

PENGESAHAN SKRIPSI

Skripsi yang berjudul “Komparasi Antara Pembelajaran dengan Media Komputer dan Pembelajaran Tanpa Media Komputer pada Siswa Kelas VII SMPN 1 Malangke Barat.” yang ditulis oleh Syartina. S, NIM 1216.12.0077, Mahasiswa Program Studi Tadris Matematika, Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Palopo, yang dimunaqasyahkan pada hari Senin, tanggal 18 Agustus 2016 M, bertepatan 15 Dzulkaidah 1437 H telah diperbaiki sesuai catatan dan permintaan Tim Penguji, dan diterima sebagai syarat memperoleh gelar S.Pda

TIM PENGUJI

1. Drs. Mardi Takwin, M.HI. Ketua Sidang (.....)
2. Wahibah, S.Ag., M.Hum. Sekretaris Sidang (.....)
3. Dr. H. Muhazzab Said, M.Si. Penguji I (.....)
4. Ino Sulistiani. ST., MT. Penguji II (.....)
5. Drs Nasaruddin, M.Si Pembimbing I (.....)
6. Muhammad Ilyas, S.Ag. M. A Pembimbing II (.....)

Mengetahui,

Rektor IAIN Palopo

Dekan FTIK IAIN Palopo

Dr. Abdul Pirol, M.Ag.
NIP 19691104 199403 1 004

Drs. Nurdin Kaso, M.Pd.
NIP 19681231 199903 1 041



**KOMPARASI HASIL BELAJAR MATEMATIKA DENGAN MEDIA KOMPUTER
DAN TANPA MEDIA DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA PADA SISWA
KELAS VII SMPN 1 MALANGKE BARAT KABUPATEN LUWU UTARA**



IAIN PALOPO

SKRIPSI

Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Meraih Gelar Sarjana Pendidikan
(S.Pd.) pada Program Studi Tadris Matematika Fakultas Tarbiyah & Ilmu Keguruan
Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Palopo

Oleh:

Syartina. S

NIM 12.16.12.0077

**PROGRAM STUDI TADRIS MATEMATIKA
FAKULTAS TARBIYAH & ILMU KEGURUAN
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) PALOPO
2016**

**KOMPARASI HASIL BELAJAR MATEMATIKA DENGAN MEDIA KOMPUTER
DAN TANPA MEDIA DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA PADA SISWA
KELAS VII SMPN 1 MALANGKE BARAT KABUPATEN LUWU UTARA**



SKRIPSI

Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Meraih Gelar Sarjana Pendidikan
(S.Pd.) pada Program Studi Tadris Matematika Fakultas Tarbiyah & Ilmu Keguruan
Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Palopo

Oleh:

Syartina. S

NIM 12.16.12.0077

Dibimbing Oleh:

1. Drs Nasaruddin, M.Si
2. Muhammad Ilyas, S.Ag. M. A

**PROGRAM STUDI TADRIS MATEMATIKA
FAKULTAS TARBIYAH & ILMU KEGURUAN
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) PALOPO
2016**

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Syartina. S
NIM : 12.16.12.0077
Program Studi : Tadris Matematika
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan

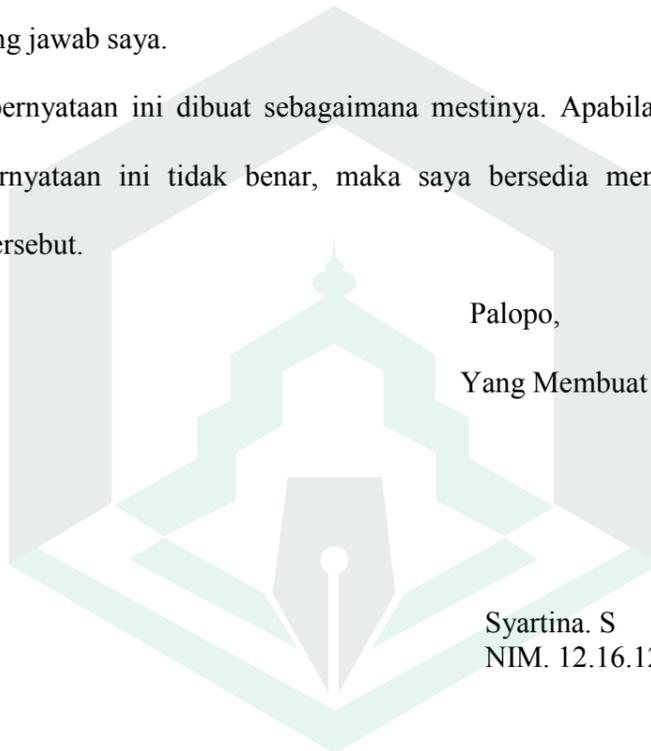
Menyatakan dengan sebenarnya bahwa:

1. Skripsi ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri, bukan plagiasi atau duplikasi dari tulisan/karya orang lain yang saya akui sebagai hasil tulisan atau pikiran saya sendiri
2. Seluruh bagian dari skripsi ini adalah karya saya sendiri kecuali kutipan yang ditunjukkan sumbernya. Segala kekeliruan yang ada di dalamnya adalah tanggung jawab saya.

Demikian pernyataan ini dibuat sebagaimana mestinya. Apabila di kemudian hari ternyata pernyataan ini tidak benar, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Palopo, 2016
Yang Membuat Pernyataan

Syartina. S
NIM. 12.16.12.0077



DAFTAR TABEL

2.1 Luas Daerah Persegi Panjang.....	21
3.1 Desain Penelitian.....	27
3.2 Jumlah dan Perincian Populasi	30
3.3 Kelompok Sampel Penelitian.....	31
3.4 Tabel Penolong Uji Normalitas.....	39
4.1 Kepala Sekolah yang pernah menjabat di SMP Negeri 1 Malangke Barat	45
4.2 Keadaan Guru SMP Negeri 1 Malangke.....	47
4.3 Keadaan Pegawai/Tenaga Kependidikan SMP Negeri 1 Malangke Barat	48
4.4 Sarana dan Prasarana SMP Negeri 1 Malangke Barat	49
4.5 Pelajaran SMP Negeri 1 Malangke Barat	51
4.6 Hasil Validitas Pada Kelas Uji.....	52
4.7 Rangkuman Hasil Validitas <i>Post-Test</i>	53
4.8 Statistik Skor Hasil Ulangan Harian Kelas Kontrol.....	54
4.9 Statistik Skor Hasil Ulangan Harian Kelas Eksperimen.....	54
4.10 Persentase Kentutasan Ulangan Harian Siswa.....	55
4.11 Statistik Skor Hasil Pembelajaran <i>Post-Test</i> Siswa Kelas Kontrol.....	55
4.12 Statistik Skor Hasil Pembelajaran <i>Post-test</i> Kelas Eksperimen.....	56
4.13 Persentase Kentutasan <i>Post-Test</i> Siswa.....	56
4.14 Hasil Perhitungan Rata – rata Hasil <i>Post-test</i>	58

ABSTRAK

Syartina. S., 2016. *Komparasi Antara Pembelajaran dengan Media Komputer dan Pembelajaran Tanpa Media Komputer pada Siswa Kelas VII SMPN 1 Malangke Barat*. Skripsi. Program Studi Tadris Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan. Pembimbing (I) Drs. Nasaruddin, M.Si Pembimbing (II) Muhammad Ilyas, S.Ag. M.A

Kata Kunci : Komparasi, Media Komputer, Hasil Belajar Matematika

Penelitian ini adalah penelitian eksperimen yang menggunakan disain “*Randomized Control Group Design*” yang bertujuan membandingkan hasil belajar siswa yang diajar dengan pembelajaran berbantuan komputer dengan pembelajaran tanpa bantuan komputer. Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII SMPN 1 Malangke Barat. Dengan metode *Random Cluster Sampling* dipilih dua kelas. Satu kelas diajar dengan pembelajaran dengan media komputer dan satu kelas diajar dengan pembelajaran tanpa Media komputer.

Data yang diperoleh dianalisis dengan statistik deskriptif dan statistik inferensial. Hasil analisis statistik deskriptif menunjukkan bahwa hasil belajar matematika siswa yang diajar dengan pembelajaran berbantuan komputer berada pada kategori “Rendah” dengan nilai rata – rata 74,81. Sedangkan yang diajar dengan pembelajaran tanpa bantuan komputer berada pada kategori “Sangat Rendah” dengan nilai rata – rata 63,03.

Berdasarkan perhitungan nilai rata – rata hasil belajar kelas kontrol dan kelas eksperimen yang dilakukan maka diperoleh $z_{hitung} = 8,04$ dan $z_{tabel} = 1,645$. Karena $z_{hitung} > z_{tabel}$ atau $8,04 > 1,645$, yang menyebabkan H_1 diterima dan H_0 ditolak. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar matematika siswa yang diajar tanpa media komputer dengan hasil belajar matematika siswa yang diajar dengan media komputer. Nilai rata – rata yang diajar dengan pembelajaran media komputer lebih tinggi dari pada nilai rata – rata yang diajar dengan pembelajaran tanpa media komputer. Hal ini menunjukkan bahwa hasil belajar matematika siswa yang diajar dengan pembelajaran media komputer lebih baik dari pada hasil belajar siswa yang diajar dengan pembelajaran tanpa media komputer.



DAFTAR GAMBAR

2.1 Persegi Panjang 17

2.2 Persegi Panjang 18

2.3 Persegi 19

2.4 Persegi 20

2.5 Persegi 21



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	
PENGESAHAN	iii
SURAT PERNYATAAN	iv
PRAKATA	v
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
DAFTAR SINGKATAN DAN SIMBOL	xvii
ABSTRAK	xviii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah	7
C. Hipotesis	8
D. Tujuan Penelitian	8
E. Manfaat Penelitian	9
F. Definisi Operasional Variabel & Ruang Lingkup Pembahasan	10
BAB II TINJAUAN KEPUSTAKAAN	12
A. Penelitian Terdahulu yang Relevan.....	12
B. Kajian Pustaka	13
1. Hasil Belajar Matematika	13
2. Pembelajaran Berbantuan Komputer	15
3. Pembelajaran tanpa media komputer	15
4. Keliling dan Luas Segiempat	16
C. Kerangka Pikir.....	23
BAB III METODE PENELITIAN	25
A. Pendekatan & Jenis Penelitian.....	25
B. Lokasi Penelitian.....	27
C. Populasi & Sampel	28
D. Teknik Pengumpulan Data	31
E. Teknik Analisis Data.....	31

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	41
A. Gambaran Umum SMPN 1 Mal-Bar	41
B. Hasil Penelitian	49
C. Pembahasan.....	58
BAB V PENUTUP.....	60
A. Kesimpulan	60
B. Saran.....	61
DAFTAR PUSTAKA	62
LAMPIRAN-LAMPIRAN	
RIWAYAT HIDUP PENULIS	



BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan salah satu ujung tombak yang utama dalam pembangunan manusia Indonesia dan pembangunan masyarakat seutuhnya. Oleh karena itu, upaya mewujudkan mutu pendidikan harus dilaksanakan dengan terus menerus sepanjang masa.

Pendidikan mempunyai peran yang sangat strategis dalam meningkatkan kualitas sumber daya manusia dan upaya mewujudkan cita-cita bangsa Indonesia dalam mewujudkan kesejahteraan umum dan mencerdaskan kehidupan bangsa.

Pemerintah merumuskannya dalam Undang-Undang Republik Indonesia No 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional yang menjelaskan bahwa pendidikan dilakukan agar mendapatkan tujuan yang diharapkan bersama yaitu:

Untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab.¹

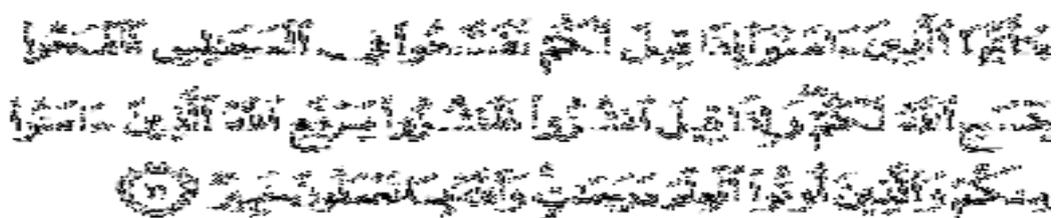
Tantangan pertama dunia pendidikan masa depan sejauh ini sudah dapat kita baca yakni bagaimana menyelenggarakan pendidikan yang tanggap terhadap tantangan era globalisasi. Dalam era globalisasi yang dimaksudkan zaman ketika tidak ada satupun masyarakat modern di dunia ini yang dapat mengisolasi diri

¹ Undang-Undang Republik Indonesia No. 20 tahun 2003, *Sistem Pendidikan Nasional*, (Bandung: Citra Umbara, 2003), h. 5

dari masyarakat lain. Sehingga, dalam menyongsong era globalisasi tersebut menuntut setiap bangsa di dunia ini untuk berkompetensi dalam menguasai ilmu pengetahuan dan teknologi. Salah satu cara untuk menguasai ilmu pengetahuan dan teknologi tersebut adalah melalui pendidikan formal maupun non formal sehingga tidak mengherankan jika masalah pendidikan merupakan salah satu prioritas utama yang harus dipacu dalam menopang pembangunan suatu bangsa termasuk Indonesia.

