalah	1
	B. Rumusan Masalah	5
	C. Hipotesis Penelitian	5
	D. Definisi Operasional Variabel	6
	E. Tujuan Penelitian	7
	F. Manfaat Penelitian	7
	G. Garis-garis Besar Isi Skripsi	8
BAB II TINJAUAN PUSTAKA		10
	A. Penelitian Terdahulu Yang Relevan	10
	B. Tinjauan Pustaka	11
	C. Kerangka Fikir	26
BAB III METODE PENELITIAN		27
	A. Pendekatan Dan Jenis Penelitian	27
	B. Lokasi penelitian	27
	C. Populasi dan Sampel	27
	D. Variabel dan Desain penelitian	28
	E. Sumber Data	29
	F. Teknik dan Prosedur Pengumpulan Data	31
	G. Teknik Analisis Data	32
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		41

A. Gambaran umum SMPN IV Lamasi Kabupaten Luwu 41

B. Hasil Penelitian 46

C. Pembahasan 55

BAB V PENUTUP 57

A. Kesimpulan 57

B. Saran 57

DAFTAR PUSTAKA 58

LAMPIRAN-LAMPIRAN 59



IAIN PALOPO

DAFTAR TABEL

3.1	Desain Penelitian	29	
3.2	Format Pre-Test	30	
3.3	Format Post-Test	30	
3.4	Kategori Hasil Belajar	37	
4.1	Keadaan Guru dan Jabatan		43
4.2	Keadaan Siswa	44	
4.3	Vasilitas SMPN IV Lamasi	45	
4.4	Hasil Uji Validasi Tes	46	
4.5	Perolehan hasil Pre Test dan Post Tes kelas Eksperimen	48	
	4.6 Perolehan hasil Pre Test dan Post Tes kelas kontrol		49
4.7	Statistik Pre Test Kelas Eksperimen	50	
4.8	Statistik Post Test Kelas Eksperimen	50	
4.9	Statistik Pre Test Kelas Kontrol	51	
4.10	Statistik Post Test Kelas Kontrol	51	
4.11	Rekapitulasi Kategori Hasil Belajar	52	
4.12	Rekapitulasi Uji Normalitas	53	
4.13	Rekapitulasi Uji Normalitas Non Parametrik		53

ABSTRAK

Musniati., 2014. *Perbandingan Hasil Belajar Matematika Yang Diajar Dengan Metode Demonstrasi Dan Yang Diajar Dengan Metode Ceramah Pada Siswa Kelas VII SMPN IV Lamasi Kabupaten Luwu.* Skripsi. Program Studi Pendidikan Matematika Jurusan Tarbiyah. Sekolah Tinggi Agama Islam Negeri (STAIN) Palopo. Pembimbing (I). Nursupiamin, S.Pd., M.Si. Pembimbing (II). Alia Lestari, S.Si., M.Si.

Kata Kunci: Metode Pembelajaran Demonstrasi, Metode Ceramah Hasil Belajar Matematika

Skripsi ini membahas tentang (1) gambaran hasil belajar matematika siswa kelas VII SMPN IV Lamasi Kabupaten Luwu yang diajar dengan metode demonstrasi, (2) gambaran hasil belajar matematika siswa kelas VII SMPN IV Lamasi Kabupaten Luwu yang diajar dengan metode ceramah, dan (3) apakah hasil belajar matematika siswa kelas VII SMPN IV Lamasi yang diajar dengan metode demonstrasi berbeda dengan yang diajar menggunakan metode ceramah.

Penelitian ini adalah penelitian Eksperimen. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII SMPN IV Lamasi Kabupaten Luwu tahun ajaran 2013/2014 yang terdiri dari 3 kelas dan berjumlah sebanyak 75 siswa. Sedangkan jumlah sampel yang digunakan sebanyak 48 siswa dimana kelas eksperimen yaitu kelas VIIB sebanyak 25 siswa dan kelas kontrol yaitu kelas VIIC sebanyak 23 siswa. Data yang diperoleh dari pelaksanaan penelitian dianalisis secara statistik yaitu (1) statistik deskriptif untuk mendeskripsikan hasil belajar matematika siswa kelas VII SMPN IV Lamasi yang diajar dengan metode demonstrasi dan yang diajar menggunakan metode ceramah, (2) statistik inferensial untuk menguji normalitas, uji homogenitas dan uji hipotesis.

Hasil analisis statistik deskriptif menunjukkan bahwa hasil belajar matematika siswa kelas VII SMP Negeri 4 Lamasi tahun pelajaran 2013/2014 yang diajar menggunakan metode demonstrasi memperoleh rata-rata nilai Pre tes = 54,24 berada pada kategori "kurang" dan rata-rata nilai Post tes = 79,92 termasuk kategori "memuaskan". Sedangkan hasil belajar matematika siswa kelas VII SMPN IV Lamasi tahun pelajaran 2013/2014 yang diajar menggunakan metode ceramah memperoleh rata-rata nilai Pre tes = 51,83 berada pada kategori "kurang" dan rata-rata nilai Post tes = 57,74 termasuk kategori "kurang". Sedangkan hasil statistik inferensial diperoleh $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka, berdasarkan hasil analisis statistik deskriptif dan inferensial diperoleh hasil belajar matematika siswa kelas VII SMPN IV Lamasi yang diajar dengan metode demonstrasi berbeda dengan hasil belajar

matematika siswa yang diajar dengan metode ceramah. Melihat dari hasil analisis tersebut maka dapat disimpulkan bahwa siswa yang diajarkan dengan metode pembelajaran demonstrasi lebih memberikan hasil yang lebih baik terhadap hasil belajar siswa dibandingkan dengan siswa yang diajar dengan metode pembelajaran ceramah.



IAIN PALOPO

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan suatu aspek kehidupan yang sangat mendasar bagi pembangunan bangsa suatu negara. Oleh karenanya, belajar atau pembelajaran adalah merupakan sebuah kegiatan yang wajib dilakukan dan diberikan kepada anak-anak. Karena ia merupakan kunci sukses untuk menggapai masa depan yang cerah, mempersiapkan generasi bangsa dengan wawasan ilmu pengetahuan yang tinggi. Hal itu akan berguna bagi bangsa, negara, dan agama.

Belajar bisa dari alam, lingkungan sekitar, ataupun dari pengalaman, baik dari pengalaman diri sendiri maupun pengalaman orang lain. Setiap manusia wajib mencari ilmu (belajar), karena dengan ilmu manusia akan mendapat tempat yang mulia di mata Allah swt. Sebagaimana firman Allah swt dalam QS. Az-Zumar/39 : 9 sebagai berikut :

أَمَّنْ هُوَ قَنِيتُ ءَانَاءَ اللَّيْلِ سَاجِدًا وَقَائِمًا مَّحَذُرُ الْأَخْرَةِ وَيَرْجُوا رَحْمَةَ رَبِّهِ ؕ قُلْ هَلْ يَسْتَوِي
الَّذِينَ يَعْلَمُونَ وَالَّذِينَ لَا يَعْلَمُونَ ؕ إِنَّمَا يَتَذَكَّرُ أُولُو الْأَلْبَابِ ﴿٩﴾

Terjemahnya :

(apakah kamu orang musyrik yang lebih beruntung) ataukah orang yang beribadah pada waktu malam dengan sujud dan berdiri, karena takut kepada (azab) akhirat dan mengharapakan rahmat Tuhannya? Katakanlah: "Apakah sama orang-orang yang mengetahui dengan orang-orang yang tidak mengetahui?" Sebenarnya hanya orang yang berakal sehat yang dapat menerima pelajaran.¹

¹Departemen Agama RI, *Al-Qur'an Terjemah Perkata*. (Bandung : Syaamil International, 2007), h.459.

Ayat di atas menjelaskan secara tidak langsung pentingnya pendidikan untuk meningkatkan pengetahuan manusia dalam menjalani hidup, dimana segala sesuatu pastinya mengandung ilmu. Oleh karena itu, pendidikan dilaksanakan dengan tujuan untuk mengarahkan siswa menjadi orang-orang yang mampu bersaing di era modern seperti saat ini. Bahwa belajar merupakan aktifitas yang dapat memberikan kebaikan kepada manusia.²

Melihat peran yang begitu vital, maka menerapkan metode yang efektif dan efisien adalah sebuah keharusan. Seperti halnya ketika mengajarkan matematika kepada anak/siswa dengan baik dan berhasil pertama-tama yang harus diperhatikan adalah metode atau cara yang akan dilakukan, sehingga sasaran yang diharapkan dapat tercapai atau terlaksana dengan baik, karena metode atau cara pendekatan yang dalam fungsinya merupakan alat untuk mencapai tujuan. Dengan demikian jika pengetahuan tentang metode dapat mengklasifikasikannya dengan tepat maka sasaran untuk mencapai tujuan akan semakin efektif dan efisien.

Dalam suatu proses belajar mengajar, unsur yang sangat penting adalah metode mengajar sedangkan hasil belajar tidak dapat muncul tanpa suatu proses belajar. Kenyataan yang ada, hasil belajar sangat bergantung dan dipengaruhi oleh banyak faktor salah satunya penerapan metode pembelajaran yang digunakan oleh guru. Berdasarkan wawancara dengan guru bidang studi matematika kelas VII SMPN IV Lamasi diperoleh informasi bahwa masih rendahnya tingkat ketuntasan siswa dalam memahami materi yang disampaikan. Siswa masih memiliki kesulitan

² Baharudin dan Esa Nur Wahyuni, Teori Belajar dan Pembelajaran, (Jogjakarta: Ar- Ruzz Media, 2008), h. 30-31.

dalam mengidentifikasi anggota-anggota himpunan untuk materi yang sangat sederhana. Demikian pula dalam menghubungkan soal dalam bentuk cerita ke dalam matematika. Dari hasil observasi tersebut, ternyata dalam pembelajarannya siswa lebih suka bermain daripada memperhatikan penjelasan guru. Sedangkan guru lebih sering menggunakan metode ceramah dalam pembelajaran. Akibatnya konsep materi yang diajarkan kurang dipahami siswa. Metode ceramah adalah metode yang digunakan oleh guru dalam menyajikan pelajaran melalui penuturan secara lisan atau penjelasan langsung kepada siswa.

Metode mengajar yang diterapkan dalam suatu pengajaran dikatakan efektif bila menghasilkan sesuatu sesuai dengan yang diharapkan atau dapat dikatakan tujuan telah tercapai, bila semakin tinggi kekuatannya untuk menghasilkan sesuatu semakin efektif pula metode tersebut. Sedangkan metode mengajar dikatakan efisien jika penerapannya dalam menghasilkan sesuatu yang diharapkan itu relatif menggunakan tenaga, usaha pengeluaran biaya, dan waktu minimum, semakin kecil tenaga, usaha, biaya, dan waktu yang dikeluarkan maka semakin efisien metode itu.

Pada dasarnya tidak ada metode yang baik ataupun metode yang jelek, karena kebaikan suatu metode terletak pada keterampilan memilih sesuai dengan tuntutan pembelajaran. Omar Muhammad Al Toumi berpendapat bahwa ciri metode yang baik yaitu: 1) Berpadunya metode dari segi tujuan dan alat dengan jiwa dan ajaran akhlak islam yang mulia; 2) Bersifat luwes, fleksibel serta memiliki daya sesuai dengan watak siswa dan materi; 3) Bersifat fungsional dalam menyatukan teori dan praktek dan mengantarkan siswa pada kemampuan praktis materi, 4) Tidak mereduksi materi,

bahkan sebaliknya justru mengembangkan materi; 5) Memberikan keleluasaan kepada siswa untuk menyatakan pendapatnya; 6) Mampu menempatkan guru pada posisi yang tepat, terhormat dalam keseluruhan proses pembelajaran

Mata pelajaran matematika adalah salah satu mata pelajaran yang diajarkan pada setiap jenjang pendidikan dan merupakan bagian integral dari pendidikan nasional dan tidak kalah pentingnya bila dibandingkan dengan ilmu pengetahuan lain. Matematika juga merupakan ilmu dasar atau “*basic science*”, yang penerapannya sangat dibutuhkan oleh ilmu pengetahuan dan teknologi. Salah satu metode yang dapat digunakan dalam pembelajaran matematika, adalah metode demonstrasi. Menurut Sanjaya, metode demonstrasi adalah metode penyajian pelajaran dengan memperagakan dan mempertunjukkan kepada siswa tentang suatu proses, situasi atau benda tertentu, baik sebenarnya atau hanya tiruan dan tidak terlepas dari penjelasan secara lisan oleh guru.³

Berdasarkan hal tersebut maka menjadi perhatian khusus bagi penulis untuk melakukan penelitian yang menerapkan pembelajaran dengan menggunakan metode demonstrasi untuk mengatasi kesulitan siswa dalam belajar matematika dan dapat membawa siswa belajar dengan menyenangkan. Oleh karena itu, penulis mengangkat judul : Perbandingan hasil belajar matematika yang diajar dengan metode demonstrasi dan yang diajar dengan metode ceramah pada siswa kelas VII SMPN IV Lamasi Kabupaten Luwu.

³ Wina Sanjaya, *Kurikulum dan Pembelajaran*. (Jakarta : Kencana Prenada Media Group, 2009), h. 152.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka adapun rumusan masalah dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana gambaran hasil belajar matematika siswa kelas VII SMPN IV Lamasi Kabupaten Luwu yang diajar dengan metode demonstrasi?
2. Bagaimana gambaran hasil belajar matematika siswa kelas VII SMPN IV Lamasi Kabupaten Luwu yang diajar dengan metode ceramah?
3. Apakah hasil belajar matematika siswa kelas VII SMPN IV Lamasi yang diajar dengan metode demonstrasi berbeda dengan yang diajar menggunakan metode ceramah?

C. Hipotesis Penelitian

Pada penelitian ini ada dua macam hipotesis yaitu hipotesis Nihil (H_0) dan hipotesis alternatif (H_1). Adapun yang dimaksud secara statistik dapat digambarkan sebagai berikut:

$$H_0 : \mu_1 = \mu_2$$

$$H_1 : \mu_1 \neq \mu_2$$

Dengan:

μ_1 : Rata-rata hasil belajar matematika siswa kelas VII SMPN IV Lamasi yang diajar dengan metode demonstrasi.

μ_2 : Rata-rata hasil belajar matematika siswa kelas VII SMPN IV Lamasi yang diajar dengan metode ceramah.

Dengan pengertian hipotesis di atas dan kemudian disesuaikan dengan problematik yang diteliti. Maka dapat dirumuskan hipotesis yang berupa hipotesis alternatif (H_1), yaitu :

“Hasil belajar matematika siswa kelas VII SMPN IV Lamasi yang diajar dengan metode demonstrasi berbeda dengan hasil belajar matematika siswa yang diajar dengan metode ceramah.”

D. Definisi Operasional Variabel

Definisi atau pengertian operasional variabel dimaksudkan untuk memberikan gambaran yang jelas tentang variabel-variabel yang diperhatikan. Pengertian operasional variabel penelitian ini diuraikan sebagai berikut:

1. Perbandingan adalah suatu pertimbangan yang melihat pada perbedaan (selisih) dan kesamaan dari dua hal yang diamati.
2. Metode ceramah merupakan metode yang digunakan guru dimana guru memberikan pengajaran matematika dengan cara hanya menerangkan konsep-konsep matematika saja.
3. Metode demonstrasi merupakan metode yang digunakan guru dimana guru menyajikan pelajaran dengan memperagakan dan mempertunjukkan kepada siswa.
4. Hasil Belajar Matematika siswa pada pokok bahasan Himpunan adalah hasil yang dicapai siswa setelah ia melalui pembelajaran matematika.

Adapun yang menjadi ruang lingkup penelitian yang akan dilaksanakan adalah membandingkan hasil belajar matematika siswa kelas VII SMPN IV Lamasi yang diajar dengan metode demonstrasi dengan hasil belajar matematika siswa yang diajar dengan metode ceramah.

E. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian yang ingin dicapai adalah untuk mengetahui :

1. gambaran hasil belajar matematika siswa kelas VII SMPN IV Lamasi Kabupaten Luwu yang diajar dengan metode demonstrasi.
2. gambaran hasil belajar matematika siswa kelas VII SMPN IV Lamasi Kabupaten Luwu yang diajar dengan metode ceramah.

3. apakah hasil belajar matematika siswa kelas VII SMPN IV Lamasi yang diajar dengan metode demonstrasi berbeda dengan yang diajar menggunakan metode ceramah.

F. Manfaat Penelitian

Dalam melakukan suatu penelitian, diharapkan apa yang telah diteliti oleh peneliti bermanfaat baik secara teoritis maupun praktis. Manfaat teoritis berguna untuk pengembangan disiplin ilmu yang berkaitan lebih lanjut dan manfaat praktis berguna untuk memecahkan masalah yang aktual.

Penelitian yang dilakukan ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Manfaat Teoritis

Adapun manfaat teoritis dari penelitian ini adalah:

- a. Untuk mengembangkan wawasan ilmu dan mendukung teori-teori yang sudah ada yang berkaitan dengan bidang kependidikan, terutama masalah proses belajar mengajar di sekolah dan sumber daya manusia.
- b. Menambah khasanah bahan pustaka baik di tingkat program studi, jurusan maupun sekolah.
- c. Sebagai dasar untuk mengadakan penelitian lebih lanjut dengan variabel lebih banyak.

2. Manfaat Praktis

Adapun manfaat praktis dari penelitian ini adalah:

- a. Guru sebagai motivator yang dapat mendorong siswa untuk belajar dengan cara yang seefektif mungkin dan membagi waktu dengan baik agar dapat belajar dengan sebaik-baiknya sehingga siswa dapat mencapai prestasi yang lebih baik.

- b. Hasil penelitian ini dapat menambah wawasan siswa tentang perlunya motivasi belajar yang menunjang usaha demi tercapainya tujuan belajar dan cita-cita yang mencapai prestasi belajar yang tinggi.
- c. Untuk melatih dan mengembangkan kemampuan dan keterampilan yang dimiliki peneliti dalam melakukan penelitian.

G. *Garis-garis besar Isi Skripsi*

Sistematika penulisan skripsi ini terbagi menjadi lima, supaya lebih terperinci penulis menguraikan isi kandungan dalam masing-masing bab, yaitu:

Bab pertama merupakan bab pendahuluan yang meliputi latar belakang masalah, rumusan masalah, hipotesis, defenisi operasional, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan.

Pada bab kedua, mengemukakan tentang kajian kepustakaan yang meliputi penelitian terdahulu yang relevan, tinjauan pustaka dan kerangka pikir.

Berikutnya pada bab ketiga berkenaan dengan metode penelitian yang berisi tentang pendekatan dan jenis penelitian, lokasi penelitian, subjek penelitian, sumber data, teknik pengumpulan data, dan teknik analisis serta pengolahan data.

Pada bab keempat mengenai hasil penelitian yang meliputi hasil penelitian yaitu gambaran lokasi penelitian, deskripsi hasil penelitian dan pembahasannya.

Selanjutnya pada bab kelima yang merupakan penutup memuat tentang kesimpulan dan saran atau implikasi dari penelitian ini.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Penelitian Terdahulu yang Relevan

Saat penulis mengadakan pelacakan literatur yang membahas mengenai metode demonstrasi, metode ceramah dan hasil belajar matematika, penulis hanya menemukan penelitian yang dilakukan oleh :

1. Penelitian Nur Ainiyati dengan judul “Keefektifan Metode Demonstrasi Terhadap Hasil Belajar Matematika Pada Siswa Kelas II SD Negeri Sumurgede 01 Grobogan”. Penelitian ini menyimpulkan bahwa :
 - a. melalui metode demostrasi berbantu media koperasi hasil belajar siswa dapat mencapai ketuntasan pada pembelajaran matematika kelas II SD Negeri Sumurgede 01 Grobogan tahun pelajaran 2012/2013.
 - b. Ada perbedaan hasil belajar siswa yang menggunakan metode demostrasi berbantu media koperasi dengan metode ceramah pada pembelajaran matematika kelas II SD Negeri Sumurgede 01 Grobogan tahun pelajaran 2012/2013.¹
2. Penelitian Muhamad Hamim dengan judul “Upaya Meningkatkan Keaktifan dan Hasil Belajar Peserta Didik melalui Metode Demonstrasi dengan Bantuan Macromedia Flash dan Alat Peraga pada Materi Pokok Ruang Dimensi Tiga di Kelas X MA Mir’atul Muslimien Ngambakrejo Kabupaten Grobogan Semester Genap

¹Nur Ainiyati. Keefektifan Metode Demostrasi Terhadap Hasil Belajar Matematika Pada Siswa Kelas II SD Negeri Sumurgede 01 Grobogan (Semarang:IKIP PGRI Semarang,2013), h.67.

Tahun Pelajaran 2011/2012". Penelitian ini menyimpulkan bahwa bahwa ada peningkatan keaktifan dan hasil belajar peserta didik dalam mengikuti metode demonstrasi dengan bantuan macromedia flash dan alat peraga.²

Penelitian yang dilakukan oleh Nur Ainiyati dan Muhamad Hamim memiliki kesamaan dalam membahas metode demonstrasi dan hasil belajar. Akan tetapi perbedaan penelitian ini dengan penelitian Nur Ainiyati terletak pada desain penelitian yang digunakan. Pada penelitian Nur Ainiyati menggunakan desain *true experimental design* yaitu *posttest only control group design*. Sedangkan penulis menggunakan desain penelitian *pretest posttest only control group design*. Selain pada desain penelitian, perbedaan juga terdapat pada materi yang dibahas dan lokasi penelitian. Sedangkan dengan penelitian Muhamad Hamim, memiliki persamaan dalam membahas variabel hasil belajar dan metode demonstrasi. Sedangkan perbedaannya terletak pada variabel lain yang diteliti oleh Muhamad Hamim yaitu keaktifan yang tidak penulis bahas dan media yang digunakan dalam metode demonstrasi melalui bantuan macromedia flash dan alat peraga. Sedangkan penulis menggunakan media CD Pembelajaran interaktif.

B. Tinjauan Pustaka

² Muhamad Hamim, *Upaya Meningkatkan Keaktifan Dan Hasil Belajar Peserta Didik Melalui Metode Demonstrasi Dengan Bantuan Macromedia Flash Dan Alat Peraga Pada Materi Pokok Ruang Dimensi Tiga Di Kelas X Ma Mir'atul Muslimien Ngambakrejo Kabupaten Grobogan Semester Genap Tahun Pelajaran 2011/2012.* (Semarang : IAIN Walisongo, 2012), h. iv.

1. Teori Belajar Matematika

Belajar tidak hanya terbatas pada bangku sekolah atau pada akademik semata, akan tetapi belajar mempunyai arti yang sangat luas.

Menurut kamus besar bahasa Indonesia, belajar adalah usaha sadar atau upaya yang disengaja untuk mendapatkan kepandaian.³ Adanya proses pengembangan pengetahuan, keterampilan, atau pengembangan tingkah laku sebagai interaksi individu, menyangkut fasilitas-fasilitas fisik, psikologis, metode pembelajaran, media, dan teknologi yang dilakukan sepanjang waktu oleh individu manapun.

Belajar merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi dan berperan penting dalam pembentukan pribadi dan perilaku individu. Pertanyaan yang biasa timbul mengapa manusia itu harus belajar? Di bumi ini tidak ada manusia yang baru lahir langsung memiliki ilmu yang tinggi. Jika manusia lahir tanpa mendapat bantuan dari manusia yang lain melalui belajar niscaya ia tidak dapat berbuat apa-apa. Oleh karena itu manusia selalu dan senantiasa harus belajar kapan dan dimana pun.

³ Poerwadarminta, *Kamus Besar Bahasa Indonesia*, (Jakarta: Balai Pustaka, 2003), h. 296.

Berangkat dari itu bahwa apa yang dikatakan belajar adalah bermacam-macam berdasarkan pendapat para ahli sebagai berikut:

- a. Muh. Surya menyebutkan bahwa belajar dapat diartikan suatu proses yang dilakukan oleh individu untuk memperoleh perubahan perilaku baru secara keseluruhan sebagai hasil dari pengalaman individu itu sendiri dalam berinteraksi dengan lingkungannya.
- b. Slameto mengemukakan bahwa belajar ialah suatu proses usaha yang dilakukan oleh individu untuk memperoleh suatu perubahan perilaku yang baru secara keseluruhan sebagai hasil dari pengalaman individu itu sendiri dalam interaksi individu dengan lingkungannya⁴.
- c. Selanjutnya arti belajar yang lebih eksplisit yaitu dengan menunjuk dari mana proses belajar itu adalah definisi Hilgard dan Brower. Mereka mendefinisikan belajar sebagai perubahan dalam perbuatan melalui aktivitas, praktek dan pengalaman⁵.
- d. Menurut J. Bruner dalam Hidayat, belajar merupakan suatu proses aktif yang memungkinkan manusia untuk menemukan hal-hal baru diluar informasi yang diberikan kepada dirinya.⁶

2004), h. 45. ⁴Oemar Malik, *Psikologi Belajar dan mengajar*, (Cet. IV: Jakarta, Algesindo,

2006), h. 60. ⁵Abdul Hadij, *Psikologi dalam Pendidikan*, (Cet.I; Bandung: Alfabeta,

2004), h. 8. ⁶Hidayat, *Diktat Kuliah Teori Pembelajaran Matematika*, (Semarang: FMIPA UNNES,

Berdasarkan pengertian belajar tersebut di atas, kata kunci dari belajar adalah perubahan perilaku. Dari perubahan perilaku tersebut siswa dituntut untuk menjadi tahu, terampil, berbudi dan menjadi manusia yang mampu menggunakan akal pikirannya sebelum bertindak dan mengambil keputusan untuk melakukan sesuatu.