Pendidikan merupakan hal yang sangat penting dan tidak bisa lepas dari kehidupan, karena kemajuan suatu bangsa sangat dipengaruhi oleh faktor kemajuan pendidikan. Sebagai contoh, negara Jepang yang merupakan Negara yang menghargai pendidikan dari pada kepentingan yang lain. Jepang tidak segan mengeluarkan dana yang besar untuk pendidikan sehingga Jepang menjadi negara yang terkenal dengan kehebatan sains dan teknologinya.²

Pendidikan merupakan salah satu kewajiban bagi seluruh umat manusia yang harus dituntut dan ditekuni serta dimiliki. Sebagaimana di dalam al-Qur'an dijelaskan bahwa Allah swt, akan mengangkat derajat orang-orang yang beriman dan berilmu. sebagaimana yang tercantum dalam QS.Al-Mujaadilah (58): 11:



يَرْفَعُ اللَّهُ الَّذِينَ آمَنُوا وَعَمِلُوا الصَّالِحَاتِ دَرَجَاتٍ كَثِيرًا مِمَّنْ ظَلَمُوا النَّاسَ بِغَيْرِ عِلْمٍ إِنَّ الظَّالِمِينَ فِي عَذَابٍ مُّهِينٍ

Terjemahnya :

²Joko Susilo, *Pembodohan Siswa Tersistematik* (Yogyakarta: Pinus Book Publiser, 2007)

“Hai orang-orang beriman apabila dikatakan kepadamu: "Berilah kelapangan di dalam majelis-majelis," maka lapangkanlah, niscaya Allah akan memberi kelapangan untukmu. Dan apabila dikatakan: "Berdirilah kamu", maka berdirilah, niscaya Allah akan meninggikan orang-orang yang beriman di antaramu dan orang-orang yang diberi ilmu pengetahuan beberapa derajat. Dan Allah Maha Mengetahui apa yang kamu kerjakan”.³

Dari ayat ini, ditekankan bahwa Allah swt. akan meninggikan derajat bagi orang-orang yang beriman. Jadi, hendaknya setiap ummat manusia diwajibkan untuk beriman kepada Allah swt. dan menuntut ilmu setinggi-tingginya, karena Allah Maha Mengetahui apa yang dikerjakan.

Ilmu dapat diperoleh melalui pendidikan. Pendidikan adalah hal yang sangat mendasar dan fundamental untuk menciptakan sumber daya manusia yang berkualitas, demi terciptanya bangsa yang tangguh. Oleh karena itu, untuk menciptakan sumber daya manusia yang berkualitas diperlukan sistem pendidikan yang berkualitas pula. Peningkatan kualitas pendidikan pada dasarnya suatu aktivitas yang berorientasi pada pencerdasan keterampilan, kesehatan lahir batin untuk menjalin hubungan yang horizontal kepada sesama manusia dan dalam hubungannya secara vertikal kepada Allah swt.

Bangsa Indonesia butuh perbaikan-perbaikan dalam bidang pendidikan, Pemerintah pun terus-menerus melakukan perbaikan dibidang pendidikan dalam upaya mencetak sumber daya manusia yang mampu bersaing dalam ketatnya

³Departemen Agama RI, *Al-Qur'an dan Terjemahannya*, (Semarang: Karya Toha Putra, 1996), h.1112.

persaingan hidup. Sudjana mengemukakan bahwa dalam bidang pendidikan terdapat lima hal yang menjadi dasar hakikat pendidikan, yakni:

1. Pendidikan merupakan proses interaksi manusiawi yang ditandai keseimbangan antara kedaulatan subjek didik dengan kewibawaan pendidik.
2. Pendidikan merupakan usaha penyiapan subjek didik menghadapi lingkungan hidup yang mengalami perubahan yang semakin cepat.
3. Pendidikan meningkatkan kualitas kehidupan pribadi dan masyarakat.
4. Pendidikan berlangsung seumur hidup.
5. Pendidikan merupakan niat dalam menerapkan prinsip-prinsip ilmu pengetahuan dan teknologi bagi pembentukan manusia yang seutuhnya.⁴

Matematika merupakan salah satu kunci ilmu dasar yang sangat menentukan tingkat penguasaan teknologi yang dimiliki oleh suatu bangsa. Matematika memainkan peranan kunci dalam pengembangan ilmu dan teknologi serta mempunyai nilai yang universal. Dengan demikian kita sebagai bangsa yang sedang membangun sangat membutuhkan matematika, terutama dalam era industri dan globalisasi sekarang ini.

Matematika merupakan bagian dari pendidikan yang sangat penting dan berguna dalam kehidupan sehari-hari maupun dalam menunjang perkembangan IPTEK. Selain itu, Matematika memegang peranan yang sangat penting untuk

⁴Sudjana, N. *Dasar-dasar Proses Belajar Mengajar*. (Bandung: Sinar Baru Algensindo, 2005), h.24

kemajuan peradaban manusia, khususnya di Indonesia. Erlangga (dalam Juliana) menyatakan :

“Matematika sebagai ilmu dasar, memegang peranan yang cukup penting dalam banyak bidang ilmu terapan. Setelah sukses diterapkan dalam bidang astronomi dan mekanika, matematika telah berkembang menjadi alat analisis yang penting dalam bidang fisika dan juga engineering. Dengan demikian matematika telah menjadi komponen esensial dalam kegiatan hidup.”⁵

Hal senada juga diungkapkan Nirwana (dalam Yanuarni) bahwa: “ Dalam perkembangan peradaban modern, matematika memegang peranan yang penting, karena dengan bantuan matematika, semua tidak akan mendapat kemajuan berarti.”⁶

Mengingat besarnya peranan matematika, maka pelajar matematika diberikan pada setiap jenjang pendidikan yaitu dimulai dari prasekolah (TK), SD/MI, SLTP/SMP/MTS, SLTA/SMA/MA, sampai pada perguruan tinggi. Bahkan matematika dijadikan salah satu tolak ukur kelulusan siswa melalui ujian nasional.

Kualitas pembelajaran bergantung pada kemampuan profesional guru dengan menciptakan pembelajaran yang menyenangkan, yang dapat membangkitkan minat dan respons siswa. Adapun pengertian dari respon siswa adalah perilaku yang lahir sebagai hasil masuknya stimulus yang diberikan guru

⁵Juliana. *Ilmu Matematika Dasar*. (Jakarta: Penerbit Puspa Swara, 2006),

⁶Yanuarni. *Perkembangan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi*. (Jakarta: Gramedia Pustaka Umum, 2010), h. 1

kepada siswa.⁷ Oleh karena itu, respons siswa merupakan salah satu faktor penting yang ikut menentukan keberhasilan belajar matematika.

Komputer sebagai salah satu produk teknologi sangat membantu dalam meringankan tugas manusia dalam mengkalkulasi dan menyelesaikan pekerjaan-pekerjaan yang bersifat administratif. Oleh karena itu, komputer belakangan ini banyak dimanfaatkan di hampir setiap jenjang kehidupan.

Dewasa ini komputer memiliki fungsi yang berbeda-beda dalam bidang pendidikan dan latihan. komputer berperan sebagai manajer dalam proses pembelajaran yang dikenal dengan nama *Computer-Managed Instruction (CMI)*. Adapula peranan komputer sebagai pembantu tambahan dalam belajar; pemanfaatannya meliputi penyajian informasi isi materi pelajaran, latihan, atau kedua-duanya. Modus ini dikenal sebagai *Computer-Assisted Instruction (CAI)*. CAI mendukung pembelajaran dan pelatihan akan tetapi ia bukanlah penyampaian utama materi pelajaran. Komputer dapat menyajikan informasi dan tahapan pembelajaran lainnya disampaikan bukan dengan media komputer.⁸

Dalam proses pembelajaran, guru sedapat mungkin memilih model pembelajaran yang paling sesuai. Hal ini disebabkan setiap model pembelajaran yang memiliki kelebihan dan kekurangan, sehingga dapat dipastikan tidak satu pun model pembelajaran yang lebih baik dibandingkan model pembelajaran lainnya.

Selain guru harus membenahi cara mengajarnya, siswa juga tidak hanya sekedar meniru apa yang dilakukan oleh guru, tetapi harus secara aktif berbuat

⁷Lisnwati Simanjuntak, *Metode Mengajar Matematika 1* (Cet. XV; Jakarta: Rineka Cipta, 1993), h.77.

⁸Azhar Arsyad. *Media Pembelajaran*. (Jakarta: Rajawali Pers, 2011), h.96

atas dasar kemampuan dan keyakinan diri. Cara inilah yang diharapkan akan mengantarkan siswa menjadi manusia yang mandiri, kreatif dan tidak sekedar menjadi manusia siap pakai untuk mengisi pasaran kerja. Untuk itu peran guru sebagai pemberi ilmu harus sudah bergeser pada peran baru yang lebih kondusif bagi siswa untuk menyiapkan diri guna menyongsong dan turut ambil bagian dalam pembangunan sejalan dengan pesatnya perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi.

Berdasarkan uraian di atas maka penulis terdorong untuk mengkaji lebih jauh dengan mengangkat judul penelitian **“Komparasi Hasil Belajar Matematika dengan Media Komputer dan Tanpa Media dalam Pembelajaran Matematika Pokok Bahasan Keliling dan Luas Segi Empat Pada Siswa Kelas VII SMPN 1 Malangke Barat.”**

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian diatas maka masalah dalam penelitian ini dirumuskan sebagai berikut :

1. Seberapa besar hasil belajar matematika siswa yang diajar dengan pembelajaran media komputer dan tanpa media pada pokok bahasan keliling dan luas segiempat.
2. Apakah terdapat perbedaan antara hasil belajar matematika siswa yang diajar tanpa bantuan komputer dengan hasil belajar matematika siswa yang diajar melalui media komputer pada sub pokok bahasan keliling dan luas segiempat.

C. Hipotesis

Hipotesis adalah pernyataan yang diterima sementara dan masih perlu diuji.⁹ Berdasarkan kajian pustaka dan kerangka pikir di atas maka hipotesis dari penelitian ini adalah:

“Terdapat perbedaan hasil belajar matematika siswa yang diajar tanpa media komputer dengan hasil belajar matematika siswa yang diajar dengan media komputer.”

Untuk pengujian statistiknya, hipotesis ini dirumuskan :

$$H_0 : \mu_1 = \mu_2 \text{ melawan } H_1 : \mu_1 \neq \mu_2$$

Keterangan :

μ_1 : rata – rata hasil belajar siswa yang diajar dengan bantuan komputer.

μ_2 : rata – rata hasil belajar siswa yang diajar tanpa bantuan komputer.

H_0 : Tidak ada perbedaan antara siswa yang diajar tanpa bantuan komputer dan siswa yang diajar dengan bantuan komputer.

H_1 : Ada perbedaan antara siswa yang diajar tanpa bantuan komputer dan siswa yang diajar dengan bantuan komputer.

D. Tujuan Penelitian

Berdasarkan uraian diatas maka masalah dalam penelitian ini dirumuskan sebagai berikut :

⁹Muhammad Arif Tiro, *Dasar-dasar Statistik*, (Cet. I; State University Makassar Press, 1999). h. 22.

1. Untuk mengetahui seberapa besar hasil belajar matematika siswa yang diajar dengan pembelajaran bantuan media komputer dan tanpa media pada sub pokok bahasan keliling dan luas segiempat..
2. Untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan antara hasil belajar matematika siswa yang diajar dengan pembelajaran tanpa bantuan komputer dengan hasil belajar matematika siswa diajar dengan pembelajaran bantuan komputer pada sub pokok bahasan keliling dan luas segiempat.

E. Manfaat Hasil Penelitian

Setelah melakukan penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Dapat memberikan informasi kepada berbagai pihak yang mempunyai hubungan dengan dunia pendidikan, khususnya pendidikan matematika bahwa pembelajaran berbantuan komputer dapat dijadikan sebagai salah satu alternatif dalam pembelajaran matematika.
2. Bagi siswa, hasil penelitian ini akan sangat bermanfaat bagi siswa yang kurang aktif dalam proses pembelajaran sehingga lebih aktif.
3. Bagi guru, dengan pelaksanaan penelitian eksperimen ini, guru dapat mengarahkan dan membimbing siswa, sehingga lebih aktif dalam proses pembelajaran.
4. Bagi Sekolah, hasil penelitian ini akan memberikan sumbangan yang baik pada sekolah itu sendiri dalam rangka perbaikan pembelajaran matematika pada khususnya.

F. Definisi Operasional Variabel

Berdasarkan dari beberapa uraian di atas maka definisi operasional setiap variabel adalah sebagai berikut:

1. Pembelajaran berbantuan komputer

Pembelajaran berbantuan komputer yang dimaksud dalam penelitian ini adalah pembelajaran yang ditempuh guru dalam pelaksanaan proses pembelajaran dimana siswa akan berinteraksi langsung dengan program pembelajaran yang telah terintegrasi dalam komputer.