Setelah dipaparkan beberapa pengertian belajar di atas, maka dapat dinyatakan beberapa prinsip-prinsip belajar. Berikut adalah prinsip-prinsip belajar yaitu:⁷

Pertama, prinsip belajar adalah perubahan perilaku. Perubahan perilaku sebagai hasil belajar memiliki ciri-ciri:

- 1) Sebagai hasil tindakan rasional instrumental yaitu perubahan yang disadari.
- 2) Kontinu atau berkisinambungan dengan perilaku lainnya.
- 3) Fungsional atau bermanfaat sebagai bekal hidup.
- 4) Positif atau berakumulasi.
- 5) Aktif atau sebagai usaha yang direncanakan dan dilakukan.
- 6) Permanen atau tetap.
- 7) Betujuan dan terarah.
- 8) Mencakup keseluruhan potensi kemanusiaan.

Kedua, belajar merupakan proses. Belajar terjadi karena didorong kebutuhan dan tujuan yang ingin dicapai. Belajar dalam

⁷Trianto, *Model-Model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivistik*, (Jakarta:Prestasi Pustaka:2007), h. 13

proses sistematis yang dinamis, konstruktif, dan organik. Belajar merupakan kesatuan fungsional dari berbagai komponen belajar.

Ketiga, belajar merupakan bentuk pengalaman. Pengalaman-pengalaman pada dasarnya adalah hasil dari interaksi peserta didik dengan lingkungannya.

Pengetahuan perlu dipelajari dalam tahap-tahap tertentu agar pengetahuan itu dapat diinternalisasi dalam pikiran (struktur kognitif) manusia yang mempelajarinya. Proses internalisasi akan terjadi secara sungguh-sungguh (yang berarti proses belajar mengajar terjadi secara optimal) jika pengetahuan itu dipelajari dalam tahap-tahap sebagai berikut:

- 1) Tahap Enaktif : Suatu tahap pembelajaran di mana pengetahuan dipelajari secara aktif dengan menggunakan benda-benda konkret atau situasi yang nyata.
- 2) Tahap Ikonik : Suatu tahap pembelajaran di mana pengetahuan direpresentasikan (diwujudkan) dalam bentuk bayangan visual (visual imagery), gambar atau diagram yang menggambarkan kegiatan konkret atau situasi konkret yang terdapat pada tahap enaktif.

- 3) Tahap Simbolik : Suatu tahap pembelajaran di mana pengetahuan itu direpresentasikan dalam bentuk simbol-simbol abstrak, baik simbol-simbol verbal (misalkan huruf-huruf, kata-kata atau kalimat-kalimat), lambang-lambang matematika maupun lambang-lambang abstrak lainnya.⁸

Suatu proses belajar akan berlangsung secara optimal jika pembelajaran diawali dengan tahap enaktif, dan kemudian jika tahap belajar yang pertama ini dirasa cukup, siswa beralih ke tahap belajar yang kedua, yaitu tahap belajar dengan menggunakan modus representasi ikonik. Selanjutnya kegiatan belajar itu dilanjutkan pada tahap ketiga, yaitu tahap belajar dengan menggunakan modus representasi simbolik.

2. Pembelajaran Matematika

Pembelajaran adalah upaya untuk menciptakan iklim dan pelayanan terhadap kemampuan, potensi, minat, bakat dan kebutuhan peserta didik yang beragam agar terjadi interaksi

⁸ *Ibid.*, h. 9

optimal antara guru dengan siswa serta antara siswa dengan siswa.

9

Agar tujuan pengajaran dapat tercapai, guru harus mampu mengorganisir semua komponen sedemikian rupa sehingga antara komponen yang satu dengan lainnya dapat berinteraksi secara harmonis.¹⁰ Salah satu komponen dalam pembelajaran adalah pemanfaatan berbagai macam strategi dan metode pembelajaran secara dinamis dan fleksibel sesuai dengan materi, siswa dan konteks pembelajaran.¹¹ Sehingga dituntut kemampuan guru untuk dapat memilih model pembelajaran serta media yang cocok dengan materi atau bahan ajaran.

Mempelajari matematika siswa memerlukan konteks dan situasi yang berbeda-beda sehingga diperlukan usaha guru untuk:

- a. Menyediakan dan menggunakan berbagai alat peraga atau media pembelajaran yang menarik perhatian siswa,

⁹Suyitno, *Pemilihan Model-model Pembelajaran dan Penerapannya di Sekolah*. (Semarang: Pendidikan Matematika FMIPA UNNES, 2004), h.1

¹⁰ Subito, *Strategi Pembelajaran Matematika*. (Semarang:FPMIPA IKIP Semarang, 1990); h. 12

¹¹Departemen Pendidikan Nasional, Direktorat Jenderal Pendidikan Dasar dan Menengah, *Matematika untuk Kelas V Sekolah Dasar dan Madrasah Ibtidaiyah*. (Jakarta: Direktorat Jenderal Perguruan Tinggi Depdiknas, 2003), h. 1

- b. Memberikan kesempatan belajar matematika di berbagai tempat dan keadaan,
- c. Memberikan kesempatan menggunakan matematika untuk berbagai keperluan,
- d. Mengembangkan sikap menggunakan matematika sebagai alat untuk memecahkan matematika baik di sekolah maupun di rumah,
- e. Menghargai sumbangan tradisi, budaya dan seni di dalam pengembangan matematika,
- f. Membantu siswa menilai sendiri kegiatan matematikanya.¹²

Dari kurikulum di atas dapat dikatakan bahwa guru dalam melakukan pembelajaran matematika harus bisa membuat situasi yang menyenangkan, memberikan alternatif penggunaan alat peraga atau media pembelajaran yang bisa digunakan pada berbagai tempat dan keadaan, baik di sekolah maupun di rumah.

Mata pelajaran matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang dipelajari oleh seluruh siswa mulai dari TK sampai perguruan tinggi. Hal ini dilakukan karena mengingat betapa pentingnya matematika dalam kehidupan. Walaupun demikian tidak sedikit yang tidak mengerti hakikat matematika itu sendiri sehingga

¹²Ibid., h. 6

sulit untuk mempelajarinya bahkan kebanyakan siswa menghindari matematika, terutama siswa SMA. Di samping itu, matematika memiliki penalaran deduktif yang berkaitan dengan ide-ide, konsep-konsep, simbol-simbol yang abstrak tersusun secara hierarki serta bersifat sebagai aksiomatik sehingga belajar matematika merupakan kegiatan mental yang tinggi.

Jika ada yang menanyakan tentang pengertian matematika maka jawabannya sangatlah sulit karena semakin lama cakupan matematika makin luas. Menurut bahasa, kata “matematika” berasal dari kata “máthema” dalam bahasa Yunani yang diartikan sebagai “sains, ilmu pengetahuan, atau belajar” juga “mathematikós” yang diartikan sebagai “suka belajar”. Sedangkan menurut pandangan beberapa ahli, matematika adalah sebagai berikut:

- a. James dan James dalam kamus matematikanya mengemukakan bahwa matematika adalah ilmu tentang bentuk, susunan, besaran, dan konsep-konsep yang berhubungan lainnya dengan jumlah yang banyak.
- b. Kline mengemukakan bahwa matematika itu bukan pengetahuan yang menyendiri yang dapat sempurna karena dirinya sendiri, tetapi keberadaannya itu untuk membantu manusia dalam memahami dan menguasai permasalahan sosial, ekonomi, dan alam.

- c. Johnson dan Rising menyatakan bahwa matematika adalah pola berpikir, pola mengorganisasikan pembuktian yang logis; matematika itu adalah bahasa; matematika adalah pengetahuan struktur yang terorganisasikan, sifat-sifat atau teori-teori itu dianut secara deduktif berdasarkan kepada unsur-unsur yang didefinisikan atau tidak, aksioma-aksioma, sifat-sifat atau teori-teori yang telah dibuktikan kebenarannya;¹³
- d. R. Soedjadi merangkum beberapa definisi matematika yaitu :
- 1) Matematika adalah cabang ilmu pengetahuan eksak dan terorganisir secara sistematis
 - 2) Matematika adalah pengetahuan tentang bilangan dan kalkulasinya
 - 3) Matematika adalah pengetahuan tentang penalaran logis dan berhubungan dengan bilangan
 - 4) Matematika adalah pengetahuan tentang fakta-fakta kuantitatif dan masalah tentang ruang dan bentuk
 - 5) Matematika adalah pengetahuan tentang struktur-struktur yang logis.
 - 6) Matematika adalah pengetahuan tentang aturan-aturan yang ketat.¹⁴
- e. Kartsasmita (kamus matematika) menyatakan bahwa Matematika adalah pengkajian logis mengenai bentuk, susunan besaran-besaran dan konsep-konsep yang berkaitan. Matematika seringkali dikelompokkan ke dalam 3 bidang yaitu aljabar, analisis

h. 2 13Suharsimi Arikunto, *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*, (Cet. XI, Jakarta: Bandung, 1995),

14N. Mandaliyo & Usman Mulyadi, *Dasar-dasar kurikulum*, (Cet. I; Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional, 1999), h. 11.

dan geometri, walaupun demikian tidak dapat dibuat pembagian jelas karena cabang-cabang ini telah bercampur baur.¹⁵

Dari pendapat di atas terlihat bahwa cakupan matematika sangat luas dan setiap ahli melihat matematika dari berbagai sisi. Sehingga dari pendapat di atas terlihat bahwa matematika mencakup ilmu tentang struktur, ilmu deduktif, dan ilmu tentang pola dan hubungan.

Selain itu, Brunner mengadakan pengamatan ke sekolah-sekolah dari hasil pengamatan tersebut diperoleh beberapa kesimpulan yang melahirkan dalil-dalil. Diantara dalil-dalil tersebut adalah dalil penyusunan (construction Theorem). Dalil ini menyatakan bahwa:

Jika anak ingin mempunyai kemampuan dalam menguasai konsep, teorema, definisi dan sebagainya, anak harus dilatih untuk penyusunan representatifnya, anak-anak harus melakukannya sendiri. Apabila dalam proses perumusan dan penyusunan ide-ide tersebut disertai benda-benda kongkrit, maka akan lebih mudah mengingat ide-ide yang dipelajari itu. Dapat disimpulkan bahwa pada hakekatnya dalam tahap awal pemahaman konsep juga diperlukan aktivitas-aktivitas kongkrit yang mengantar anak pada pengertian konsep.¹⁶

Setelah memahami hakikat matematika maka diharapkan siswa tertarik untuk belajar matematika sehingga memperoleh hasil

¹⁵ Oemar Malik, *Kurikulum dan Pembelajaran*, (Bandung: Bumi Aksara, 1997), h. 75.

¹⁶ Mulyono Abdur, *Pendidikan Bagi Anak Berkesulitan Belajar*, (Malang: IKIP Malang, 1990), h. 4.

belajar yang bagus. Bagus tidaknya hasil belajar siswa dapat diketahui dengan cara memberikan evaluasi hasil belajar. Dalam melakukan evaluasi hasil belajar yang dijadikan sasaran adalah taksonomi Bloom.

Taksonomi ini pada dasarnya adalah taksonomi tujuan pendidikan, yang menggunakan pendekatan psikologi, yakni pada dimensi psikologi apa yang berubah pada peserta didik setelah ia memperoleh pendidikan itu. Taksonomi ini dikenal secara populer dengan taksonomi Bloom's, karena nama pencetus ide ini adalah Benjamin S. Bloom, walaupun tidak semua domain di kembangkan olehnya. Bloom membagi tujuan belajar pada 3 domain, yaitu:

- a. Cognitive domain (Kognitif)
- b. Affective domain (Afektif)
- c. Psycho-motor domain (Psikomotorik)¹⁷

Taksonomi di atas membantu kita dalam menentukan aspek yang akan dinilai sehingga seorang guru dengan mudah dapat menentukan tes yang cocok untuk mengukur aspek yang akan dinilai.

Prestasi belajar matematika merupakan puncak proses belajar, prestasi belajar tersebut karena evaluasi guru, untuk meningkatkan kemampuan siswa dalam memahami dan

¹⁷Sukidin, *Manajemen Penelitian Tindakan Kelas*, (Cet.V, Jakarta: PT Rajagrafindo Persada, 2003), h. 27

menerapkan konsep-konsep matematika setelah mengikuti proses belajar mengajar.

Sedangkan hasil belajar matematika adalah sesuatu yang dicapai melalui proses belajar matematika atau dengan kata lain belajar matematika diperlukan adanya keterlibatan mental dalam mengkaji hubungan-hubungan antara struktur-struktur dari matematika sehingga diperoleh pengetahuan sebagai hasil belajar matematika yang dapat dipergunakan dalam kehidupan sehari-hari dalam mempelajari berbagai ilmu pengetahuan.

3. Media Pembelajaran Matematika

Menurut H.W. Fowler dalam Suyitno matematika adalah ilmu yang mempelajari tentang bilangan dan ruang yang bersifat abstrak. Sehingga untuk menunjang kelancaran pembelajaran disamping pemilihan metode yang tepat juga perlu digunakan suatu media pembelajaran yang sangat berperan dalam membimbing abstraksi siswa.¹⁸

Adapun nilai atau fungsi khusus media pendidikan matematika antara lain:

18. Suyitno, Amin, Pandoyo, Hidayah, Isti, Suhito, Sunaryo, Dasar-dasar dan Proses Belajar Matematika 1, (Semarang: Pendidikan Matematika FMIPA UNNES, 2000), 41

- a. Untuk mengurangi atau menghindari terjadinya salah komunikasi,
- b. Untuk membangkitkan minat atau motivasi belajar siswa,
- c. Untuk membuat konsep matematika yang abstrak, dapat disajikan dalam bentuk konkret sehingga lebih dapat dipahami, dimengerti dan dapat disajikan sesuai dengan tingkat-tingkat berpikir siswa.¹⁹

Jadi salah satu fungsi media pembelajaran matematika adalah untuk meningkatkan motivasi belajar siswa. Sedangkan motivasi dapat mengarahkan kegiatan belajar, membesarkan semangat belajar juga menyadarkan siswa tentang proses belajar dan hasil akhir. Sehingga dengan meningkatnya motivasi belajar siswa dapat meningkatkan hasil belajarnya pula.²⁰

4. Metode Pembelajaran Demonstrasi

Definisi metode demonstrasi adalah metode mengajar dengan cara memperagakan barang, kejadian, aturan, dan urutan

¹⁹ Dahim, *Work Shop Matematika*. (Jakarta:Depdikbud, Direktorat Jenderal Pendidikan Dasar dan Menengah Bagian Proyek Penataran Guru SLTP Setara DII, 1995), h. 10

²⁰ Dimiyati, Mudjiono. *Belajar dan Pembelajaran*. (Jakarta:Direktorat Jenderal Perguruan Tinggi Depdikbud, 1994), h. 78-79

melakukan suatu kegiatan, baik secara langsung maupun melalui penggunaan media pengajaran yang relevan dengan pokok bahasan atau materi yang sedang disajikan. Pendapat lain tentang metode demonstrasi adalah metode yang digunakan untuk memperlihatkan suatu proses atau cara kerja suatu benda yang berkenaan bahan pengajaran.²¹

Dari pengertian diatas terungkap bahwa tiga komponen yang paling penting dalam penggunaan metode demonstrasi yakni menunjukkan, mengerjakan, dan menjelaskan. Adapun hal-hal yang harus diperhatikan guru dalam proses penerapan metode demonstrasi yaitu

- 1) Rumuskan secara spesifik yang harus dicapai siswa.
- 2) Susun langkah-langkah yang akan dilakukan dengan demonstrasi secara teratur sesuai dengan skenario yang telah direncanakan.
- 3) Menyiapkan peralatan yang dibutuhkan sebelum metode demonstrasi dilakukan.

- 4) Usahakan dalam dalam melakukan demonstrasi tersebut sesuai dengan kenyataan yang ada.

Dalam penerapan metode demonstrasi dalam pembelajaran matematika dapat dilakukan langkah-langkah berikut:

1) Tahap Persiapan

- a) Rumuskan tujuan yang akan dicapai oleh siswa setelah proses demonstrasi berakhir tujuan ini meliputi beberapa aspek pengetahuan, aspek keterampilan, dan aspek sikap siswa
- b) Persiapkan garis langkah-langkah demonstrasi yang akan dilakukan. Garis besar dipersiapkan untuk menghindari kegagalan.

2) Tahap Pelaksanaan

a) Sebelum penerapan metode demonstrasi aturlah tempat duduk semua siswa yang memungkinkan mereka untuk memperhatikan dengan jelas apa yang didemonstrasikan. Kemudian, kemukakan tugas-tugas apa yang harus dilakukan siswa.

b) Mulailah demonstrasi dengan dengan hal-hal yang merangsang siswa untuk berfikir dengan beberapa pertanyaan. Ciptakan suasana yang menyejukkan dengan menghindari hal-hal yang membuat suasana menegangkan.

5. Pembelajaran dengan Metode Ceramah

Metode ceramah merupakan suatu metode pendekatan untuk meningkatkan kemampuan dan keterampilan siswa dalam operasional matematika yang menitikberatkan kegiatan pada penyampaian material pembelajaran yang dikemas dalam uraian dan penjelasan secara runtut, sistematis, jelas dan sederhana. Pendekatan pembelajaran yang mengoptimalkan kegiatan ceramah sebagai metode penyampaian materi pembelajaran kepada siswa terhadap materi pembelajaran yang telah disampaikan dalam

bentuk-bentuk kemampuan dan keterampilan praksis, merujuk pada kompetensi dalam materi pembelajaran.²²

4. Hasil Belajar

Dalam setiap akhir program pengajaran matematika selalu diadakan pengukuran atau evaluasi. Hasil pengukuran tersebut akan menjadi patokan dalam menilai berhasil atau tidaknya program pengajaran tersebut yang biasanya diwujudkan dalam angka-angka yang diperoleh setiap siswa untuk mata pelajaran tersebut. Hal ini Penting dilakukan untuk mengetahui hasil belajar matematika siswa. Hasil belajar merupakan gambaran kemampuan siswa dalam memenuhi suatu tahapan pencapaian pengalaman belajar dalam satu kompetensi dasar.²³ Hasil belajar berfungsi untuk mengetahui kualitas pengetahuan yang telah dikuasai siswa serta untuk mengetahui daya serap (kecerdasan) siswa.

Hasil belajar merupakan perubahan perilaku secara menyeluruh bukan hanya pada satu aspek saja tetapi terpadu secara utuh.²⁴ Perwujudan hasil belajar akan selalu berkaitan dengan kegiatan evaluasi pembelajaran sehingga diperlukan adanya teknik dan prosedur evaluasi belajar yang dapat menilai secara efektif proses dan hasil belajar.

²² Alim Markus, *Manajemen Pendidikan Sekolah Terbuka; Representasi Sistem Pendidikan De-Birokratisasi*. (Yogyakarta: Mitra Pustaka, 1995), h. 65

²³ Wina Sanjaya, *Pembelajaran dalam Implementasi Kurikulum Berbasis Kompetensi*, *op.cit.*, 27.

²⁴ Sri Anitah W, et.al., *Strategi Pembelajaran di SD*, *op.cit.*, h. 2.19.

Untuk mengetahui tingkat keberhasilan tersebut diadakan pengukuran atau evaluasi dengan menggunakan tes hasil belajar. Evaluasi adalah penilaian terhadap tingkat keberhasilan siswa mencapai tujuan yang telah ditetapkan dalam sebuah program.²⁵ Menurut Edwin Wand & Gerald W. Brown dalam Fathurrahman dan Sobry evaluasi adalah suatu tindakan atau proses untuk menentukan nilai dari suatu tindakan atau suatu proses untuk menentukan nilai dari sesuatu.²⁶

Dimiyati dan Mudjiono mengemukakan bahwa hasil belajar merupakan hasil dari suatu interaksi tindak belajar dan tindak mengajar. Dari sisi guru, tindak mengajar diakhiri dengan proses evaluasi belajar. Dari sisi siswa, hasil belajar merupakan berakhirnya penggal dan puncak proses belajar.²⁷ Sedangkan menurut Widaningsih, hasil belajar merupakan uraian untuk menjawab pertanyaan apa yang harus digali, dipahami, dan dikerjakan siswa.²⁸

Berdasarkan pendapat di atas maka hasil belajar adalah hasil yang diperoleh siswa setelah menggali dan memahami berbagai pengalaman di mana ia mengalami

²⁵ Mubibin Suh, M, Ed., *Psikologi Pendidikan dengan Pendekatan Baru*, (Remaja Rosdakarya : Bandung), h. 143.

²⁶ Pupuh Fathurrohman Dan M. Sobry Sutikno, M.Pd, *Strategi Belajar Mengajar Melalui Penanaman Konsep Umum dan Konsep Islam*, *op.cit.*, h. 17.

²⁷ *Op.cit* h.3

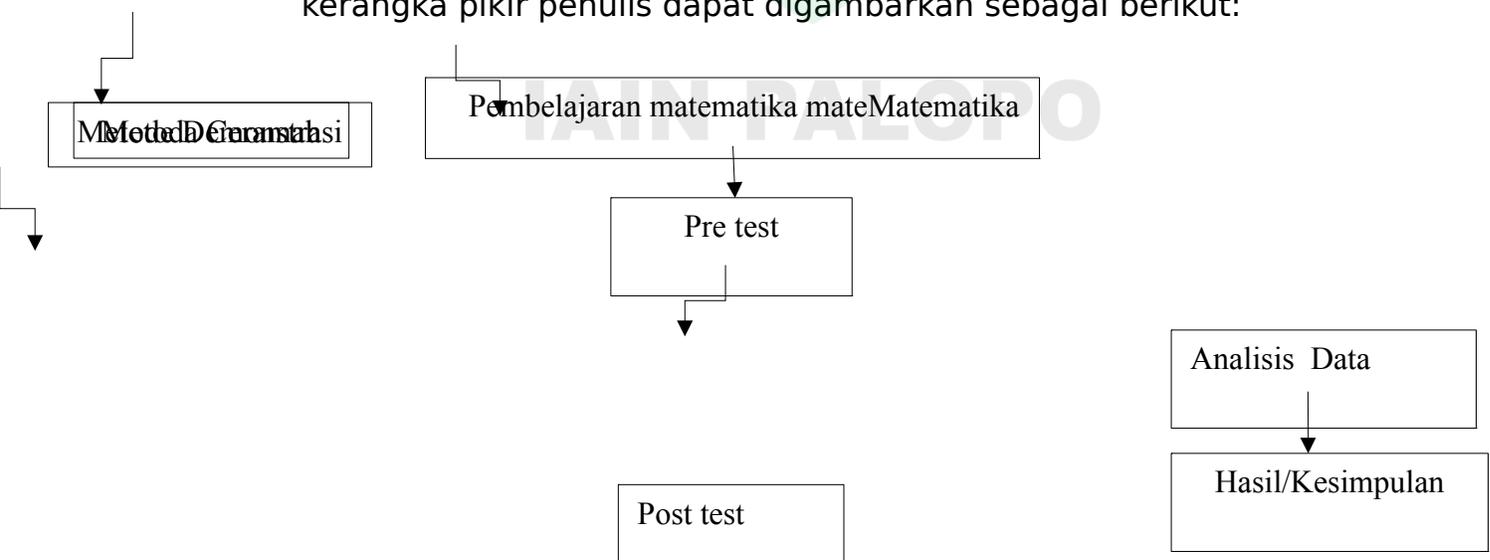
²⁸ Widaningsih, D. *Evaluasi Pendidikan Matematika Berdasarkan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)*. (Tasikmalaya: Universitas Siliwangi.2006), h.52

berbagai pengalaman yang diperoleh selama mengikuti proses pembelajaran berlangsung. Hasil belajar sangat berkaitan dengan penilaian, karena penilaian berfungsi untuk mengetahui keberhasilan proses dan hasil belajar siswa. Penilaian hasil belajar matematika siswa ini adalah berupa skor yang diperoleh dari tes hasil belajar yang merupakan hasil interaksi antara faktor yang mempengaruhinya.

C. Kerangka Pikir

Kerangka pikir merupakan sebuah cara kerja yang dilakukan oleh peneliti untuk menyelesaikan permasalahan yang akan diteliti. Penelitian tentang: “Perbandingan Hasil belajar matematika yang diajar dengan metode demonstrasi dan yang diajarkan dengan metode ceramah pada siswa kelas VII SMPN IV Lamasi”

Penelitian ini berusaha membandingkan antara prestasi matematika siswa yang diajar dengan metode ceramah dengan yang diajar dengan metode demonstrasi. Secara garis besar kerangka pikir penulis dapat digambarkan sebagai berikut:



Gambar 2.1 : Kerangka Pikir



IAIN PALOPO

BAB III

METODE PENELITIAN

A Pendekatan dan Jenis Penelitian

Penelitian adalah suatu usaha untuk menemukan, mengembangkan dan menguji kebenaran suatu pengetahuan, dan usaha-usaha itu dilakukan dengan metode ilmiah. Dalam suatu penelitian, metode sangat penting sebab dengan metode penelitian, penelitian yang dilaksanakan dapat dipertanggung jawabkan, baik dari sistematis, pengumpulan data sampai analisis data.

Dalam hal ini jenis penelitian yang dilakukan adalah eksperimen. Penelitian eksperimen adalah penelitian yang melihat dan meneliti adanya akibat setelah subjek dikenai perlakuan pada variabel bebasnya.¹ Jadi penelitian eksperimen melihat adanya hubungan sebab akibat.

B Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMPN IV Lamasi Kecamatan Lamasi Kabupaten Luwu tahun ajaran 2013/2014 pada kelas VIIB sebagai kelas eksperimen dan pada kelas VIIC sebagai kelas kontrol.

C Populasi dan Sampel

Populasi dari penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII SMPN IV Lamasi Kecamatan Lamasi Kabupaten Luwu semester ganjil tahun pelajaran 2013/2014 yang terdiri dari 3 kelas yaitu A, B, dan C. Dimana kelas VIIA berjumlah 27 orang, kelas

1 M. Subana dan Sudrajat, *Dasar-Dasar Penelitian Ilmiah* (Cet. II; Jakarta: Pustaka Setia, 2005), h. 39

VIIB berjumlah 25 orang, dan kelas VIIC berjumlah 23 orang. Sehingga jumlah populasi dalam penelitian ini sebanyak 75 orang.