2. Pembelajaran tanpa bantuan komputer

Pembelajaran tanpa media komputer yang dimaksud dalam penelitian ini adalah pembelajaran yang dalam pelaksanaannya guru tidak menggunakan media pembelajaran baik komputer maupun media lainnya.

3. Hasil belajar matematika

Hasil belajar matematika yang dimaksud adalah skor yang diperoleh siswa kelas VII SMPN 1 Malangke Barat terhadap materi pelajaran pokok bahasan keliling dan luas segiempat.

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 berfungsi untuk mengetahui kualitas pengetahuan yang telah dikuasai anak didik serta untuk mengetahui daya serap (kecerdasan) anak didik. Menurut Arifin (dalam Rafonob, 2009:11) hasil belajar adalah kemampuan, keterampilan dan sikap seseorang dalam menyelesaikan sesuatu hal. Hasil belajar merupakan tingkat keberhasilan yang dicapai pada akhir suatu kegiatan yang dilaksanakan.

4. Keliling dan Luas Segi Empat

Defenisi segi empat adalah bidang yang dibentuk oleh empat buah garis dalam satu bidang dimana keempat sudutnya adalah sudut siku-siku. Segi empat sering disebut juga dengan empat persegi panjang atau persegi panjang.

Keliling suatu segi empat adalah garis yang membatasi suatu bidang atau jumlah panjang keempat sisi-sisinya. Karena segi empat memiliki dua pasang sisi yang sama panjang yaitu sepasang sisi panjang dan sepasang sisi lebar. Untuk mengetahui keliling suatu persegi empat maka harus diketahui panjang dan lebar segi empat tersebut. Keliling segi empat dihitung dengan rumus : $\text{Keliling} = (2 \times \text{panjang}) + (2 \times \text{lebar})$.

Luas adalah banyaknya persegi dengan sisi 1 satuan panjang yang menutupi secara keseluruhan. Untuk menghitung luas suatu segi empat maka harus diketahui panjang dan lebar segi empat tersebut. Luas segi empat dihitung dengan rumus : $\text{Luas} = \text{panjang} \times \text{lebar}$.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Penelitian Terdahulu yang Relevan

Sebelum adanya penelitian ini, sudah ada beberapa penelitian yang telah dilakukan oleh beberapa peneliti yang membahas tentang pembelajaran berbantuan computer terhadap pembelajaran matematika, salah satunya ialah:

Penelitian yang dilakukan oleh Hamira Muin mahasiswa S1 Program Studi Pendidikan Matematika Jurusan Tarbiyah Sekolah Tinggi Agama Islam Negeri (STAIN) pada tahun 2014 dengan judul Penerapan *Metode Pembelajaran Matematika Interaktif Berbasis Komputer Melalui Aplikasi Winplot Dalam mengaktifkan Thinking Classroom Pada Siswa Kelas X_C MAN Palopo*. Dalam penelitian ini Hamira Muin menarik kesimpulan bahwa penerapan metode pembelajaran matematika interaktif berbasis computer melalui aplikasi *iwinplot* dalam mengaktifkan *thinking classroom*, perlu diterapkan dalam pembelajaran matematika khususnya pokok bahasan grafik fungsi agar siswa dalam kelas mengalami tingkat pembelajaran tidak hanya mendengarkan apa yang disampaikan oleh guru namun siswa juga bias mengembangkannya dengan sikap pikiran kritis dan kreatif pada pembelajaran¹.

¹Hamira Muin, "*Metode Pembelajaran Matematika Interaktif Berbasis Komputer Melalui Aplikasi Winplot Dalam mengaktifkan Thinking Classroom Pada Siswa Kelas X_C MAN Palopo*", Skripsi (Palopo: STAIN Palopo) 2014.

B. Kajian Pustaka

1. Hasil Belajar Matematika

Secara psikologis belajar merupakan suatu proses perubahan, yaitu perubahan tingkahlaku sebagai hasil interaksi dengan lingkungan dalam memenuhi kebutuhan. Perubahan-perubahan tersebut akan nyata dalam seluruh aspek tingkahlaku seseorang. Belajar adalah suatu proses usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkahlaku secara keseluruhan, sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam berinteraksi dengan lingkungannya.²

Belajar adalah kegiatan yang dilakukan oleh seseorang agar memiliki kompetensi berupa keterampilan dan pengetahuan yang diperlukan. Belajar juga dapat dipandang sebagai sebuah proses elaborasi dalam upaya pencarian makna yang dilakukan oleh individu. Proses belajar pada dasarnya dilakukan untuk meningkatkan kemampuan atau kompetensi personal.³

Slameto mendefinisikan, belajar adalah suatu proses yang dilakukan oleh seseorang untuk memperoleh berbagai kecakapan, keterampilan dan sikap.⁴ Hal ini sejalan pula dengan yang diungkapkan oleh Muhibin Syah, bahwa belajar adalah tahapan perubahan seluruh tingkahlaku individu yang relative menetap sebagai hasil pengalaman dan interaksi dengan lingkungan yang melibatkan proses kognitif.⁵

²Slameto, *Belajar dan Faktor-faktor yang mempengaruhinya*, (cet. III; Jakarta: RinekaCipta, 1995), h.2

³ Benny A. Pribadi, *Model Desain Sistem Pembelajaran*, (Cet. I; Jakarta: Dian Rakyat, 2009), h.6.

⁴ Margaret E. Bell Gredler, *Belajar dan Pembelajaran*, (Cet. II; Jakarta: Raja Grafindo, 1994), h.1.

⁵MuhibbinSyah, *Psikologi Belajar*, (Cet. II; Jakarta: Logos Wacana Ilmu, 1990), h. 64.

Dalam proses belajar mengajar matematika di kelas, penyajian materi pelajaran yang diberikan oleh guru kepada siswa dengan maksud siswa dapat menguasai materi pelajaran yang telah diberikan.

Istilah hasil belajar terdiri atas dua kata yakni “hasil” dan “belajar”. Dalam kamus Besar Bahasa Indonesia “hasil” berarti suatu yang diadakan (dibuat, dijadikan, dan sebagainya) oleh suatu usaha, sedangkan secara etimologis “belajar” memiliki arti berusaha memperoleh kepandaian atau ilmu.⁶

Hasil Belajar adalah hasil yang dicapai oleh siswa yang telah mengikuti proses belajar mengajar. Hasil pada dasarnya merupakan sesuatu yang diperoleh dari suatu aktivitas, sedangkan belajar merupakan suatu proses yang mengakibatkan perubahan pada individu, yakni perubahan tingkah laku, baik aspek pengetahuannya, keterampilannya, maupun aspek sikapnya.

Hasil belajar sebagai objek penilaian pada hakikatnya menilai penguasaan siswa terhadap tujuan-tujuan instruksional, karena isi rumusan tujuan instruksional menggambarkan hasil belajar yang harus dikuasai siswa berupa kemampuan-kemampuan siswa setelah menerima atau menyelesaikan pengalaman belajarnya.

Apabila siswa telah menguasai materi pelajaran maka terjadi perubahan tingkahlaku. Perubahan ini merupakan tujuan pengajaran matematika dalam arti siswa telah memiliki pengetahuan tentang matematika. Hasil belajar matematika ini dapat diukur dengan tes hasil belajar.

⁶Tim Penyusun Kamus Pusat Pembinaan dan Pengembangan Bahasa, *Kamus Besar Bahasa Indonesia* (Jakarta: BalaiPustaka, 1994).h.343.

Dari uraian di atas, maka hasil belajar dapat diartikan sebagai ukuran keberhasilan siswa setelah menempuh proses belajar pada pembelajaran matematika.

2. Pembelajaran Berbantuan Komputer

Komputer telah memainkan peranan penting dalam pembelajaran matematika. Pembelajaran berbantuan komputer merupakan strategi yang afektif untuk meningkatkan sikap lebih tertarik, tidak mudah menyerah, dan aktif menyelesaikan tugas. Kehebatan komputer terutama terletak pada:

- a. Kemampuannya untuk mengerjakan secara matematis model-model system fisis yang dihadapi, dan
- b. Kemampuan untuk men-*display*-kan hasil-hasil, model-model dengan grafik yang bagus dan jelas.⁷

3. Pembelajaran Tanpa Bantuan Komputer

Pembelajaran tanpa bantuan komputer adalah pembelajaran yang biasa kita lihat sehari – hari. Pada pembelajaran ini, guru mengajar sejumlah siswa, biasanya 30 sampai dengan 40 orang siswa di dalam sebuah ruangan. Para siswa memiliki kemampuan minimum untuk tingkat itu dan diasumsikan mempunyai minat dan kecepatan belajar yang relatif sama. Dengan kondisi seperti ini, kondisi belajar siswa secara individual baik menyangkut kecepatan belajar, kesulitan belajar dan minat belajar sukar untuk diperhatikan oleh guru. Pada umumnya cara guru dalam menentukan kecepatan menyajikan dan tingkat kesukaran materi materi kepada

⁷Thohari, Khamim., (2010), *Pengembangan Bahan Ajar Matematika Madrasah Aliyah Berbasis Komputer*, Puslitbang dan Diklat, Jakarta.

siswanya berdasarkan pada informasi kemampuan siswa secara umum. Guru tampaknya sangat mendominasi dalam menentukan semua kegiatan pembelajaran.

Pembelajaran dengan model klasikal tampaknya tidak dapat melayani kebutuhan belajar siswa secara individual. Beberapa siswa mengeluh karena gurunya mengajar sangat cepat. Sementara yang lain mengeluh karena gurunya mengajar bertele – tele, dan banyak keluhan – keluhan lainnya.

1. Keliling dan Luas Segi Empat

Uraian materi untuk pengajaran bangun datar segiempat:

a) Keliling Persegi Panjang dan Persegi

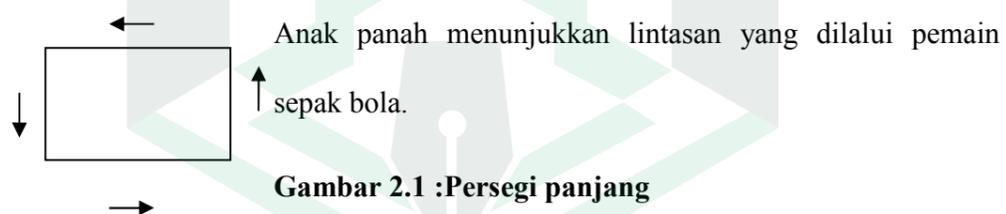
- Keliling persegi panjang

Keliling persegi panjang adalah jumlah panjang keempat sisi persegi panjang.

Contoh;

Sebelum berlatih, seorang pemain sepak bola diwajibkan untuk berlari mengelilingi lapangan sepak bola sebanyak satu kali putaran. Apabila lapangan sepak bola berbentuk persegi panjang dengan panjang 200 m dan lebar 100 m, berapakah jarak yang ditempuh pemain itu?

Pembahasan;

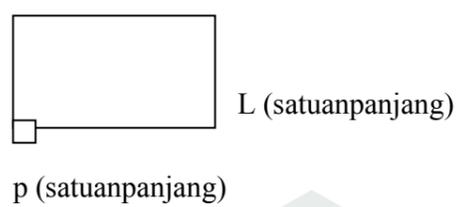


Gambar 2.1 :Persegi panjang

$$\begin{aligned}
 \text{Jarak yang ditempuh} &= \text{jumlah panjang lintasan yang dilalui} \\
 &= \text{panjang sisi bawah} + \text{panjang sisi kanan} + \text{panjang} \\
 &\quad \text{sisi atas} + \text{panjang sisi kiri} \\
 &= 200 + 100 + 200 + 100 \\
 &= 600 \text{ m}
 \end{aligned}$$

Jarak yang ditempuh pemain menunjukkan keliling lapangan sepak bola tersebut.

Rumus keliling persegi panjang dapat diturunkan sebagai berikut:



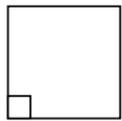
Gambar : 2.2 Persegi panjang

Misal, panjang persegi panjang adalah p (satuan panjang), dan lebarnya l (satuan panjang). Apabila keliling persegi panjang adalah K (satuan panjang), maka diperoleh;

$$\begin{aligned}
 \text{Keliling} &= p + l + p + l \\
 &= 2p + 2l \\
 &= 2(p + l)
 \end{aligned}$$

- Keliling persegi

Rumus keliling persegi panjang dapat diturunkan sebagai berikut:



s (satuan panjang)

Gambar : 2.3 Persegi

Misal, panjang sisi – sisi persegi adalah s (satuan panjang), dan keliling K (satuan panjang), maka diperoleh;

$$\begin{aligned} \text{Keliling} &= s + s + s + s \\ &= 4s \end{aligned}$$

Contoh Soal :

Keliling suatu persegi adalah 100 cm. Tentukan panjang sisi – sisi persegi tersebut!