Dalam menentukan sampel penelitian, penulis menggunakan *cluster random sampling* dengan cara mengundi sehingga ditetapkan jumlah sampel sebanyak 48 orang dimana kelas VIIB sebagai kelompok eksperimen sebanyak 25 orang dan kelas VIIC sebagai kelompok kontrol yang berjumlah 23 orang.

D Variabel dan Desain Penelitian

1 Variabel Penelitian

Dalam penelitian ini pula terdapat dua variabel yaitu, variabel bebas dan variabel terikat. Variabel bebas adalah variabel yang nilai-nilainya tidak bergantung pada variabel lainnya². Adapun variabel bebasnya yaitu belajar dengan menggunakan metode demonstrasi dan metode ceramah dalam pembelajaran yang biasa diberi simbol X. Sedangkan variabel terikat adalah variabel yang nilai-nilainya bergantung pada variabel lainnya³. Variabel terikat pada penelitian ini adalah hasil belajar matematika siswa yang biasa diberi simbol Y.

2 Desain Penelitian

Dalam hal ini penulis mengambil kelas VIIB sebagai kelas eksperimen dan kelas VIIC sebagai kelas kontrol. Dimana kelas eksperimen diberikan perlakuan berupa penerapan metode demonstrasi dalam kegiatan pembelajaran dan kelas kontrol tanpa

2 M. Iqbal Hasan, *Pokok-Pokok Materi Statistik 1*. (Cet. II; Jakarta: Bumi Aksara, 2002), h. 227

3 *Ibid.*

perlakuan yaitu dengan metode ceramah yang guru selalu gunakan dalam pembelajaran.

Adapun desain penelitian yang digunakan seperti yang tampak pada tabel berikut:

Tabel 3.1 : Desain Penelitian

Kelompok	<i>Pretest</i>	Perlakuan	<i>Postes t</i>
E	T_1	X	T_2
K	T_3	-	T_4

Keterangan :

E : Eksperimen

K : Kontrol

X : pembelajaran matematika dengan menggunakan metode demonstrasi

T_1 : sebelum diberikan perlakuan (*Pre-test*) kelas eksperimen

T_2 : sesudah diberikan perlakuan (*Post-test*) kelas eksperimen

T_3 : sebelum diberikan perlakuan (*Pre-test*) kelas kontrol

T_4 : sesudah diberikan perlakuan (*Post-test*) kelas control

E Sumber Data

Adapun sumber data yang diambil oleh penulis adalah sebagai berikut:

- 1 Untuk hasil pengamatan aktivitas siswa selama proses pembelajaran berlangsung diperoleh dari lembar observasi untuk siswa.
- 2 Untuk hasil belajar siswa sebelum perlakuan diperoleh dari hasil tes awal (*pre-test*) dan untuk hasil belajar siswa setelah perlakuan diperoleh dari hasil tes akhir (*Post-test*)

Adapun format soal yang diberikan dapat dilihat pada table berikut:

Tabel 3.2 : Format Soal Pre-test

Soal	Poin Soal
1. Nyatakan himpunan berikut dengan menggunakan tanda kurung kurawal. a. A adalah himpunan bilangan cacah kurang dari 6 b. P adalah himpunan huruf – huruf vokal c. Q adalah himpunan tiga binatang buas	15
2. Tentukan banyak anggota dari himpunan – himpunan berikut. a. $P = \{1,3,5,7,9,11\}$ b. $Q = \{0,1,2,3,4,5,6,7,8,9,10\}$ c. $R = \{-2,-1,0,1,2\}$	15
3. N adalah himpunan nama – nama bulan dalam setahun yang diawali dengan huruf C. Nyatakan N dalam notasi himpunan.	20
4. Tentukan sebuah himpunan semesta yang mungkin untuk himpunan – himpunan berikut. a. $A = \{1,3,5,7,9,11\}$ b. $B = \{m, dm, cm, mm\}$ c. $C = \{kerucut, tabung, bola\}$	30
5. Tentukan hubungan himpunan bagian antara himpunan – himpunan adalah $A = \{2,3,4,5\}$.	20

Tabel 3.3 : Format Soal Post-Test

Soal	Poin Soal
1. Diketahui $A = \{2,3,5\}$ dan $B = \{1,2,3,4,5,6,7,8,9,10\}$ maka tentukanlah $A \cap B$	15
2. Diketahui $P = \{2,3,5,7,11\}$ dan $Q = \{2,3,5,7,11\}$ maka tentukanlah $P \cup Q$	15
3. Diketahui $S = \{1,2,3,4,5,6,7,8,9,10\}$ adalah himpunan semesta. Jika $A = \{1,2,3,4\}$ dan $B =$	20

$\{ 2,3,5,7 \}$, tentukanlah : a. $A - B$ b. A^C c. B^C	
4. Diketahui $S = \{ 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10 \}$ adalah himpunan semesta, $A = \{1,2,3,4,5 \}$ dan $B = \{ \text{bilangan genap kurang dari } 12 \}$. Gambarkanlah dalam diagram venn ketiga himpunan tersebut.	25
5. Berdasarkan diagram venn diatas, nyatakan himpunan – himpunan berikut dengan mendaftar anggota – anggotanya. a. Himpunan S b. Himpunan P c. Himpunan Q	15

F Teknik dan Prosedur Pengumpulan Data

Data dalam penelitian ini diperoleh melalui dua metode yaitu metode observasi dan metode tes.

1 Metode Observasi

Untuk mengamati aktivitas siswa dalam proses pembelajaran digunakan lembar observasi. Metode observasi yaitu dengan menggunakan lembar pengamatan aktivitas kelompok untuk memperoleh data tentang kelancaran selama proses pembelajaran. Kelancaran selama proses pembelajaran yang dimaksud adalah apakah siswa sudah melaksanakan pembelajaran sesuai dengan rencana pembelajaran dengan baik atau tidak. Untuk mengetahui kelancaran selama proses pembelajaran maka digunakan daftar cek (*check list*). Daftar cek (*check list*) adalah daftar yang berisi

subjek dan aspek-aspek yang akan diamati.⁴ Dengan aspek penilaian adalah perhatian, partisipasi, pemahaman dan kerjasama siswa dalam kelompok.

2 Metode Tes

Sedangkan tes yang digunakan untuk memperoleh hasil belajar matematika yang diberikan kepada kelas melalui *pre-tes* dan *post-tes* dalam bentuk *essay test*. Data yang terkumpul merupakan skor untuk masing-masing individu dalam setiap kelas. Skor tersebut mencerminkan hasil belajar yang dicapai oleh siswa selama penelitian berlangsung dengan tujuan mendapatkan data awal dan akhir.

G Teknik Analisis Data

Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis uji instrument, analisis statistik deskriptif, dan analisis statistik inferensial.

1 Analisis Uji Coba Instrumen

Instrumen penelitian adalah alat atau fasilitas yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data. Contoh : soal tes, angket, wawancara dan sebagainya. Dalam penelitian ini ada dua instrumen yang digunakan yaitu, observasi dan tes hasil belajar . Untuk memperoleh data tentang aktivitas siswa dan aktivitas guru digunakan lembar observasi. Untuk memperoleh data tentang hasil belajar matematika siswa kelas VII SMPN IV Lamasi Tahun Pelajaran 2013/2014 instrumen yang digunakan adalah tes hasil belajar. Tes yang akan digunakan pada penelitian ini ada 2 tahap yaitu

4 M. Subana, Moersetyo Rahardi, dan Sudrajat. *Statistik Pendidikan*, (Cet.II; Bandung : Pustaka Setia, 2005), h. 3.

pre-test dan *post-test*. Tes hasil belajar yang akan digunakan dalam penilaian ini adalah soal yang berbentuk *essay* dengan jumlah soal *pre-test* dan *post-test* masing-masing 5 nomor. Tes tersebut dimaksudkan untuk mengukur seberapa besar hasil belajar siswa, sehingga peneliti harus melakukan uji coba tes berupa validitas dan reliabilitas tes. Sebelum tes diberikan kepada siswa maka tes perlu divalidasi dan reliabel untuk mengetahui tingkat validitas dan realibilitasnya.

a Validitas

Suatu alat pengukur dikatakan valid atau mempunyai nilai validitas tinggi apabila alat ukur tersebut memang dapat mengukur apa yang hendak kita ukur.⁵ Validitas yang digunakan dalam instrument ini yaitu validitas isi. Penulis meminta kepada sejumlah validator untuk memberikan penilaian terhadap instrument yang dikembangkan tersebut. Penelitian dilakukan dengan memberi tanda ceklist pada kolom yang sesuai dalam matriks uraian aspek yang dinilai.

Validitas isi dapat dibantu dengan menggunakan kisi-kisi instrument. Dalam kisi-kisi tersebut terdapat variabel yang diteliti, indikator sebagai tolak ukur dan butir soal (item) pertanyaan atau pernyataan yang telah dijabarkan dalam indikator. Dengan

5M. Toha Anggoro, Dkk, *Strategi Penelitian*, (Cet 12 ; Universitas Terbuka :Jakarta 2010),h.5.28

kisi-kisi instrument itu maka pengujian validitas dapat dilakukan dengan mudah dan sistematis.⁶

Data hasil validasi para ahli untuk instrument tes yang berupa pertanyaan dianalisis dengan mempertimbangkan masukan, komentar dan saran-saran dari validator. Hasil analisis tersebut dijadikan sebagai pedoman untuk merevisi instrumen tes.

Adapun kegiatan yang dilakukan dalam proses analisis data kevalidan instrument tes adalah sebagai berikut:

- 1) Melakukan rekapitulasi hasil penilaian para ahli kedalam tabel yang meliputi: (1) aspek (A_i), (2) kriteria (K_i) dan (3) hasil penilaian validator (V_{ji}).
- 2) Mencari rerata hasil penilaian para ahli untuk tiap kriteria dengan rumus:

$$\bar{K}_i = \sum_{j=1}^n \frac{V_{ji}}{n}$$

Dengan:

\bar{K}_i = rerata kriteria ke - i

V_{ji} = skor hasil penilaian terhadap kriteria ke - i oleh penilaian ke - j

n = banyak penilai

- 3) Mencari rerata tiap aspek dengan rumus:

$$\bar{A}_i = \sum_{j=1}^n \frac{\bar{K}_{ij}}{n}$$

Dengan:

\bar{A}_i = rerata kriteria ke - i

\bar{K}_{ij} = rerata untuk aspek ke - i kriteria ke - j

n = banyak kriteria dalam aspek $k_i - i$

- 4) Mencari rerata total (\bar{X}) dengan rumus:

⁶ Sugiono, *Metode Penelitian Administrasi*, (Ed. V; Bandung: Alfabeta, 1998), h. 101.

$$\hat{x} = \frac{\sum_{i=1}^n \bar{A}_i}{n}$$

Dengan:

\hat{x} = rerata total

\bar{A}_i = rerata aspek ke – i

n = banyak aspek

5) Menentukan kategori validitas stiap kriteria K_i atau rerata aspek A_i atau rerata total \hat{X} dngan kategori validasi yang telah ditetapkan.

6) Kategori validitas yang dikutip dari nurdin sebagai berikut:

$4,5 \leq M \leq 5$ sangat valid

$3,5 \leq M < 4,5$ valid

$2,5 \leq M < 3,5$ cukup valid

$1,5 \leq M < 2,5$ kurang valid

$M < 2,5$ tidak valid

Keterangan:

$GM = \bar{K}_i$ untuk mencari validitas setiap kriteria

$M = \bar{A}_i$ untuk mencari validitas setiap kriteria

$M = \hat{x}$ untuk mencari validitas keseluruhan aspek⁷

Kriteria yang digunakan untuk memutuskan bahwa instrumen memiliki derajat

validitas yang memadai adalah \hat{X} untuk keseluruhan aspek minimal berada dalam

kategori cukup valid dan nilai A_i untuk setiap aspek minimal berada dalam

⁷ Andi Ika Prasasti, *Pengembangan Perangkat Pembelajaran dengan Menerapkan Strategi Kognitif dalam Pemecahan Masalah*, Tesis, (Makassar: UNM 2008), h. 77-78, t.d.

kategori valid. Jika tidak demikian maka perlu dilakukan revisi ulang berdasarkan saran dari validator. Sampai memenuhi nilai M minimal berada dalam kategori valid.

b Reliabilitas

Syarat lainnya yang juga penting bagi seorang peneliti adalah reliabilitas. Suatu instrumen penelitian dikatakan *reliable* jika alat ukur tersebut digunakan untuk melakukan pengukuran secara berulang kali maka alat tersebut tetap memberikan hasil yang sama.⁸ Namun perlu di ingat bahwa kondisi saat pengukuran tidak berubah. Artinya apabila tes tersebut dikenakan pada sejumlah subjek yang sama pada lain waktu, maka hasilnya akan tetap sama/ relative sama.

2 Analisis Hasil Penelitian

Data yang diperoleh dari hasil penelitian ini dianalisis dengan dua teknik analisis statistika, yaitu:

a. Analisis Statistika Deskriptif

Statistik deskriptif adalah statistik yang menggambarkan kegiatan berupa pengumpulan data, penyusunan data, pengelolaan data, dan penyajian data ke dalam bentuk tabel, grafik, ataupun diagram agar mendapatkan gambaran yang teratur, ringkas, dan jelas mengenai suatu keadaan atau peristiwa.⁹ Analisis statistika deskriptif yang dimaksudkan untuk menggambarkan karakteristik hasil belajar siswa

⁸*Ibid.*, h. 5.31.

⁹ M Subana dan Sudrajat., *Dasar-dasar Penelitian Ilmiah*, *op.cit.*, h. 12.

yang meliputi : nilai tertinggi, nilai terendah, nilai rata-rata, standar deviasi dan tabel distribusi frekuensi.

Nilai rata-rata dihitung dengan menggunakan rumus:

$$\bar{X} = \sum_{i=1}^n \frac{x_i \cdot f_i}{f_i}$$

Sedangkan skala standar deviasi dihitung dengan rumus :

$$S^2 = \frac{n \sum_{i=1}^n f_i x_i^2 - \left[\sum_{i=1}^n f_i x_i \right]^2}{n(n-1)}$$

$$S = \sqrt{\frac{n \sum_{i=1}^n f_i x_i^2 - \left[\sum_{i=1}^n f_i x_i \right]^2}{n(n-1)}}$$

Adapun perhitungan analisis statistika tersebut dilakukan secara manual. Selain itu, analisis data juga dilakukan dengan menggunakan program siap pakai yakni *Statistical Produk and Service Solution (SPSS) ver. 11,5 for windows*. Selanjutnya, kriteria yang digunakan untuk menentukan kategori hasil belajar matematika siswa kelas VII SMPN IV Lamasi pada Tahun Pelajaran 2013/2014 dalam penelitian ini adalah menggunakan lima kategori nilai hasil belajar.

Tabel 3.4 : Kategori Hasil Belajar¹⁰

Tingkat penguasaan	Nilai akhir	Bobot	Interpretasi
--------------------	-------------	-------	--------------

¹⁰Subiha, S.Pd., Wawancara dilakukan pada tanggal 2 Januari 2014.

80-100	A	4	Memuaskan
70-79	B	3	Baik
60-69	C	2	Cukup
50-59	D	1	Kurang
Kurang dari 50	E	0	Gagal

Pada materi himpunan, standar kriteria ketuntasan minimal (SKKM) yang harus dipenuhi dari seorang siswa 60 jika seorang siswa memperoleh skor ≥ 60 maka siswa yang bersangkutan mencapai ketuntasan individu (SKKM ditentukan oleh pihak sekolah yang bersangkutan). Jika minimal 65% siswa mencapai skor minimal 60, maka ketuntasan klasikal telah tercapai.

b. Analisis Statistika Inferensial

Analisis statistika inferensial digunakan untuk menguji hipotesis penelitian dengan menggunakan uji-t untuk sampel independen. Uji-t adalah tes statistik yang dapat dipakai untuk menguji perbedaan atau kesamaan dua kondisi/perlakuan atau dua kelompok yang berbeda dengan prinsip membandingkan rata-rata (mean) kedua kelompok/perlakuan itu.¹¹ Namun sebelum dilakukan pengujian hipotesis, terlebih dahulu dilakukan uji normalitas dan homogenitas.

1) Uji Normalitas

Data yang diperoleh yang merupakan nilai *pre-tes* maupun *post-test* dari kedua kelas yang ada, yaitu kelas kontrol dan kelas eksperimen, selanjutnya diuji kenormalannya. Uji normalitas dimaksudkan untuk mengetahui apakah data yang diteliti berasal dari populasi berdistribusi normal atau tidak. Data dikatakan

¹¹ M Subana dan Sudrajat., *Dasar-dasar Penelitian Ilmiah, op.cit.*, h. 158.

berdistribusi normal apabila nilai *skewness* dan *kurtosis* terletak antara -2 dan +2.¹² Untuk menguji normalitas data sampel yang diperoleh, maka digunakan pengujian kenormalan data dengan *skewness* (nilai kemiringan) dan *kurtosis* (titik kemiringan) dengan rumus sebagai berikut :

$$\text{Nilai } skewness = \frac{skewness}{standart\ error\ of\ skewness}$$

$$\text{Nilai } kurtosis = \frac{kurtosis}{standart\ error\ of\ kurtosis}$$

2) Uji Homogenitas

Uji homogenitas varians dimaksudkan untuk mengetahui apakah data yang diteliti mempunyai varians yang homogen. Untuk menguji kesamaan varians tersebut rumus yang digunakan yaitu:

$$F_{hitung} = \frac{V_b}{V_k}$$

Keterangan:

V_b = Varians yang lebih besar

V_k = Varians yang lebih kecil.¹³

Adapun kriteria pengujian yaitu:

¹² Purbayu Budi Santosa dan Ashari, Analisis statistik dengan Microsoft Excel & SPSS. (Yogyakarta : Andi offset, 2005),h.235

¹³ *ibid*, h. 171.

jika $F_{hitung} < F_{tabel}$, maka sampel yang diteliti homogen, pada taraf signifikan (α) = 0.05 dan derajat kebebasan (dk) = (V_b, V_k); dimana:

$$V_b = n_b - 1, \text{ dan } V_k = n_k - 1.$$

Keterangan:

n_b = Jumlah sampel variansi terbesar

n_k = Jumlah sampel variansi terkecil.

3) Uji Hipotesis Kelas Eksperimen Dan Kelas Kontrol

Pengujian hipotesis dimaksudkan untuk menjawab hipotesis penelitian yang telah diajukan. Untuk maksud tersebut di atas maka pengujian dilakukan dengan menggunakan uji-t. Uji t dipengaruhi oleh hasil uji varians antara kedua kelompok, dengan rumus t yang digunakan adalah¹⁴

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{S_{gab} \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$$

Keterangan :

t = Uji t

\bar{x}_1 = Mean sampel kelompok eksperimen

\bar{x}_2 = Mean sampel kelompok kontrol

S_{gab} = Nilai deviasi standar gabungan

¹⁴ Husaini Usman dan R. Purnomo Setiady Akbar, *Pengantar Statistika*, (Cet.I dan II; Jakarta: 2000), h. 144.

$S_1 = \dots$ Simpangan baku eksperimen

$S_2 = \dots$ Simpangan baku kontrol

n_1 = Jumlah siswa kelas eksperimen

n_2 = Jumlah siswa kelas

control

Kriteria pengujian adalah H_1 diterima jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ dimana

$t_{tabel} = t_{(1-\alpha)(dk)}$ dengan taraf signifikan $\alpha = \dots$ 0.05

$$S_{gab}^2 = \frac{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2}{n_1 + n_2 - 2}$$

Keterangan :

S_1^2 = Varians data sampel kelas eksperimen

S_2^2 = Varians data sampel kelas kontrol

IAIN PALOPO

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Gambaran umum SMPN IV Lamasi Kabupaten Luwu

1. Sejarah Berdirinya

SMPN IV Lamasi Kabupaten Luwu berdiri sejak tahun 1995 dan terletak di Desa Salujambu dengan Nomor Statistik Sekolah (NSS) adalah 201191712048 dan Nomor Pokok Statistik Nasional (NPSN) 40310770. Saat ini jabatan Kepala Sekolah diduduki oleh Andi Mappatunru, S.Pd, M.Si

Adapun visi dan misi sekolah ini sebagai berikut:

a. Visi

Mewujudkan SDM yang berwawasan, terdidik, disiplin, kreatif, beriman dan berakhlak serta berkepribadian yang dilandasi IMTAQ.

b. Misi :

- 1) Meningkatkan sifat dan perilaku siswa yang bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa
- 2) Menumbuhkan semangat keunggulan dalam rangka peningkatan kualitas output yang mandiri.
- 3) Melaksanakan kegiatan intra kurikilum untuk memberikan kesempatan kepada siswa memperluas wawasan, pengembangan bakat dan minat dalam IMTEK, meningkatkan disiplin, kreatifitas dan perilaku siswa.
- 4) Mendidik dan membangun intelektual, fisik, mental, dan moral siswa.

5) Penerapan manajemen partisipasi dan melibatkan seluruh warga sekolah, pendidikan (Stake Holder).

2. Keadaan Guru

Guru dan siswa pada suatu lembaga pendidikan, merupakan rangkaian yang tidak dapat dipisahkan antara satu dengan yang lainnya. Adapun pengertian guru menurut Abdurrahman dalam bukunya *Pengelolaan Pengajaran* sebagai berikut:

Guru adalah seorang anggota masyarakat yang berkompeten (cakap, mampu dan memperoleh kepercayaan dari masyarakat dan atau pemerintah untuk melaksanakan tugas, fungsi dan peranannya serta tanggung jawab guru, baik dalam lembaga pendidikan jalur sekolah maupun lembaga luar sekolah.¹

Dalam suatu sekolah, guru merupakan syarat utama yang perlu diperhatikan. Tidak sedikit sekolah yang telantar siswanya akibat tenaga guru yang kurang memadai. Keberhasilan siswa ditentukan oleh guru, dan keberhasilan seorang guru harus pula ditunjang dengan penguasaan bahan materi yang akan diajarkan kepada siswa.

Begitu pentingnya peranan seorang guru, tidaklah mungkin mengabaikan eksistensinya. Seorang guru yang benar-benar menyadari profesi keguruannya. Akan dapat menghantarkan siswa kepada tujuan kesempurnaan. Olehnya itu, sangat penting suatu lembaga senantiasa mengevaluasi dan mencermati keseimbangan antara tenaga edukatif dan populasi keadaan siswa. Bila tidak berimbang maka akan

¹ Abdurrahman Saleh, *Pengelolaan Pengajaran*, (Cet. V; Ujung Pandang : CV. Bintang Selatan, 1994), h. 57

mempengaruhi atau bahkan dapat menghambat proses pembelajaran. Selanjutnya, bila proses pembelajaran tidak maksimal maka hasilnya pun tidak akan memuaskan.

Adapun keadaan Guru SMPN IV Lamasi Kabupaten Luwu tahun ajaran 2013/2014 dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.1 :Keadaan Guru dan Jabatannya di SMPN IV Lamasi Kabupaten Luwu

No.	Nama	Tugas dan Jabatan
1	A. Mappatunru S.Pd.,M.Si	Kepala Sekolah
2	Umar Syaid, S.Pd	Guru Bhs Indonesia/WKI Kepsek
3	Alexander, S.Pd.	Guru IPS Terpadu/Bendahara
4	Darwis, S.Ag.	Guru Agama Islam/Kesiswaan
5	Riati Ali, S.Pd.	Guru PKN/ Humas
6	Yunus Pangloli, S.Pd	Guru IPA Terpadu
7	Ilhamsyah, S.Pd.	Guru Seni Budaya
8	Mansyah, S.Pd.	Guru Penjas
9	Dra. St. Majeri	Guru PKn/VII
10	Mustaking, S.Sos	Guru Mulok
11	Hasniati, S.Pd	Guru Bahasa Indonesia/VIII
12	Suryani, S.Pd	Guru Matematika/IX
13	Hasni, S.Ag	Guru IPS/IX
14	Ismail Siruwa, S.Pd	Guru Mulok/VII
15	Samawiah AG, SE	Guru TIK/VII&IX
16	Ita Haryani, S.S	Guru Bahasa Inggris/VIII
17	Igama Warni, S.Pi	Guru IPA terpadu/VIII&IX
18	Eris Siampa	Guru IPA Biologi/VII
19	Idawati, S.Pd	Guru TIK/VII
20	Juventu, S.PAK	Guru Agama Kristen
21	Subiha, S.Pd	Guru Matematika/VII
22	Aisah MR Nurdin, S.Pd	Guru Bahasa Inggris/ VIII&IX
23	Nurul Chotimah, S.Pd	Guru Matematika/VIII

Sumber Data : Kantor Tata Usaha SMPN IV Lamasi Kabupaten Luwu

3. Keadaan Siswa

Sebagaimana halnya guru dalam sebuah lembaga pendidikan, keberadaan siswa pun sangat memegang peranan penting. Lancar dan macetnya suatu sekolah,

dapat nampak dari keberadaan siswanya, kapasitas atau mutu siswa ada suatu lembaga pendidikan menggambarkan kualitas lembaga tersebut. Oleh karena itu, siswa merupakan bagian sekaligus pelaku dalam belajar mengajar yang harus benar-benar mendapat perhatian khusus, agar mereka dapat melaksanakan amanah sebagai generasi penerus agama, bangsa, dan negar dengan sempurna.

Siswa merupakan komponen yang dominan dalam melaksanakan proses belajar mengajar, menjadi sasaran utama dari pelaksanaan pembelajaran dan pendidikan. Oleh sebab itu, tujuan pengajaran dan pendidikan sangat ditentukan oleh bagaimana merubah sikap dan tingkah laku siswa kearah yang lebih baik.