Pembahasan:

$$\begin{aligned} K &= 4 \times s \\ \Leftrightarrow 100 &= 4 \times s \\ \Leftrightarrow s &= 25 \text{ cm} \end{aligned}$$

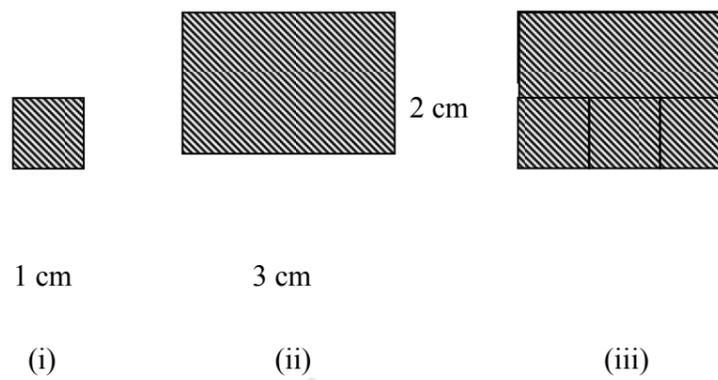
Jadi, panjang sisi – sisinya adalah 25 cm.

b) Luas Persegi Panjang dan Persegi

1. Luas persegi panjang

Contoh :

Tentukan luas daerah persegi panjang, yang panjangnya 3 cm dan lebarnya 2cm!

Pembahasan:

Gambar : 2.4 Persegi

Gambar (i) diatas menunjukkan satuan luas yaitu persegi yang panjang sisinya 1 cm. Masukkan satuan luas kedalam daerah persegipanjang pada gambar (ii).Hasilnya seperti terlihat pada gambar (iii).

Luas daerah persegi panjang = banyaknya satuan luas yang dapat dimasukkan.
 = 6 satuan luas
 = 6 cm^2

Banyaknya satuan luas kearah kanan = 3 satuan luas

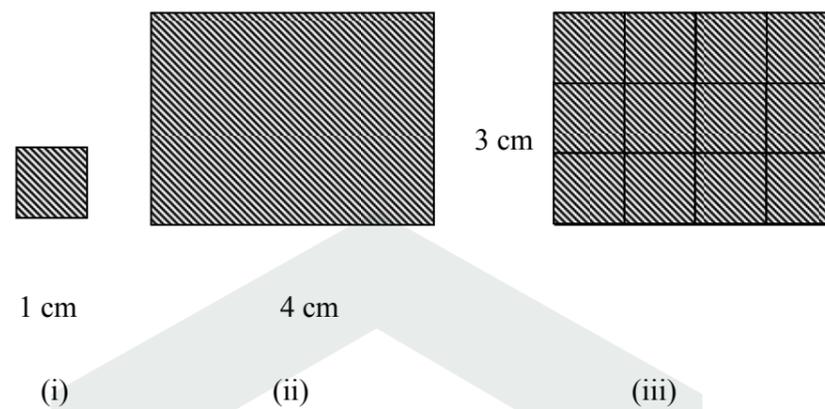
Banyaknya satuan luas kearah atas = 2 satuan luas

Diperoleh hubungan : $6 = 3 \times 2$

Contoh :

Suatu persegi panjang, panjangnya 4 cm dan lebarnya 3 cm. Tentukan luas daerah persegi panjang tersebut!

Pembahasan:



Gambar : 2.5 Persegi

Dengan memasukkan satuan luas pada gambar (i) kedalam daerah persegi panjang pada Gambar (ii). Hasilnya seperti terlihat pada gambar (iii).

Luas daerah persegi panjang = banyakny asatuan luas yang dapat dimasukkan.

= 12 satuan luas

Banyaknya satuan luas kearah kanan = 4 satuan luas

Banyaknya satuan luas kearah atas = 3 satuan luas

Diperoleh hubungan : $12 = 4 \times 3$

Tabel 2. 1: Luas Daerah Persegi Panjang

No	Panjang	Lebar	Luas Daerah	Hubungan
1	3 cm	2 cm	6 cm ²	$6 = 3 \times 2$
2	4 cm	3 cm	12 cm ²	$12 = 4 \times 3$
3	5 cm	4 cm	20 cm ²	$20 = 5 \times 4$
	⋮	⋮	⋮	⋮
	p cm	l cm	L cm ²	$L = p \times l$

Kesimpulan daritabel tersebut, yaitu:

Luas daerah persegi panjang dengan panjang p (satuan panjang) dan lebar l (satuan panjang) adalah L (satuan luas), dan berlaku hubungan:

$$L = p \times l$$

2. Luas persegi

Persegi adalah persegi panjang yang sisi – sisinya sama panjang. Oleh karena itu, rumus luas daerah persegi dapat diturunkan dari rumus luas daerah persegi

panjang dengan mengambil $p = 1$. Dengan cara tersebut diperoleh kesimpulan sebagai berikut.

Luas daerah persegi yang panjang sisi – sisinya s (satuan panjang) adalah L (satuan luas), dan berlaku hubungan : $L = s \times s$ atau $L = s^2$

Contoh :

Luas suatu persegi adalah 100 cm^2 . Tentukan panjang sisi – sisi persegi tersebut!

Pembahasan:

$$\begin{aligned} L = s^2 &\Leftrightarrow 100 = s^2 \\ &\Leftrightarrow s = \sqrt{100} \\ &= 10 \text{ cm} \end{aligned}$$

Jadi, panjang sisi – sisi persegi adalah 10 cm.

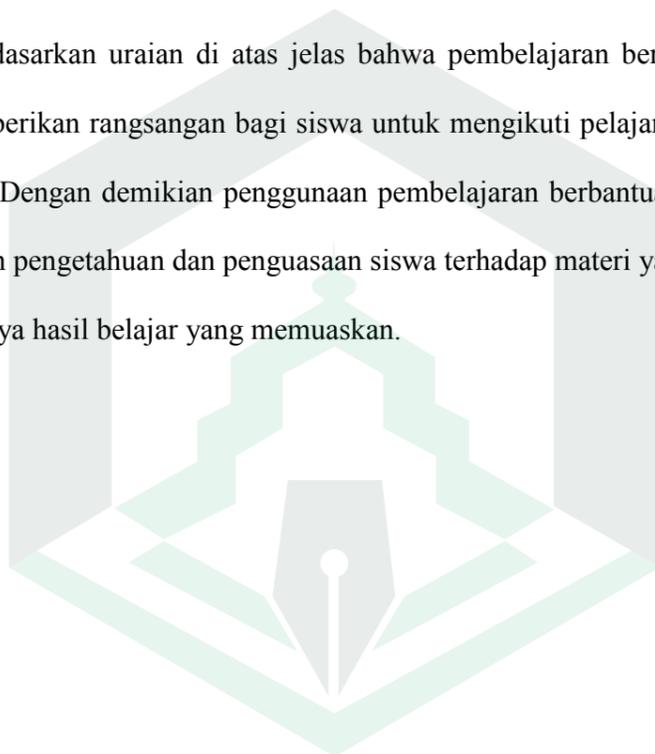


C. Kerangka Berpikir

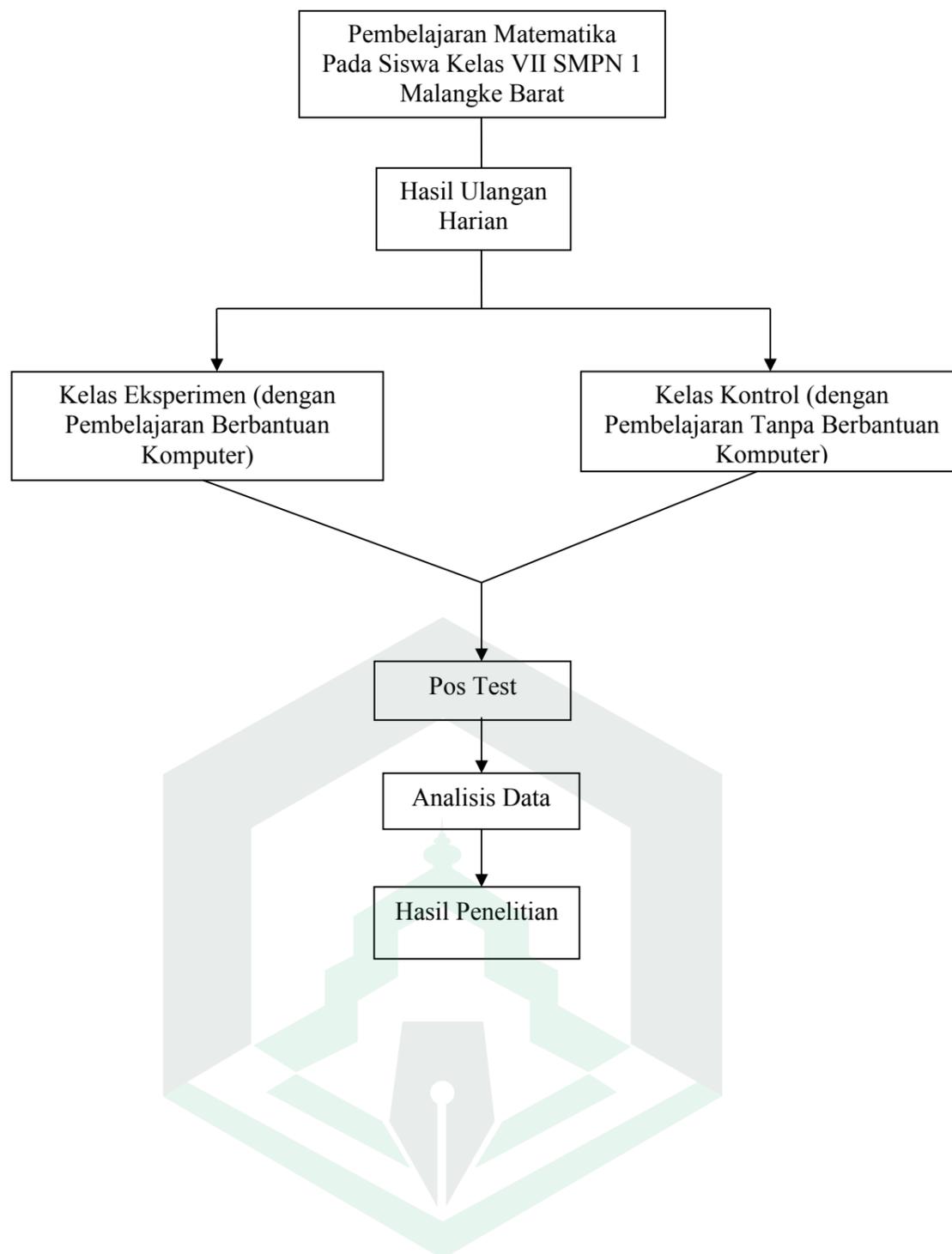
Proses belajar mengajar sangat ditentukan oleh adanya interaksi edukatif dari komponen pembelajaran yang meliputi guru, siswa, materi pelajaran, serta model pembelajaran. Guru sebagai pelaksana dalam pelajaran matematika harus mencari suatu alternative mengajar yang sesuai dengan bahan pelajaran, agar siswa dapat belajar dengan baik sehingga hasil belajarnya dapat meningkat.

Sebagai Kegiatan belajar yang menitik beratkan interaksi dengan computer maka pembelajaran berbantuan computer telah diketahui keefektifannya melalui penelitian para ahli. Pembelajaran berbantuan computer dapat memberikan latihan sebanyak mungkin, pada beberapa pertanyaan cepat dalam memberikan jawaban. Perbedaan kecepatan belajar akan teratasi dengan pembelajaran ini karena siswa akan membangun pengetahuannya sendiri.

Berdasarkan uraian di atas jelas bahwa pembelajaran berbantuan komputer dapat memberikan rangsangan bagi siswa untuk mengikuti pelajaran sehingga siswa lebih aktif. Dengan demikian penggunaan pembelajaran berbantuan komputer dapat memberikan pengetahuan dan penguasaan siswa terhadap materi yang diajarkan yang pada akhirnya hasil belajar yang memuaskan.



Gambar 2.6 Bagan Kerangka Pikir



BAB III

METODE PENELITIAN

A. Pendekatan dan Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan pedagogik. Pendekatan pedagogik adalah pendekatan yang digunakan untuk peserta didik yang sedang dalam tahap pembelajaran. Jika ada pertanyaan tentang apa yang anda teliti, maka jawabannya berkenaan dengan variabel penelitian. Jadi variabel penelitian pada dasarnya adalah *segala sesuatu yang berbentuk apa saja* yang ditetapkan oleh penelitian untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya.¹

Dalam istilah bahasa statistika, objek yang bervariasi disebut variabel.

Variabel yang akan diselidiki dalam penelitian ini terdiri atas variabel bebas dan variabel terikat. Variabel bebas adalah pembelajaran berbantuan media komputer dan pembelajaran tanpa media komputer, sedangkan variabel terikat adalah hasil belajar matematika pada sub pokok bahasan keliling dan luas segiempat.

Disain Penelitian

Adapun jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah jenis penelitian eksperimen. Menurut Nawawi eksperimen yaitu, penelitian yang berupa prosedur pemecahan masalah peneliti yang dilakukan dengan menciptakan suatu

¹Sugiyono, *Statistika Untuk Penelitian*, (Bandung: Alfabeta, 2007). hal. 2.

perlakuan (*treatment*) yang berfungsi sebagai variabel bebas, yang sengaja diadakan (bersifat *induce*) pada suatu objek, untuk diketahui pengaruh atau akibatnya dalam bentuk variabel terikat yang muncul karena perlakuan itu.²

Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimen yang melibatkan dua kelompok siswa yang relatif sama dalam hasil belajar matematika, dengan penempatan pembagian siswa yang tidak berdasarkan prestasi belajar atau peringkat siswa, tetapi dikelompokkan secara acak. Desain penelitian ini menggunakan *Randomized Control Group Design*..

Desain penelitian ini menggunakan *Randomized Control Group Design*..

Tabel 3.1 Desain Penelitian³

R	E	X ₁	O ₁
R	K	X ₂	O ₂

Keterangan:

R : Random

E : Kelompok yang diajar dengan pembelajaran berbantuan komputer

K : Kelompok yang diajar dengan pembelajaran tanpa bantuan komputer

X₁ : Pembelajaran berbantuan komputer.

X₂ : Pembelajaran tanpa bantuan komputer.

²Nawawi, H. *Instrumen Penelitian Bidang Sosial*, (Cet. III; Surabaya: UGM, 1991), h. 205.

³ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R & D*, (Cet. XIX; Bandung: Alfabeta, 2014), h.112.

O₁ : Tes hasil belajar pembelajaran berbantuan komputer.

O₂ : Tes hasil belajar pembelajaran tanpa bantuan komputer.

B. Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian ini bertempat di SMPN 1 Malangke Barat tepatnya pada kelas VII yang terdiri dari 5 kelas tahun ajaran 2014/2015. Penulis memilih lokasi tersebut dengan alasan bahwa sekolah ini adalah salah satu sekolah yang paling banyak peminatnya didaerah tersebut.

1. Sumber Data

Sumber data adalah segala sesuatu yang dapat memberikan informasi mengenai data. Berdasarkan sumbernya data dibedakan menjadi dua, yaitu data primer dan data sekunder.

1) Sumber Data primer

Sumber Data Primer adalah data otentik atau data yang berasal dari sumber pertama.⁴ sumber data primer ini berasal dari data lapangan yang diperoleh melalui wawancara terstruktur maupun tidak terstruktur terhadap informan yang berkompeten dan memiliki pengetahuan tentang penelitian ini.

⁴Hadari Nawawi dan Mimi Martini, *Penelitian Terapan*, (Yogyakarta: Gajah Mada University Press, 1996), h. 216.

Agar dapat memperoleh sejumlah data primer, maka diperlukan sumber data dari obyek penelitian yang disebut situasi sosial yang terdiri atas tiga elemen, yaitu tempat, pelaku, dan aktivitas yang berinteraksi secara sinergis.⁵

Sumber data primer dalam penelitian ini adalah kepala sekolah dan guru Matematika di SMP Negeri 1 Malangke Barat Kabupaten Luwu Utara.

2) Sumber Data sekunder

Data Sekunder merupakan pengambilan data dalam bentuk dokumen-dokumen yang telah ada serta hasil penelitian yang ditemukan peneliti secara langsung. Data ini berupa dokumentasi penting menyangkut profil SMP Negeri 1 Malangke Barat Kabupaten Luwu Utara.

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Menurut Sugiyono, populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh penelitian untuk dipelajari kemudian ditarik kesimpulannya.⁶ Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII SMPN 1 Malangke Barat. Kelas VII

⁵Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*, (Bandung: Alfabeta, 2010), h. 215.

⁶Sugiyono. *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R & D)*. (Bandung: Alfabeta, 2006). h. 3.

terdiri dari 5 kelas yaitu, kelas VII_a sampai VII_e tahun pelajaran 2015. Dengan jumlah siswa masing-masing kelas secara rinci dapat dilihat pada tabel sebagai berikut:

Tabel 3.2. Populasi Penelitian

No.	Nama Kelas	Jumlah Siswa
1.	Kelas VIIa	29 Siswa
2.	Kelas VIIb	31 Siswa
3.	Kelas VIIc	31 Siswa
4.	Kelas VIId	30 Siswa
5.	Kelas VIIe	28 Siswa
Total		149 Siswa

Sumber: Tata Usaha SMPN 1 Malangke Barat

2. Sampel

Sampel adalah sebagian atau wakil dari populasi yang diteliti. Sehubungan dengan itu, Sugiyono mengatakan: “sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut”.⁷ Teknik pengambilan sampel yang akan diberikan perlakuan dalam penelitian ini adalah teknik *Cluster Random Sampling* (acak kelas). Adapun langkah-langkahnya adalah sebagai berikut:

- 1) Menetapkan kelas VII_b dan VII_c SMPN 1 Malangke Barat sebagai populasi penelitian ini

⁷Op-cit., h. 118.

- 2) Menentukan kelas VII_b diterapkan metode media *Computer* dan kelas VII_c diterapkan metode tanpa media
- 3) Mengambil hasil ulangan harian terakhir untuk kedua kelompok dan hitung mean untuk masing-masing kelompok
- 4) Berikan post test untuk kedua kelompok dan hitung mean untuk masing-masing kelompok
- 5) Hitung perbedaan mean dari masing-masing kelompok dan bandingkan perbedaan tersebut secara statistik.

Setelah dilakukan pemilihan sampel (*random*) dari beberapa kelas, maka terpilih dua kelas untuk mewakili populasi yang ada dengan memandang individu-individu atau kelompok individu tersebut dalam keadaan yang homogen.

Sebagai sampel penelitian dengan jumlah siswa 62 orang dalam penelitian ini yaitu siswa kelas VII_b dengan jumlah 31 siswa akan diterapkan metode media komputer dan siswa kelas VII_c dengan jumlah 31 siswa akan diterapkan metode tanpa media.

Adapun sampel pada penelitian ini secara rinci dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3.3
Kelompok Sampel Penelitian

No	Kelas	Jumlah Siswa	Jenis Pendekatan
1	VII _b	31	Diterapkan metode media komputer
2	VII _c	31	Diterapkan metode tanpa media

D. Teknik Pengumpulan Data

Data yang akan dikumpul melalui prosedur-prosedur yang ada. Teknik pengumpulan data sering juga disebut metode pengumpulan data. Arikunto menyatakan bahwa metode pengumpul data adalah “cara-cara yang dapat digunakan oleh peneliti untuk mengumpul data”.⁸

Teknik pengumpulan data yang dilakukan dalam penelitian ini adalah data tentang hasil belajar matematika siswa di kedua kelas diambil dengan menggunakan tes yang diberikan pada saat sesudah pembelajaran pada kelas yang diajar dengan pembelajaran tanpa media komputer dan kelas yang diajar dengan pembelajaran menggunakan media komputer.

E. Teknik Pengolahan dan Analisis Data

1. Analisis Uji Coba Instrumen

Sebelum tes diberikan kepada siswa maka tes perlu divalidasi dan direliabilitasi untuk mengetahui tingkat validitas dan reliabilitasnya.

a. Validitas

Suatu alat instrumen dikatakan valid jika instrumen yang digunakan dapat mengukur apa yang hendak diukur. Validitas suatu instrumen penelitian, tidak lain adalah derajat yang menunjukkan di mana suatu tes mengukur apa yang hendak diukur. Validitas yang digunakan dalam penelitian ini ada dua, yaitu validitas isi dan validitas item.

⁸Arikunto, Suharsimi. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. (Jakarta: Rineka Cipta, 2006), h. 100.

Validitas isi dari suatu tes hasil belajar adalah validitas yang diperoleh setelah dilakukan penganalisisan, penelusuran, atau pengujian terhadap sistem yang terkandung dalam tes hasil belajar.⁹ Validitas isi dilakukan dengan memberikan lembar validasi yang berisi tentang kriteria validitas tes yang akan di validasi kepada tiga orang validator yang terdiri dari dua orang dosen matematika dan satu orang guru matematika disekolah.

Adapun proses analisis data kevalidan instrument tes sebagai berikut:¹⁰

- 1) Melakukan rekapitulasi hasil penilaian validator ke dalam 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:

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

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:

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

Dengan: \bar{A}_i = rerata kriteria ke – i

⁹ Anas Sudijono, *Pengantar Evaluasi Pendidikan*, (Cet, III; Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 2001), h.164.

¹⁰A. Ika Prasasti Abrar, *Pengembangan Perangkat Pembelajaran dengan Menerapkan Strategi Kognitif dalam Pemecahan Masalah*, Tesis, (Makassar: UNM 2008), h. 77-78, td.

$\overline{K_{ij}}$ = rerata untuk aspek ke - i kriteria ke - j

n = banyak kriteria dalam aspek ke - i

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

$$\bar{x} = \sum_{i=1}^n \overline{A_i}$$

Dengan: \bar{x} = rerata total

$\overline{A_i}$ = rerata aspek ke - i

n = banyak aspek

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

6) Kategori validitas sebagai berikut:

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

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

$1,5 \leq M \leq 2,5$ cukup valid

$M \leq 1,5$ tidak valid

Keterangan :

$GM = \overline{K_i}$ untuk mencari validitas setiap kriteria

$M = \overline{A_i}$ untuk mencari validitas setiap aspek

$M = \bar{X}$ untuk mencari validitas keseluruhan aspek.

Kriteria yang digunakan untuk memutuskan bahwa instrumen memiliki derajat validitas yang memadai adalah \bar{X} untuk keseluruhan aspek minimal berada dalam kategori cukup valid dan nilai \bar{A}_i untuk setiap aspek minimal berada dalam kategori valid. Jika tidak demikian, maka perlu dilakukan revisi ulang berdasarkan saran dari validator. Sampai memenuhi nilai M minimal berada dalam kategori valid.

Validitas item dari suatu tes hasil belajar adalah ketepatan mengukur yang dimiliki oleh sebutir item (yang merupakan bagian tak terpisahkan dari tes sebagai suatu totalitas), dalam mengukur apa yang seharusnya diukur lewat butir item tersebut.¹¹ Untuk menghitung validitas item tes dari hasil uji coba dilakukan dengan analisis komputer melalui *Microsoft Excel*, yaitu dengan rumus:

$$r_{xy} = \text{pearson}(\text{array1}, \text{array2})$$

Di mana:

array1: array item soal tertentu

array2: array total (Σ)

Adapun kriteria pengujian adalah : Jika $r_{\text{hitung}} \geq r_{\text{tabel}}$, maka item valid dan jika $r_{\text{hitung}} < r_{\text{tabel}}$, maka item tidak valid.¹²

¹¹Anas Sudijono, *op.cit.*, h. 182.

¹² Ridwan, *Belajar Mudah Penelitian*, (Cet VI; Bandung : Alfabeta, 2010), h.98

b. Reliabilitas

Suatu instrumen penelitian dikatakan *reliable* bila alat itu dapat mengukur suatu gejala pada waktu yang berlainan senantiasa menunjukkan hasil yang sama. Jadi alat yang reliabel secara konsisten memberi hasil ukuran yang sama.¹³ Untuk menghitung realibilitas tes dihitung dengan menggunakan rumus *Alpha* sebagai berikut :

$$r_{11} = \left(\frac{k}{k-1} \right) \left(1 - \frac{\sum s_i^2}{s_i^2} \right)$$

Keterangan :

r_{11} : Reliabilitas yang dicari

k : Banyak item

1 : Bilangan Konstan

$\sum s_i^2$: Varians responden untuk item ke i

s_i^2 : Jumlah Varians skor total¹⁴

Jika $r_{hitung} > r_{tabel}$. Maka item reliabel dan jika $r_{hitung} < r_{tabel}$. maka item tidak reliabel.

2. Analisis Statistik Deskriptif

Statistik deskriptif adalah statistik yang berfungsi untuk mendeskripsikan atau member gambaran terhadap objek yang diteliti melalui data sampel atau populasi

¹³ Nasution, *Metode Research (Penelitian Ilmiah)*, (Cet. IV; Jakarta : Bumi Aksara, 2001)h.76

¹⁴ Husain Usman dan Purnomo Setiady Akbar, *Pengantar Statistik*, (Cet. II; Jakarta : Bumi Akasara, 2000), h.291

sebagaimana adanya.¹⁵ Adapun untuk analisis data tersebut terdiri atas rata-rata (mean), rentang (range), median, standar deviasi, nilai minimum, nilai maksimum yang diperoleh siswa dari masing-masing kelas. Selanjutnya kriteria untuk mengukur hasil belajar matematika siswa melalui penggunaan media komputer dan tanpa media digunakan teknik kategorisasi sebagai berikut:

Table 3.4 Teknik Kategorisasi¹⁶

Tingkat Penguasaan	Kategori
0%-49%	Sangat Rendah
50%-59%	Rendah
60%-69%	Sedang
70%-79%	Tinggi
80%-100%	Sangat Tinggi

Untuk mengetahui statistik deskriptif dari data yang diperoleh dalam penelitian ini digunakan program *SPSS ver. 20 for windows* untuk mengolah data tersebut.

3. Statistik Inferensial

Statistik inferensial adalah statistik yang berhubungan dengan penarikan kesimpulan yang bersifat umum dari data yang telah disusun dan diolah.¹⁷ Statistik inferensial digunakan untuk menguji hipotesis penelitian. Dalam penelitian ini statistik inferensial yang digunakan adalah uji-z (distribusi studen z). Sebelum

¹⁵ Sugiono. *Statistika Untuk Penelitian*, (Bandung: Alfabeta, 2010) hlm. 29

¹⁶ <http://jikocakep.blogspot.com/2012/10/kreteria-pengkategorian-skor-hasil-belajar.html>. Diakses tanggal 2 September 2015.