Adapun jumlah siswa SMPN IV Lamasi Kabupaten Luwu mendidik siswa-siswi sebagai berikut:

Tabel 4.2 : Keadaan Siswa SMPN IV Lamasi Kabupaten Luwu

Kelas	Jumlah Ruang Kelas	Jumlah Siswa
VII	3	75
VIII	3	80
IX	3	100
Jumlah	9	255

Sumber Data : Kantor Tata Usaha **SMPN IV Lamasi** Kabupaten Luwu

4. Sarana dan Prsarana

Sarana dan prasarana merupakan bagian penting dalam menentukan kelancaran suatu proses belajar. Tanpa sarana dana prasarana yang cukup memadai, proses pendidikan tidak akan berlangsung dengan baik dan lancar. Pada lembaga

pendidikan formal, masalah sarana dan prasarana sangat menentukan keberhasilan proses belajar mengajar. Bagaimana pun usaha yang dilakukan tanpa sarana dan prasarana yang baik, maka tidak akan memberikan hasil yang memuaskan.

Lembaga pendidikan formal harus didukung oleh berbagai macam sarana dan prasarana, seperti lokasi sekolah, gedung tempat belajar, ruang kantor, perpustakaan dan lain-lain. Sebagai sekolah menengah, SMPN IV Lamasi Kabupaten Luwu memiliki fasilitas yang dapat dikategorikan memadai dan mendukung berlangsungnya proses belajar mengajar yang kondusif.

SMPN IV Lamasi Kabupaten Luwu memiliki Sarana dan Prasarana sebagai tempat proses belajar mengajar seperti :

Table 4.3 : Fasilitas SMPN IV Lamasi Kabupaten Luwu

NO.	JENIS RUANGAN	JUMLAH	KE T
1.	Ruangan kelas untuk belajar	9 unit	Baik
2.	Ruangan kepala sekolah dan wakil	1 unit	Baik
3.	Ruangan tata usaha	1 unit	Baik
4.	Ruangan konselor	1 unit	Baik
5.	Ruangan guru	1 unit	Baik
6.	Aula/Ruangan pertemuan	1 unit	Baik
7.	Masjid	1 unit	Baik

Sumber Data : Kantor Tata Usaha SMPN IV Lamasi Kabupaten Luwu.

Kondisi gedung, kelas dan ruangan lainnya cukup memadai untuk digunakan dalam proses belajar mengajar.

B. Hasil Penelitian

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, diperoleh data hasil penelitian. Data ini kemudian dianalisis untuk mendapatkan kesimpulan dari hasil penelitian. Analisis data penelitian terdiri dari data tahap awal dan analisis data tahap akhir.

1. Analisis Uji Coba Instrumen

Instrumen tes, baik pre-test maupun post-test yang sebelum diberikan kepada kelas kontrol maupun kelas eksperimen, maka selanjutnya instrumen tersebut dianalisis dengan analisis item terlebih dahulu diuji validasi kepada tiga validator. Berdasarkan hasil validasi tes baik pre test maupun post test diperoleh rata-rata penilaian total validator dalam hal ini \bar{X} sebesar 3,58. Jika nilai tersebut diinterpretasikan berdasarkan kriteria validasi, soal dinyatakan sangat valid karena berada pada rentang 3,5 sampai dengan 4. Adapun hasil uji validasi dari instrument tes adalah sebagai berikut:

Tabel 4.4 : Hasil Uji Validasi Tes

No	Uraian	$\frac{\text{Frekuensi Penilaian}}{1234}$	K	\bar{A}	X	Keterangan
I	Aspek Materi Soal					
	1. Soal-soal sesuai dengan sub pokok bahasan bentuk aljabar	$\frac{3+3+4}{3}$	3,3	3,3		Valid
	2. Batasan pertanyaan dinyatakan dengan jelas.	$\frac{3+3+4}{3}$	3,3		Valid	
3. Mencakup materi pelajaran reprintsif.	$\frac{3+3+4}{3}$	3,3	Valid			

II	Aspek Kontruksi					
	1. Petunjuk mengerjakan soal dinyatakan dengan jelas.	$\frac{3+3+5}{3}$	3,7		Valid	
	2. Kalimat soal tidak menampilkan penafsiran ganda.	$\frac{3+3+4}{3}$	3,3	3,4	Cukup Valid	
	3. Rumusan pertanyaan soal menggunakan kalimat tanya atau perintah yang jelas.	$\frac{3+3+4}{3}$	3,3		Cukup Valid	
III	Aspek Bahasa					
	1. Menggunakan bahasa yang sesuai dengan kaidah bahasa Indonesia yang benar.	$\frac{4+3+4}{3}$	3,7		Valid	
	2. Menggunakan bahasa yang sederhana dan mudah dimengerti	$\frac{4+3+4}{3}$	3,7	3,8	Valid	
	3. Menggunakan istilah (kata-kata) yang dikenal siswa.	$\frac{4+3+5}{3}$	4		Valid	
IV	Aspek Waktu					
	Waktu yang digunakan sesuai.	$\frac{3+3+5}{3}$	3,7	3,7	Valid	
Rata-rata penilaian total X					3,55	Valid

Berdasarkan hasil di atas, maka instrumen pre-test dan post test tersebut dapat digunakan pada kelas kontrol dan kelas Eksperimen.

2. Analisis Hasil Penelitian

a) Analisis Statistik Deskriptif

Pada penelitian ini melibatkan 48 siswa yang terdiri dari 25 siswa kelas VIIB dan 23 siswa kelas VIIC SMPN IV Lamasi Kabupaten Luwu tahun pelajaran 2013/2014. Kelas VIIB sebagai kelas eksperimen yang diberi pembelajaran dengan metode demonstrasi dan kelas VIIC sebagai kelompok kontrol yang diberi

pembelajaran dengan metode ceramah/konvensional. Selanjutnya dilakukan pengukuran menggunakan tes yang diberi 5 soal dari pokok bahasan himpunan. Hasil belajar yang memuat nilai *pretest* dan *posttest* pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol selengkapnya dapat dilihat pada tabel 4.4 dan tabel 4,5 di bawah ini:

Tabel 4.5 : Perolehan Hasil Pre Test dan Post Test Kelas Eksperimen

No Urut Siswa	Nilai	
	Pre Test	Post Test
1	58	80
2	56	82
3	50	80
4	50	74
5	50	82
6	52	70
7	52	80
8	50	82
9	54	80
10	66	88
11	56	84
12	52	74
13	56	80
14	56	78
15	56	84
16	56	80
17	58	88
18	54	78
19	54	76
20	52	76
21	56	78
22	46	74
23	58	82
24	54	84
25	54	84
Rata-rata	54,24	79,92

Tabel 4.6 : Perolehan Hasil Pre Test dan Post Test Kelas Kontrol

No Urut Siswa	Rata-rata	
	Pre Test	Post Test
1	50	56
2	52	60
3	48	54
4	48	58
5	52	60
6	54	58
7	50	56
8	50	58
9	50	54
10	50	54
11	50	54
12	50	64
13	52	54
14	54	64
15	52	64
16	52	60
17	52	60
18	56	58
19	62	58
20	52	54
21	54	60
22	52	56
23	50	54
Rata-rata	51,82609	57,73913

Berdasarkan pada hasil penelitian dan data yang telah diperoleh sebagaimana pada tabel 4.5 dan tabel 4.6 di atas, maka diperoleh statistik deskriptif yang diperoleh dengan menggunakan SPSS seperti yang terlihat pada tabel 4.7 sampai 4.10 berikut :

Tabel 4.7 : Statistik Pre Test Kelas Eksperimen

N	Valid	25
	Missing	0
Mean		54.2400
Median		54.0000
Mode		56.00
Std. Deviation		3.88673
Variance		15.107
Skewness		.705
Std. Error of Skewness		.464
Kurtosis		2.635
Std. Error of Kurtosis		.902
Range		20.00
Minimum		46.00
Maximum		66.00
Sum		1356.00

Tabel 4.8 : Statistik Post Test Kelas Eksperimen

IAIN PALOPO

N	Valid	25
	Missing	0
Mean		79.9200
Median		80.0000
Mode		80.00
Std. Deviation		4.37721
Variance		19.160
Skewness		-.204
Std. Error of Skewness		.464
Kurtosis		.024
Std. Error of Kurtosis		.902
Range		18.00
Minimum		70.00
Maximum		88.00
Sum		1998.00

Tabel 4.9 : Statistik Pre Test Kelas Kontrol

N	Valid	23
	Missing	2
Mean		51.8261
Median		52.0000
Mode		50.00 ^a
Std. Deviation		2.94884
Variance		8.696
Skewness		1.934
Std. Error of Skewness		.481
Kurtosis		5.709
Std. Error of Kurtosis		.935
Range		14.00
Minimum		48.00
Maximum		62.00
Sum		1192.00

Tabel 4.10 : Statistik Post Test Kelas Kontrol

N	Valid	23
	Missing	2
Mean		57.7391
Median		58.0000
Mode		54.00
Std. Deviation		3.37393
Variance		11.383
Skewness		.535
Std. Error of Skewness		.481
Kurtosis		-.628
Std. Error of Kurtosis		.935
Range		10.00
Minimum		54.00
Maximum		64.00
Sum		1328.00

Berdasarkan tabel di atas diperoleh rekapitulasi informasi berikut :

Tabel 4.11 : Rekapitulasi Kategori Hasil Belajar

Tes	Eksperimen / Kategori	Kelas Kontrol / Kategori
Pre Test	54,24 / Kurang	79,92 / Memuaskan
Post Test	51,83 / Kurang	57,74 / Kurang

Tabel 4.11 memberikan informasi bahwa secara analisis statistik deskriptif diperoleh gambaran hasil belajar matematika sebelum diberi perlakuan untuk kedua kelas tersebut keduanya berada pada kategori kurang (dimana kelas eksperimen memiliki rata-rata 54,24 dan kelas kontrol memiliki rata-rata 51,83). Sedangkan hasil belajar matematika setelah diberi perlakuan untuk kelas eksperimen memiliki rata-rata 79,92 berada dalam kategori memuaskan dan kelas kontrol memiliki rata-rata 57,74 berada dalam kategori kurang. Ini berarti secara statistik deskriptif terdapat

perbedaan hasil belajar matematika siswa kelas VII SMPN IV Lamasi Kabupaten Luwu tahun pelajaran 2013/2014 yang diajar dengan metode demonstrasi dengan kelas yang diajar dengan metode ceramah.

b) Analisis Statistik Inferensial

a. Uji normalitas

Uji normalitas dimaksudkan untuk mengetahui apakah data yang diteliti berasal dari populasi yang berdistribusi normal atau tidak. Untuk menguji normalitas hasil pre test dan post test siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol yaitu siswa siswa kelas VII SMPN IV Lamasi Kabupaten Luwu tahun pelajaran 2013/2014 digunakan uji *skewness kurtosis*. Berdasarkan hasil tabel 4.7 sampai dengan 4.10 diperoleh informasi berikut :

Tabel 4.12 : Rekapitulasi Uji Normalitas

Kelas	Tes	Skewnes s	Kurtosis	Keterangan
Eksperimen	Pre Test	1,519	2,921	Tidak Normal
	Post Test	-0,44	3,239	Tidak Normal
Kontrol	Pre Test	4,021	6,106	Tidak Normal
	Post Test	1,112	-0,672	Normal

Oleh karena nilai *skewness* dan nilai *kurtosis post test* kelas kontrol berada antara -2 dan +2, maka dinyatakan data post test kelas kontrol berdistribusi normal. Sedangkan nilai *skewness* dan nilai *kurtosis pre test post test* kelas eksperimen dan *pre test* kelas kontrol berada di luar daerah antara -2 dan +2, maka ketiga data tersebut tidak berdistribusi normal. Sehingga digunakan uji normalitas non parametrik dengan menggunakan uji *Kolmogorov-smirnov*. Untuk memudahkan

dalam menganalisis data penulis menggunakan program SPSS ver. 17,0. Adapun perolehannya sebagai berikut :

Tabel 4.13: Rekapitulasi Uji Normalitas Non Parametrik (Kolmogorov-Smirnov Test)

		Pre Eksp	Post Eksp	Pre Kon
N		25	25	25
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	54.2400	79.9200	51.8261
	Std. Deviation	3.88673	4.37721	2.94884
Most Extreme Differences	Absolute	.165	.147	.259
	Positive	.165	.096	.259
	Negative	-.115	-.147	-.181
Kolmogorov-Smirnov Z		.827	.736	1.243
Asymp. Sig. (2-tailed)		.501	.650	.091

Berdasarkan tabel di atas diketahui nilai signifikan untuk semua variabel > 0,05 ($p > 0,05$), maka menunjukkan data pre test dan post test kelas eksperimen dan pre test kelas kontrol berdistribusi normal.

b. Uji Homogenitas

Uji Homogenitas dimaksudkan untuk mengetahui apakah data yang diteliti mempunyai varians yang homogen, dengan kriteria pengujian: jika $F_{hitung} \leq$