¹⁷ Ibid, h. 12

dilakukan pengujian hipotesis terlebih dahulu dilakukan uji normalitas dan uji homogenitas varians.

a. Uji Normalitas

Uji normalitas dimaksudkan untuk mengetahui apakah data yang diteliti berasal dari populasi berdistribusi normal atau tidak. Pengujian normalitas data dalam penelitian ini dengan menggunakan distribusi chi-kuadrat. Adanya persyaratan normalitas data dapat dilanjutkan penyajiannya dalam bentuk membedakan, mencari hubungan, dan meramalkannya.¹⁸

Untuk menguji normalitas penyebaran data, dilakukan uji *chi square* yaitu dengan langkah-langkah:

- 1) Membuat daftar frekuensi observasi dan frekuensi ekspektasi sebagai berikut

Tabel 3.4 : Tabel Penolog Uji Normalitas

Nilai	Batas kelas	Z _{batas kelas}	Luas Z _{tabel}	E _i	O _i	$\frac{(O_i - E_i)^2}{E_i}$
$\chi^2 = \sum \frac{(O_i - E_i)^2}{E_i}$						

Sumber : M. Subana et.al, *Statistik Pendidikan*

¹⁸Ibid, h.106

2) Kolom-kolom tersebut diisi dengan ketentuan :

a) Kolom “nilai” diisi dengan aturan:

$$(1) \quad K = 1 + 3,3 \log n$$

Dengan:

K = banyaknya kelas

N = banyaknya sampel

$$(2) \quad P = \frac{R}{K}$$

Dengan:

P : panjang kelas

R : rentang = nilai maksimum – nilai minimum

(3) Tepi bawah kelas pertama adalah nilai minimum

b) Kolom “batas kelas” diisi dengan rumus: tepi bawah interval – 0,5

c) Kolom $Z_{\text{batas kelas}}$ diisi dengan rumus:

$$Z = \frac{x_i - \bar{x}}{s}$$

dengan x_i = batas kelas ke-i

d) Kolom luas Z_{tabel} diisi dengan rumus:

$$\text{luas} = P(Z_1 < Z < Z_2)$$

dengan Z_1 dan Z_2 adalah $Z_{\text{batas bawah}}$ dan $Z_{\text{batas atas}}$ suatu interval

e) Frekuensi ekspektasi (E_i) diisi dengan rumus:

$$E_i = n \times \text{luas } Z_{\text{tabel}}$$

- f) Frekuensi observasi frekuensi data yang dapat dihitung dengan melihat datamentah.
- g) Kolom terakhir diisi sesuai rumus yang tertera di kolom tersebut.
- 3) Menentukan χ^2_{hitung} , yaitu dari tabel.
 - 4) Menentukan χ^2_{tabel} untuk taraf kepercayaan 95% dan derajat kebebasan (dk) = banyaknya kelas – 1
 - 5) Kriteria pengujian: “jika $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$, maka data berdistribusi normal. Di lain keadaan, data tidak berdistribusi normal”.¹⁹

b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas dilakukan untuk memperoleh asumsi bahwa sampel penelitian berangkat dari kondisi yang sama atau homogen.

Untuk menguji kesamaan varians tersebut rumus yang digunakan :

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

Keterangan :

V_b : Varians terbesar

V_k : Varians terkecil²⁰

¹⁹Ibid. h. 126.

²⁰Ibid, h.134

Adapun kriteria pengujian yaitu : 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 $V_b = n_b - 1$, dan $V_k = n_k - 1$.

c. Uji Beda Rata-Rata

Untuk mengetahui beda dua rata-rata, hipotesis yang akan diuji adalah sebagai berikut.

$$H_0 : \mu_1 \leq \mu_2 \quad \text{lawan} \quad H_1 : \mu_1 > \mu_2$$

Karena sampel yang digunakan dalam penelitian ini lebih dari 30 siswa, maka uji hipotesis yang digunakan adalah Uji z.

Rumus z yang digunakan adalah :²¹

$$z_{hitung} = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{dsg \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}} \text{ dan } dsg = \sqrt{\frac{(n_1-1)S_1^2 + (n_2-1)S_2^2}{n_1+n_2-1}}$$

Keterangan :

- Z : uji z
- \bar{X}_1 : Mean sampel kelompok eksperimen
- \bar{X}_2 : Mean sampel kelompok kontrol
- dsg : Simpangan baku kelas gabungan
- S_1 : Simpangan baku kelas eksperimen
- S_2 : Simpangan baku kelas kontrol
- n_1 : Banyaknya sampel kelas eksperimen
- n_2 : Banyaknya sampel kelas kontrol

Kriteria pengujian adalah H_0 diterima jika $z_{hitung} \geq z_{tabel}$ dan H_0 ditolak jika

$z_{hitung} \leq z_{tabel}$ dengan taraf signifikan $\alpha = 5\%$

²¹Subana dan Moersetyo Rahadi Sudrajat, *Statistik Pendidikan*, (Cet. I; Bandung: Pustaka Setia, 2000), h. 172

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Profil SMP Negeri 1 Malangke Barat KabupatenLuwu Utara

Untuk dapat memahami profil SMP Negeri 1 Malangke Barat dengan baik maka terlebih dahulu perlu dipaparkan beberapa poin penting, yaitu:

I. Sejarah BerdirinyaSMP Negeri 1 Malangke Barat

SMP Negeri 1 Malangke Barat terletak di Amassangan Desa Pao Kecamatan Malangke Barat Kabupaten Luwu Utara. Jaraknya \pm 1 km dari Ibukota Kecamatan yaitu Malangke Barat dan \pm 49 km dari Ibukota Kabupaten yaitu Masamba.

SMP Negeri 1 Malangke Barat berdiri pada tahun 1982. Pada saat itu, SMP Negeri 1 Malangke Barat dipimpin oleh Andi Hasanudding sebagai pelopor berdirinya lembaga pendidikan tersebut.

Pendirian SMP Negeri 1 Malangke Barat ini dilator belakangi oleh adanya musyawarah para tokoh masyarakat, tokoh agama, dan pemerintah setempat karena minimnya lembaga pendidikan setingkat SMP pada saat itu. Ditambah lagi tuntutan kebutuhan masyarakat sekitar terhadap Pendidikan sangat tinggi.¹

SMP Negeri 1 Malangke Barat Kabupaten Luwu Utara sebagai wadah pendidikan formal selama berdirinya telah mengalami beberapa kali pergantian

¹Drs. Mukaddas, Kepala sekolah SMP Negeri 1 MalangkeBarat Periode 2016-sekarang, *Wawancara*, SMP Negeri 1 MalangkeBarat, 23 Juli 2016.

kepala sekolah. Adapun nama-nama kepala dan periode tugas masing-masing adalah sebagai berikut:

Tabel 4.1:

Kepala Sekolah yang pernah menjabat di SMP Negeri 1 Malangke Barat

Kabupaten Luwu Utara

No	Nama Kepala Sekolah	Periode
1	Andi Hasanudding	1982 – 1988
2	Muchtar Andi Ukkas, B.A.	1988 – 1997
3	Muhammad Alie	1997 – 2002
4	Drs. Paharudding	2002 – 2008
5	Drs. Supriadi	2008 – 2010
6	Masrial, S.Pd.	2010 – 2016
7	Drs. Mukaddas	2016 - Sekarang

Sumber data: Kepala TU SMP Negeri 1 Malangke Barat Kabupaten Luwu Utara, 23 Juli 2016.

2. Keadaan Guru/tenaga pendidik

Guru atau tenaga pendidik adalah salah satu komponen yang sangat penting dalam suatu lembaga pendidikan. Undang-undang Republik Indonesia nomor 14 tahun 2005 tentang Guru dan Dosen menjelaskan bahwa guru mempunyai kedudukan sebagai tenaga profesional pada jenjang pendidikan dasar,

pendidikan menengah dan pendidikan anak usia dini pada jalur pendidikan formal yang diangkat sesuai dengan peraturan perundang-undangan.²

Dalam penjelasan selanjutnya dikatakan bahwa, dalam melaksanakan tugas profesinya, guru berkewajiban merencanakan pembelajaran, melaksanakan proses pembelajaran yang bermutu, serta menilai dan mengevaluasi hasil pembelajaran.³

Peranan guru dalam proses pembelajaran tidak dapat digantikan dengan alat elektronik yang canggih sekalipun seperti radio, TV, komputer, dan sebagainya. Karena masih banyak unsur yang bersifat manusiawi seperti sikap, sistem nilai, perasaan, motivasi, dan kebiasaan yang merupakan hasil dari proses pembelajaran yang tidak dapat terwakili oleh media elektronik. Oleh karena itu, guru disamping sebagai pengajar juga sebagai pendidik.

Berdasarkan penjelasan tersebut, maka jelaslah bahwa tugas guru bukan hanya sebatas mediator pembelajaran semata, melainkan juga secara aktif merancang, mencari, mendesain materi, sumber, metode, alat dan segala yang dibutuhkan demi terlaksananya kegiatan pembelajaran, kemudian melakukan pengukuran dan tindak lanjut dari hasil yang dicapai dalam proses pendidikan.

Berdasarkan data yang penulis kumpulkan di SMP Negeri 1 Malangke Barat, guru yang mengajar memiliki kompetensi sesuai dengan bidang studi dan latar belakang pendidikannya sebagaimana tampak pada tabel berikut.

²Undang-undang Republik Indonesia tahun 2005 tentang Guru dan Dosen, h. 75.

³*Ibid.*, h. 83.

Tabel 4.2:

Keadaan Guru SMP Negeri 1 Malangke Barat Tahun Pelajaran 2015/2016

No	Nama guru	Status Kepeg.	Jabatan/Tugas Mengajar
1	Drs. Mukaddas	PNS	Kepala Sekolah
2	A. Masnika, S.Pd.	PNS	Wakil Kepala Sekolah/Matematika
3	Muntaha, B.A.	PNS	IPS
4	Samsahril, S.Pd.	PNS	Bahasa Indonesia
5	Jamaludding, S.Pd.	PNS	Matematika
6	Hj. Haeni	PNS	Matematika
7	Rusdin, S.S.	PNS	Bahasa Inggris
8	Hismayanti, S.Pd.	PNS	IPS Sejarah
9	Rohani, S.Pd	PNS	Bahasa Indonesia
10	Jumarding, S.Pd.	PNS	IPA Kimia
11	Bahri, S.Pd.I	PNS	Pendidikan Agama Islam
12	Muliyana, S.Pd.	PNS	IPA Biologi
13	Sulpiana, S.Com	PNS	TIK
14	Sanaria Mussu	PNS	Bahasa Inggris
15	Hajira, S.Pd.	PNS	IPA Fisika
16	Ramlah, S.Pd.	PNS	Kesenian
17	Hastina P., S.Pd.	Honorar	PKN
18	Saprilla, S.Pd.	Honorar	Bahasa Inggris

Sumber data: Kepala TU SMP Negeri 1 Malangke Barat Kabupaten Luwu Utara, 23 Juli 2016.

3. Keadaan Tenaga Administrasi dan Tenaga Kependidikan

Tenaga administrasi dan kependidikan lainnya adalah bagian yang sangat penting dalam sekolah karena di samping kegiatan pendidikan dan pengajaran yang menjadi domain utama guru, juga ada kegiatan lain yang turut menunjang usaha pencapaian tujuan pendidikan, seperti kegiatan administrasi ketatausahaan, layanan perpustakaan dan laboratorium, keamanan dan lain-lain.

Di SMP Negeri 1 Malangke Barat Kabupaten Luwu Utara tenaga administrasi dan kependidikan lain selanjutnya disebut pegawai, dengan jumlah 10 orang sebagaimana dalam tabel 3 berikut:

Tabel 4.3:

**Keadaan Pegawai/Tenaga Kependidikan SMP Negeri 1 Malangke Barat
Kabupaten Luwu Utara Tahun Pelajaran 2012/2013**

No	Nama	L/P	Jabatan/Tugas
1	Nursaid	P	Kepala TU
2	Syamsudding	L	Satpam
3	Dasmawati	P	Pegawai TU
4	Darwati	P	Pegawai Tu
5	Marlia	P	Pegawai TU
6	Nikmawati	P	Pegawai TU
7	Irmawati	P	Pegawai TU
8	Budiati. A	P	Pegawai TU
9	Sappe Arsad	L	Pustakawan
10	Surani	P	Pustakawan

Sumber data: Kepala TU SMP Negeri 1 Malangke Barat

Kabupaten Luwu Utara, 23 Juli 2016.

4. Sarana dan Prasarana

Salah satu faktor pendukung keberhasilan suatu lembaga pendidikan adalah tersedianya sarana dan prasarana, karena hal tersebut memegang peranan penting dalam proses pembelajaran. Sarana dan prasarana yang dimaksud adalah segala fasilitas yang digunakan dalam pembelajaran sebagai usaha pendukung tercapainya tujuan pendidikan.

Berdasarkan data yang peneliti kumpulkan di SMP Negeri 1 Malangke Barat Kabupaten Luwu Utara, keadaan sarana dan prasarana sebagaimana tampak pada tabel berikut:

Tabel 4.4:
Sarana dan Prasarana SMP Negeri 1 Malangke Barat Kabupaten Luwu Utara

No	Sarana dan Prasarana	Jumlah	Kondisi	
			Baik	Rusak
1	Kantor	1	1	-
2	Ruang Guru	1	1	-
3	Gedung belajar	9	9	-
4	Ruang Kepala Sekolah	1	1	-
5	Ruang Tata Usaha	1	1	-
6	Laboratorium Komputer	1	1	-
7	Perpustakaan	1	1	-
8	Lapangan Volly	1	1	-
9	Lapangan Takraw	1	1	-
10	Kantin	2	2	-
11	WC	2	2	-
12	Kursi Guru	19	19	-
13	Meja Guru	19	19	-

Sumber data: Kepala TU SMP Negeri 1 Malangke Barat Kabupaten Luwu Utara,

23 Juli 2016.

5. Kurikulum

Secara terminologis, term kurikulum memiliki pengertian yang bervariasi, tergantung pada latar belakang perumusannya. Undang-Undang RI. Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan nasional mendefinisikan kurikulum sebagai seperangkat rencana dan pengaturan mengenai tujuan, isi, dan bahan pelajaran serta cara yang digunakan sebagai pedoman penyelenggaraan kegiatan pembelajaran untuk mencapai tujuan pendidikan tertentu.⁴ Pengertian ini bila diimplementasikan haruslah mempertimbangkan asas-asas kurikulum yang lazim berupa asas relevansi filosofis, psikologis, dan sosiologis.

Kurikulum disusun dan didisain agar tercipta keberlangsungan proses pendidikan yang kondusif bagi siswa sehingga dapat hidup dan mandiri di tengah masyarakat yang heterogen. Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar merupakan kurikulum hasil refleksi, pemikiran dan pengkajian dari kurikulum yang telah berlaku sebelumnya.

Kurikulum ini diharapkan dapat membantu mempersiapkan siswa menghadapi tantangan di masa depan. Standar kompetensi dan kompetensi dasar diarahkan untuk menumbuhkan dan memberikan keterampilan bertahan hidup dalam kondisi yang beragam dengan berbagai perubahan serta persaingan. Kurikulum ini diciptakan untuk menghasilkan lulusan yang kompeten, cerdas dalam membangun integritas sosial, dan mewujudkan karakter.

⁴Departemen Agama RI., *Undang-Undang Republik Indonesia No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan nasional* (Jakarta: Direktorat Jenderal Pendidikan Islam, 2006) h. 7.

a. Kurikulum intra kurikuler

Kurikulum intra kurikuler yaitu kelompok materi pelajaran yang diterapkan pada siswa yang berorientasi pada kurikulum Departemen Pendidikan Nasional. Adapun yang menjadi mata pelajaran pada kurikulum intra kurikuler dapat diamati pada tabel 5 berikut:

Tabel 4.5:

**Mata Pelajaran SMP Negeri 1 Malangke Barat Kabupaten Luwu Utara
Tahun Pelajaran 2012/2013**

Komponen	Kelas dan Lokasi Waktu		
	VII	VIII	IX
A. Mata Pelajaran			
1. Pendidikan Agama Islam	2 Jam	2 Jam	2 Jam
2. Pendidikan Kewarga Negara	4 Jam	4 Jam	4 Jam
3. Bahasa Indonesia	4 Jam	4 Jam	4 Jam
4. Bahasa Inggris	4 Jam	4 Jam	4 Jam
5. Matematika	4 Jam	4 Jam	4 Jam
6. Ilmu Pengetahuan Alam	4 Jam	4 Jam	4 Jam
7. Ilmu Pengetahuan Sosial	4 Jam	4 Jam	4 Jam
8. Seni Budaya	2 Jam	2 Jam	2 Jam
9. Pendidikan Jasmani	2 Jam	2 Jam	2 Jam
10. Keterampilan/TIK	2 Jam	2 Jam	2 Jam
11. Muatan Lokal	2 Jam	2 Jam	2 Jam
12. Pengembangan Diri	2 Jam	2 Jam	2 Jam

Sumber data: Kepala TU SMP Negeri 1 Malangke Barat

Kabupaten Luwu Utara, 23 Juli 2016.

b. Kurikulum ekstra kurikuler

Kurikulum ini merupakan seperangkat materi pelajaran yang diberikan pada siswa dengan maksud untuk membina bakat dan keterampilan yang mereka miliki. Potensi yang mereka miliki dicoba untuk diberdayakan melalui latihan-latihan di luar jam pelajaran yang nantinya dapat mereka kembangkan. Adapun

kegiatan ekstra kurikuler yang dikembangkan di SMP Negeri 1 Malangke Barat Kabupaten Luwu Utara yaitu Pramuka, les komputer, les bahasa Inggris dan kegiatan Osis.⁵

B. Hasil Penelitian

1) Analisis Hasil Uji Coba Instrumen

a. Uji Validitas

Uji validitas yang digunakan ada dua macam, yaitu validitas isi dan validitas item. Validitas item dilakukan dengan memberikan tes tersebut pada kelas uji. Hasil uji validitas dari 5 butir soal didapat bahwa keseluruhan soal tersebut valid. Soal dikatakan valid jika $r_{hitung} \geq r_{tabel}$, dan tidak valid apabila $r_{hitung} < r_{tabel}$, dengan r_{tabel} untuk $df = 28 - 2 = 26$ dan taraf signifikan $\alpha = 0,05$ adalah 0,373.

Adapun rincian hasil uji instrument dapat dilihat dalam table berikut:

Tabel 4.6 Hasil Validitas Pada Kelas Uji

Soal <i>Test</i>	Validitas	
	Rxy	Keterangan
1	0,595	Valid
2	0,865	Valid
3	0,802	Valid
4	0,867	Valid
5	0,810	Valid

Sumber :*Hasil Olahan Uji Validitas Instrumen*

Tabel 4.6 di atas merupakan hasil olahan data uji coba instrument menggunakan *Microsoft excel* sebagaimana terdapat pada lampiran IX dan X.

⁵Drs. Mukaddas, Kepala sekolah SMP Negeri 1 Malangke Barat Periode 2016-sekarang, *Wawancara*, SMP Negeri 1 Malangke Barat, 23 Juli 2016.

Validitas isi dilakukan dengan memberikan instrumen testersebut kepada tiga orang validator. Adapun hasil dari kegiatan validasi yang dilakukan oleh ketiga validator tentang soal *pre-test* dan *post-test* dari beberapa aspek dirangkum sebagai berikut:

Tabel 4.7: Hasil Validitas *Pre-Test*

No	Aspek Penilaian	\bar{A}	Ket.
1	Materi Soal	3	Valid
2	Konstruksi	3	Valid
3	Penilaian bahasa	3,66	Sangat Valid
4	Waktu	3,33	Valid
Rata – rata penilaian total (\bar{X})		3,25	Valid

Tabel 4.8: Hasil Validitas *Post-Test*

No	Aspek Penilaian	\bar{A}	Ket.
1	Materi Soal	3,33	Valid
2	Konstruksi	3,44	Valid
3	Penilaian bahasa	3,33	Valid
4	Waktu	3,33	Valid
Rata – rata penilaian total (\bar{X})		3,36	Valid

Berdasarkan hasil validitas isi untuk soal *pre test* dan *post-test* dari tiga validator diperoleh bahwa rata-rata skor total *pre-test* dari beberapa aspek penilaian (\bar{X}) adalah 3,25 dan rata-rata skor total *post-test* dari berbagai aspek penilaian (\bar{X}) adalah 3,36. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa soal *post-test* telah memenuhi kategori kevalidan yaitu “ $2,5 < M < 3,5$ ” yang dinilai valid. (Lembar validitas dan hasil analisis terlampir pada lampiran V).

b. Uji Reliabilitas

Pada soal *pre-test* siswa pada kelas uji dapat nilai $n = 5$, nilai $\sum S_i^2 = 89,278$ dan nilai $S_t^2 = 228,920$. Sehingga apabila dimasukkan kedalam rumus sebagai berikut:

$$\begin{aligned}
 r_{11} &= \left(\frac{5}{5-1}\right) \left(1 - \frac{89,278}{228,920}\right) \\
 &= \left(\frac{5}{4}\right) (1 - 0,3899) \\
 &= (1,25) (0.6101) \\
 &= 0,763
 \end{aligned}$$

Jadi $r_{hitung} = 0,763$ dan $r_{tabel} = 0,388$. Oleh karena $r_{hitung} > r_{tabel}$, maka tes kemampuan awal dikatakan *reliable* (terpercaya).

Adapun pada soal *post-test* siswa kelas uji didapat nilai $k = 5$, nilai $\sum S_i^2 = 118,593$ dan nilai $S_t^2 = 367,629$. Sehingga apabila dimasukkan kedalam rumus sebagai berikut:

$$\begin{aligned}
 r_{11} &= \left(\frac{5}{5-1}\right) \left(1 - \frac{118,593}{367,629}\right) \\
 &= \left(\frac{5}{4}\right) (1 - 0,323) \\
 &= (1,25) (0.677) \\
 &= 0,846
 \end{aligned}$$

Jadi $r_{hitung} = 0,846$ dan $r_{tabel} = 0,388$. Oleh karena $r_{hitung} > r_{tabel}$ maka tes hasil belajar dikatakan *reliable* (terpercaya).

2) Analisis Data Hasil Penelitian

a. Analisis Data Awal

1. Statistik Deskriptif

Berdasarkan hasil analisis deskriptif dengan menggunakan program *Microsoft excel*. maka rangkuman statistik skor hasil *pre-test* siswakelasVII_c (kelas kontrol) dan kelas VII_b (kelas eksperimen) dapat di lihat pada tabel berikut:

Tabel 4.9
Statistik Skor Hasil Ulangan Harian Kelas Kontrol

No.	Statistik	Nilai Statistik
1.	Ukuran Sampel (n)	31
2.	Skor Total	1679
3.	Skor Ideal	100
4.	Skor Maksimum	85
5.	Skor Minimum	35
6.	Rentang Skor	57
7.	Rata-rata (μ)	54,16
8.	Median (<i>Me</i>)	53
9.	Modus (<i>Mode</i>)	38
10.	Variansi	183,406
11.	Standar Deviasi	13,543

Sumber: Pengolahan data menggunakan *SPSS 23*

Tabel 4.10
Statistik Skor Hasil Ulangan Harian Kelas Eksperimen

No.	Statistik	Nilai Statistik
1.	Ukuran Sampel (n)	31
2.	Skor Total	1706
3.	Skor Ideal	100
4.	Skor Maksimum	87
5.	Skor Minimum	30
6.	Rentang Skor	57
7.	Rata-rata (μ)	55,03
8.	Median (<i>Me</i>)	55
9.	Modus (<i>Mode</i>)	60
10.	Variansi	228,899
11.	Standar Deviasi	15,129

Sumber: Pengolahan data menggunakan *SPSS 23*

Berdasarkan nilai KKM yang telah ditentukan oleh guru matematika yaitu 70, maka persentase ketuntasan hasil *ulangan harian* kelas kontrol dan kelas eksperimen dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.11
Persentase Kentutasan Ulangan Harian Siswa

Nilai	Kelas Kontrol		Kelas Eksperimen		Keterangan
	Banyak Siswa	Persentase	Banyak Siswa	Persentase	
< 70	27	87%	25	81%	Tidak Tuntas
≥ 70	4	13%	6	19%	Tuntas

Berdasarkan data-data di atas, diketahui bahwa pada kelas kontrol hanya 13% siswa yang mencapai nilai kriteria ketuntasan minimal (KKM). Sedangkan pada kelas eksperimen hanya 19% siswa yang mencapai nilai KKM.