F_{tabel} artinya varians tersebut homogen, akan tetapi jika sebaliknya maka varians tersebut tidak homogen. Untuk keperluan perhitungan uji homogenitas data kelas kontrol dan kelas eksperimen dibutuhkan nilai standar deviasi dari kedua kelas yang berbeda. Berdasarkan tabel 4.6 sampai 4.9 diperoleh bahwa :

Varian	Pre Test	Post Test
Varians Terbesar	15,107	19,160
Varians Terkecil	8,696	11,383
F hitung	1,737	1,683
F tabel	2,01	2,01

Berdasarkan hasil F_{hitung} di atas jika dibandingkan dengan perolehan F_{tabel} dengan taraf signifikan ($\alpha = 5\%$ dan derajat kebebasan (dk) = (v_b, v_k) dimana untuk pre test $v_b = n_b - 1 = 25 - 1 = 24$ dan $v_k = n_k - 1 = 23 - 1 = 22$, diperoleh $F_{tabel} = F_{(\alpha)(v_b, v_k)} = F_{(0.05)(24; 22)} = 2,01$. Oleh karena untuk pre test, $F_{hitung} < F_{tabel}$ maka dapat dikatakan sampel berasal dari populasi yang homogen. Sedangkan untuk post test, $v_b = n_b - 1 = 25 - 1 = 24$ dan $v_k = n_k - 1 = 23 - 1 = 22$, diperoleh $F_{tabel} = F_{(\alpha)(v_b, v_k)} = F_{(0.05)(24; 22)} = 2,01$. Oleh karena untuk post test, $F_{hitung} < F_{tabel}$ maka dapat dikatakan sampel berasal dari populasi yang homogen.

c. Uji Hipotesis

Setelah diketahui bahwa data dari penelitian ini berdistribusi normal dan homogen. Selanjutnya akan dilakukan uji hipotesis

dengan menggunakan uji-t. Berdasarkan perolehan dua rata-rata antara kelas eksperimen dan kelas kontrol diperoleh $t_{hitung} = 18,008$. Selanjutnya

t_{hitung} dibandingkan dengan t_{tabel} pada taraf kesalahan $\alpha = 0,05$ maka berdasarkan hasil interpolasi diperoleh harga $t_{tabel} = 0,6803$ (uji dua pihak) dengan derajat kebebasan (dk) = $(n_1 + n_2 - 2) = (25 + 23 - 2) = 46$.

Sehingga nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ atau $18,008 > 0,6803$ dalam hal ini H_0 ditolak dan H_1 diterima. Dengan demikian diperoleh bahwa hasil belajar matematika siswa kelas VII SMPN IV Lamasi yang diajar dengan metode demonstrasi berbeda dengan hasil belajar matematika siswa yang diajar dengan metode ceramah.

C. Pembahasan

Penelitian yang dilaksanakan di SMPN IV Lamasi Kabupaten Luwu tahun pelajaran 2013/2014 kelas VII ini memberikan informasi bahwa secara analisis statistik deskriptif diperoleh gambaran awal hasil belajar matematika berada pada kategori kurang. Selanjutnya setelah diberikan perlakuan dengan menggunakan metode demonstrasi diperoleh rata-rata 79,92 berada pada kategori memuaskan. Sedangkan siswa yang diajar dengan metode ceramah memiliki rata-rata 57,74 berada dalam kategori kurang. Ini berarti secara statistik deskriptif terdapat perbedaan hasil

belajar matematika siswa kelas VII SMPN IV Lamasi Kabupaten Luwu tahun pelajaran 2013/2014 yang diajar dengan metode demonstrasi dengan kelas yang diajar dengan metode ceramah.

Sedangkan secara statistik inferensial menunjukkan bahwa setelah diketahui bahwa data dari penelitian ini berdistribusi normal dan homogen. Berdasarkan perolehan dua rata-rata antara kelas eksperimen dan

kelas kontrol diperoleh $t_{hitung} = 18,008$. Selanjutnya t_{hitung}

dibandingkan dengan t_{tabel} pada taraf kesalahan $\alpha = 0,05$ maka berdasarkan

hasil interpolasi diperoleh harga $t_{tabel} = 0,6803$ (uji dua pihak) dengan derajat

kebebasan (dk) = $(n_1 + n_2 - 2) = (25 + 23 - 2) = 46$. Sehingga nilai t_{hitung}

$> t_{tabel}$ atau $18,008 > 0,6803$ dalam hal ini H_0 ditolak dan H_1 diterima.

Dengan demikian diperoleh bahwa hasil belajar matematika siswa kelas VII SMPN IV Lamasi yang diajar dengan metode demonstrasi berbeda dengan hasil belajar matematika siswa yang diajar dengan metode ceramah.

Hasil penelitian ini sesuai dengan teori yang dikemukakan pada bab II bahwa metode demonstrasi dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa yang dikarenakan dalam penggunaannya atau penerapannya melibatkan siswa lebih aktif.

Selain itu, dengan penerapan metode demonstrasi siswa menjadi senang belajar matematika.



IAIN PALOPO

BAB V PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dipaparkan, maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Hasil belajar matematika siswa kelas VII SMP Negeri 4 Lamasi tahun pelajaran 2013/2014 yang diajar menggunakan metode demonstrasi memperoleh rata-rata nilai Pre tes = 54,24 berada pada kategori “kurang” dan rata-rata nilai Post tes = 79,92 termasuk kategori “memuaskan”.
2. Hasil belajar matematika siswa kelas VII SMP Negeri 4 Lamasi tahun pelajaran 2013/2014 yang diajar menggunakan metode ceramah memperoleh rata-rata nilai Pre tes = 51,83 berada pada kategori “kurang” dan rata-rata nilai Post tes = 57,74 termasuk kategori “kurang”.
3. Berdasarkan hasil analisis statistik deskriptif dan inferensial diperoleh hasil belajar matematika siswa kelas VII SMPN IV Lamasi yang diajar dengan metode demonstrasi berbeda dengan hasil belajar matematika siswa yang diajar dengan metode ceramah.

B. Saran

Berdasarkan kesimpulan tersebut, maka penulis memberikan saran-saran sebagai berikut:

1. Bagi para siswa kelas VII VII SMPN IV Lamasi agar tetap mempertahankan dan meningkatkan lagi hasil belajarnya di bidang studi matematika walaupun nilai yang dicapai sekarang sudah termasuk kategori memuaskan.

2. Kepada guru-guru matematika khususnya di VII SMPN IV Lamasi dalam usaha meningkatkan hasil belajar siswa agar kiranya menerapkan metode demonstrasi dengan menggunakan CD Pembelajaran aktif dalam pembelajaran matematika.
3. Disarankan kepada peneliti lain yang berminat untuk melakukan penelitian lebih lanjut, agar melibatkan lebih banyak faktor yang diselidiki dalam penelitian, sehingga didapatkan wawasan yang lebih luas untuk mengkaji faktor-faktor yang lebih kuat hubungannya terhadap hasil belajar matematika.



IAIN PALOPO

DAFTAR PUSTAKA

- Abdul Hadji, *Psikologi dalam Pendidikan*. Cet; Bandung: Alfabeta. 2006.
- Akbar, Reni dan hawadi. *Psikologi Perkembangan Anak*. Jakarta: Grasindo, 2001.
- Alim Markus. *Manajemen Pendidikan Sekolah Terbuka, Representasi Sistem Pendidikan De-Birokratisasi*. Yogyakarta: Mitra Pustaka, 1995.
- Andi Ika Prsasti. *Pengembangan Perangkat Pembelajaran dengan Menerapkan Strategi Kognitif dalam Pemecahan Masalah*. Tesis. Makassar: UNM 2008
- Baharuddin dan Esa Nur Wahyuni. *Teori Belajar dan Pembelajaran*. Jogjakarta: Ar-Ruzz Media. 2008.
- Darhim. *Work Shop Matematika*. Jakarta: Depdikbud Direktorat Jenderal Pendidikan Dasar dan Menengah Bagian Proyek Penataran Guru SLTP Setara DIII. 1993.
- Departemen Agama RI. *Al-Qur'an dan Terjemahnya*. Semarang: Karya Toha Putra. 1996.
- Departemen Pendidikan Nasional Direktorat Jenderal Pendidikan dasar dan Menengah Direktorat Pendidikan Lanjutan Pertama. *Kurikulum 2004 sekolah Menengah Pertama Pedoman Khusus Pengembangan Silabus Berbasis Kompetensi Sekolah Menengah Pertama Mata Pelajaran Matematika*. Jakarta: Direktorat Jenderal Perguruan Tinggi Depdiknas.
- Dimiyati Mudjiono. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Direktorat Jenderal Perguruan Tinggi Depdikbud. 1994.
- Hidayah, *Diktat Kuliah Teori Pembelajaran Matematika*. Semarang: FMIPA UNNES, 2004.
- Husaini Usman dan R. Purnomo Setiady Akbar. *Pengantar Statistika*. Cet. Idan II. Jakarta:2000.
- <http://blog.tp.ac.id/tag/gagne-dan-briggs-1979> (diakses pada tanggal 12 oktober 2013)
- Mandalika & Usman Mulyadi. *Dasar-dasar Kurikulum*. Cet. I, Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional. 1999.
- Muhibbin Syah. *Psikologi Pendidikan dengan Pendekatan Baru*. Bandung: Remaja Rosdakarya. 2008.
- M. Toha Anggoro, dkk. *Strategi Penelitian*. Cet, 12. Universitas Terbuka. Jakarta. 2010.
- M. Subana dan Sudrajat. *Dasar-dasar Penelitian Ilmiah*. Op.cit.
- M. Subana dan Sudrajat. *Dasar-dasar Penelitian Ilmiah*. Cet. II. Jakarta: Pustaka Setia. 2005.

- M. Iqbal Hasan. *Pokok-pokok Materi Statistik 1*. Cet. II, Jakarta: Bumi Aksara. 2002
- Muhamad Hamim, *Upaya Meningkatkan Keaktifan Dan Hasil Brlajar Peserta Didik Melalui Metode Demonstrasi Dengan Bantuan Macromedia Flash Dan Alat Peraga Pada Materi Pokok Ruang Dimensi Tiga Di Kelas X Ma Mir'atul Muslimien Ngambakrejo Kabupaten Grobogan Semester Genap Tahun Pelajaran 2011/2012*. Semarang : IAIN Walisongo. 2012.
- Mulyono Abdur. *Pendidikan Bagi Anak Berkesulitan Belajar*. Malang: IKIP Malang. 1990.
- Nasution. *Berbagai Pendekatan dalam Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: Bumi Aksara. 2003.
- Nur Ainiyati. *Keefektifan Metode Demonstrasi Terhadap Hasil Belajar Matematika Pada Siswa Kelas II SD Negeri Sumurgede 01 Grobogan*. Semarang: IKIP PGRI Semarang. 2013.
- Omera Malik, *Psikologi Belajar dan mengajar*, Cet.IV: Jakarta, Algesindo. 2004.
- Poerwadarminta, *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta: Balai Pustaka. 2003.
- Purbayu Budi Santosa dan Ashari. *Analisis Statistik dengan Microsoft Excel & SPSS*. Yogyakarta: Andi Offset. 2005.
- Subiha, S.Pd. Wawancara dilakukan pada tanggal 2 Januari 2014.
- Sugiono. *Metode Penelitian Administrasi*. Ed. V. Bandung: Alfabeta. 1998.
- Suharsimi Arikunto dan Cepi Safruddin Abdul Jafar. *Evaluasi Program Pendidikan, Pedoman Teoritis Praktis Bagi Praktisi Pendidikan*. Cet. II. Jakarta: Bumi Aksara. 2007.
- Suharsimi Arikunto. *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Cet. XI. Jakarta: Bandung. 1995.
- Suhito. *Staregi Pembelajaran Matematika*. Semarang: FPMIPA IKIP Semarang. 1990.
- Sukayati dan Agus Suharjana, *Pemanfaatan Alat Peraga Matematika dalam Pembelajaran*. Yogyakarta: Departemen Pendidikan Nasional Direktorat Jenderal Peningkatan Mutu Pendidik dan Tenaga Kependidikan Pusat Pengembangan dan Pemberdayaan Pendidik dan Tenaga Kependidikan (PPPPTK) Matematika. 2009.
- Sukidin. *Manajemen Penelitian Tindakan Kelas*. Cet. V. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada. 2003.
- Suyitno. *Pemilihan Model-model Pembelajaran dan Penerapannya di Sekolah*. Semarang: Pendidikan Matematika FMIPAUNNES. 2004.
- Suyitno Amin, Pandoyo, Hidayah Isti, Suhito, Suparyan. *Dasar-dasar dan Proses Pembelajaran Matematika I*. Semarang: Pendidikan Matematika FMIPA UNNES. 2000.

Trianto, *model-model pembelajaran inovatif Berorientasi Konstruktivistik*, Jakarta:Prestasi Pustaka. 2007.

Wina Sanjaya, *Kurikulum dan Pembelajaran*. Jakarata: Kencana Prenada Media Group. 2009.



IAIN PALOPO