2. Statistik Inferensial

a) Uji Normalitas

Berdasarkan perhitungan data kelompok kontrol setelah perlakuan, diperoleh rata-rata = 54,16, simpangan baku (S) = 13,543; skor tertinggi = 85; skor terendah = 35; banyaknya kelas interval = 6; dan panjang kelas = 9, sehingga diperoleh $\chi^2_{hit} = 2,819$. Dengan taraf signifikan 5% dan dk = 6 - 2 = 4, diperoleh $\chi^2_{tabel} = \chi^2_{(0,95)(4)} = 9,488$. Dengan demikian $\chi^2_{hit} < \chi^2_{tab}$, berarti sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal

Data kelompok eksperimen sebelum perlakuan, diperoleh rata-rata = 55,03; simpangan baku (S) = 15,129; skor tertinggi = 87; skor terendah = 30; banyaknya kelas interval = 6; dan panjang kelas = 10, sehingga diperoleh $\chi^2_{hit} = 3,760$. Dengan taraf signifikan 5% dan dk = 6 - 2 = 4, diperoleh $\chi^2_{tabel} = \chi^2_{(0,95)(4)} = 9,488$. Dengan demikian $\chi^2_{hit} < \chi^2_{tab}$, berarti sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal.

b) Uji Homogenitas

Berdasarkan hasil perhitungan statistic deskriptif, untuk kelompok kontrol di dapatkan varians (S^2) = 183,406 dan untuk kelompok eksperimen (S^2) = 228,899. Dari hasil perbandingan kedua varians, diperoleh harga $F_{hitung} = 1,25$. Dari tabel distribusi F dengan taraf 5%, dk pembilang = 30 dan dk penyebut = 30, maka diperoleh $F_{(0,05)(30,30)} = 1,84$. Oleh karena $F_{hitung} < F_{tabel}$, maka sampel yang diteliti variansinya homogen.

c) Uji Kesamaan Dua Rata-rata

Hipotesis yang akan diuji adalah sebagai berikut.

$$H_0: \mu_1 \leq \mu_2$$

$$H_1: \mu_1 > \mu_2$$

Tabel 4.12
Hasil Perhitungan Rata – rata Hasil *Pre-test*

Sampel	Rata – Rata Hasil Belajar	Jumlah Sampel	Varians	Uji t	
				t _{hitung}	t _{tabel}
Eksperimen	55,03	31	228,899	0,73	1,96
Kontrol	54,16	31	183,406		

Berdasarkan perhitungan yang dilakukan (lampiran XV) maka diperoleh $z_{hitung} = 0,73$ dan $z_{tabel} = 1,96$. Karena $z_{hitung} > z_{tabel}$ atau $0,73 > 1,96$, berdasarkan kriteria pengujian (lihat bab III), maka H_0 diterima dan H_1 ditolak. Artinya bahwa tidak terdapat perbedaan rata-rata antara kelompok kontrol dan kelompok eksperimen.

b. Analisis Data Akhir

1) Statistik Deskriptif

Berdasarkan hasil analisis deskriptif dengan menggunakan program SPSS yang tercantum pada lampiran XVI maka rangkuman statistic skor hasil *post-test* siswa kelas VII_c (kelas kontrol) dan VII_b (kelas eksperimen) dapat dilihat pada table berikut:

Tabel 4.13
Statistik Skor Hasil Pembelajaran *Post-Test* Siswa Kelas Kontrol

No.	Statistik	Nilai Statistik
1.	Ukuran Sampel (n)	31
2.	Skor Total	1957
3.	Skor Ideal	100
4.	Skor Maksimum	97
5.	Skor Minimum	40
6.	Rentang Skor	57
7.	Rata-rata (μ)	63,13
8.	Median (<i>Me</i>)	60
9.	Modus (<i>Mode</i>)	50
10.	Variansi	302,249
11.	Standar Deviasi	17,385

Tabel 4.14
Statistik Skor Hasil Pembelajaran *Post-test* Kelas Eksperimen

No.	Statistik	Nilai Statistik
1.	Ukuran Sampel (n)	31
2.	Skor Total	2319
3.	Skor Ideal	100
4.	Skor Maksimum	97
5.	Skor Minimum	45
6.	Rentang Skor	57
7.	Rata-rata (μ)	74,81
8.	Median (<i>Me</i>)	76
9.	Modus (<i>Mode</i>)	70
10.	Variansi	197,695
11.	Standar Deviasi	14,060

Berdasarkan nilai KKM yang telah ditentukan oleh guru matematika yaitu 70, maka persentase ketuntasan hasil *post-test* kelas kelas kontrol dan kelas eksperimen dapat dilihat pda tabel berikut:

Tabel 4.15

Persentase Kentutasan *Post-Test* Siswa

Nilai	Kelas Kontrol		Kelas Eksperimen		Keterangan
	Banyak Siswa	Persentase	Banyak Siswa	Persentase	
< 70	18	58%	8	26%	Tidak Tuntas
≥ 70	13	42%	23	74%	Tuntas

Berdasarkan data-data di atas, diketahui bahwa pada kelas kontrol hanya 42% siswa yang mencapai nilai kriteria ketuntasan minimal (KKM). Sedangkan pada kelas eksperimen siswa yang mencapai nilai KKM sebanyak 74%.

2) Statistik Inferensial

a) Uji Normalitas

Berdasarkan perhitungan data kelompok kontrol setelah perlakuan, diperoleh rata-rata = 63,03, simpangan baku (S) = 17,385; skor tertinggi = 97; skor terendah = 40; banyaknya kelas interval = 6; dan panjang kelas = 9, sehingga diperoleh $\chi^2_{hit} = 3,75$. Dengan taraf signifikan 5% dan dk = 6 - 2 = 4, diperoleh $\chi^2_{tabel} = \chi^2_{(0,95)(4)} = 9,488$. Dengan demikian $\chi^2_{hit} < \chi^2_{tab}$, berarti sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal

Data kelompok eksperimen setelah perlakuan, diperoleh rata-rata = 74,81; simpangan baku (S) = 14,060; skor tertinggi = 97; skor terendah = 38;

banyaknya kelas interval = 6; dan panjang kelas = 10, sehingga diperoleh $\chi^2_{hit} = 3,89$. Dengan taraf signifikan 5% dan dk = 6 - 2 = 4, diperoleh $\chi^2_{tabel} = \chi^2_{(0,95)(4)} = 9,488$. Dengan demikian $\chi^2_{hit} < \chi^2_{tabel}$, berarti sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal.

b) Uji Homogenitas

Berdasarkan hasil perhitungan statistic deskriptif, untuk kelompok kontrol di dapatkan varians (S^2) = 302,297 dan untuk kelompok eksperimen (S^2) = 197,695. Dari hasil perbandingan kedua varians, diperoleh harga $F_{hitung} = 1,53$. Dari tabel distribusi F dengan taraf 5%, dk pembilang = 30 dan dk penyebut = 30, maka diperoleh $F_{(0,05)(30,30)} = 1,84$. Oleh karena $F_{hitung} < F_{tabel}$, maka sampel yang diteliti variansinya homogen.

c) Uji Beda Dua Rata-rata

Hipotesis yang akan diuji adalah sebagai berikut.

$$H_0: \mu_1 \leq \mu_2$$

$$H_1: \mu_1 > \mu_2$$

Tabel 4.16
Hasil Perhitungan Rata – rata Hasil *Post-test*

Sampel	Rata – Rata Hasil Belajar	Jumlah Sampel	Varians	Uji t	
				t _{hitung}	t _{tabel}
Eksperimen	74,81	31	197,695	8,04	1,96
Kontrol	63,03	31	302,297		

Berdasarkan perhitungan nilai rata – rata hasil belajar kelas kontrol dan kelas eksperimen yang dilakukan (lihat lampiran XVI) maka diperoleh $z_{hitung} = 8,04$ dan $z_{tabel} = 1,645$. Karena $z_{hitung} > z_{tabel}$ atau $8,04 > 1,645$, berdasarkan

kriteria pengujian (lihat bab III), maka H_1 diterima dan H_0 ditolak. Artinya bahwa Penggunaan media dengan metode komputer dalam pembelajaran keliling dan luas segiempat efektif terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VII SMPN 1Mal-Bar.

C. Pembahasan

Penelitian yang dilakukan penulis bertujuan untuk mengetahui perbandingan pembelajaran dengan media komputer dan tanpa media terhadap hasil belajar matematika yang diperoleh oleh siswa.

Berdasarkan hasil analisis kemampuan awal siswa dengan melakukan uji t diperoleh bahwa kedua kelas yang telah dipilih memiliki kemampuan awal yang sama. Dengan demikian maka peneliti dapat melanjutkan penelitiannya dengan memberikan perlakuan pada kelas eksperimen.

Hasil statistik deskriptif yang dilakukan dengan menggunakan *SPSS versi 20*, diperoleh hasil belajar matematika siswa kelas VII_c (kelas kontrol) dengan nilai rata-rata = 63,03 dan untuk kelas X VII_b (kelas eksperimen) dengan nilai rata-rata 74,81. Adapun untuk statistik inferensial diperoleh hasil belajar kedua kelas berdistribusi normal dan memiliki varians yang homogen. Dan untuk uji bedua rata – rata dengan menggunakan uji z diperoleh kesimpulan bahwa H_0 ditolak dan H_1 diterima.

Hasil perhitungan soal *Pre-Test* menunjukkan bahwa kelas kontrol hanya 13% siswa yang mencapai nilai kriteria ketuntasan minimal (KKM). Sedangkan pada kelas eksperimen hanya 19% siswa yang mencapai nilai KKM. Adapun hasil perhitungan soal *Post-Test* pada kelas control hanya 42% siswa yang mencapai

nilai kriteria ketuntasan minimal (KKM). Sedangkan pada kelas eksperimen siswa yang mencapai nilai KKM sebanyak 74%, dengan Kriteria Ketuntasan Minimal \geq 70.

Berdasarkan perhitungan yang telah dilakukan tersebut, terlihat jelas bahwa hasil belajar kedua kelompok tersebut berbeda. Perbedaan ini disebabkan karena pada dua kelas tersebut diberikan perlakuan yang berbeda. Pada kelas eksperimen diberikan perlakuan yaitu dengan menggunakan media komputer, sedangkan pada kelas kontrol tidak diberikan perlakuan atau tidak menggunakan media. Penggunaan media komputer pada kelas eksperimen mengakibatkan siswa lebih aktif dalam mengikuti proses pembelajaran dan hasil belajar siswa jadi lebih meningkat. Ini menunjukkan bahwa siswa senang dengan pembelajaran *media komputer* yang digunakan sehingga mereka lebih aktif dan antusias dalam mengikuti proses pembelajaran. Selain itu, siswa lebih bersemangat mengerjakan latihan yang diberikan guru, siswa dapat terhibur dan tidak menyebabkan suasana pembelajaran yang membosankan. Siswa juga berharap agar pembelajaran yang dilaksanakan dengan menggunakan media *komputer* dapat dilaksanakan kembali pada proses pembelajaran selanjutnya.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

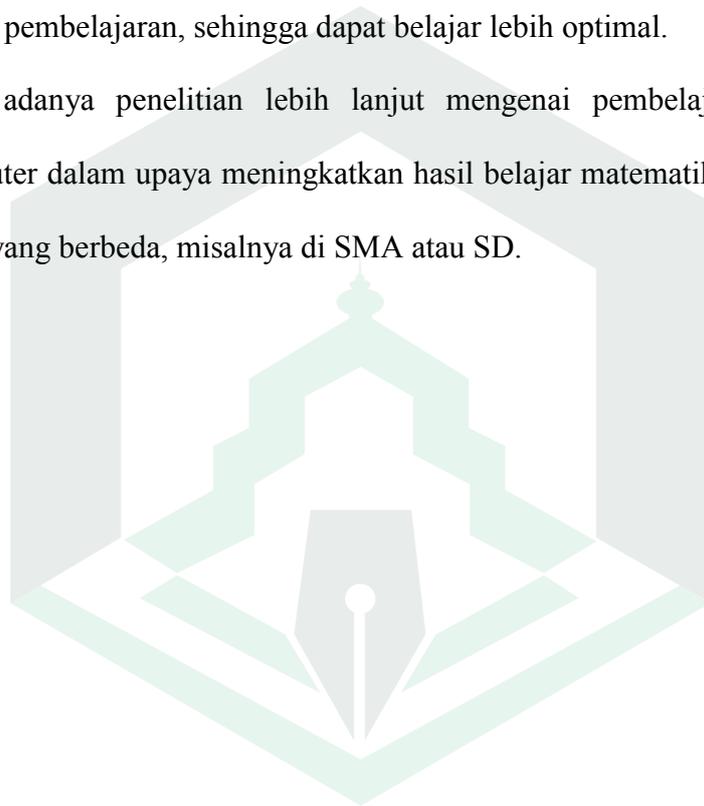
Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan, hasil penelitian dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Hasil belajar yang dicapai oleh siswa kelas VII SMPN 1 Mal-Bar yang diajar dengan pembelajaran tanpa metode komputer pada sub pokok bahasan keliling dan luas segiempat mempunyai nilai rata-rata = 63,13, median = 60 dan modua = 50 serta varians = 302, 249 dan standar deviasi = 17,385.
2. Hasilbelajar yang dicapai oleh siswa kelas VII SMPN 1 Mal-Bar yang diajar dengan pembelajaran media komputer pada sub pokok bahasan keliling dan luas segiempat mempunyai nilai rata-rata = 74,81, median = 76 dan modua = 70 serta varians = 197,695 dan standar deviasi = 14,060.
3. Berdasarkan hasil analisis statistik inferensial yang telah dilakukan, diperoleh $z_{hitung} = 8,04$ dan $z_{tabel} = 1,645$ sehingga $z_{hitung} > z_{tabel}$ ($8,04 > 1,645$) maka H_0 ditolakdan H_1 diterima. Hal ini menunjukkan bahwa hasil belajar yang dicapai oleh siswa kelas VII SMPN 1 Mal-Bar yang diajar dengan pembelajaran media komputer berbeda dengan yang diajar tanpa media komputer, hasil belajar matematika siswa yang diajar dengan menggunakan pembelajaran media komputer lebih baik dari pada yang diajar tanpa menggunakan media komputer

B. Saran-saran

Berdasarkan kesimpulan, dikemukakan beberapa saran sebagai berikut:

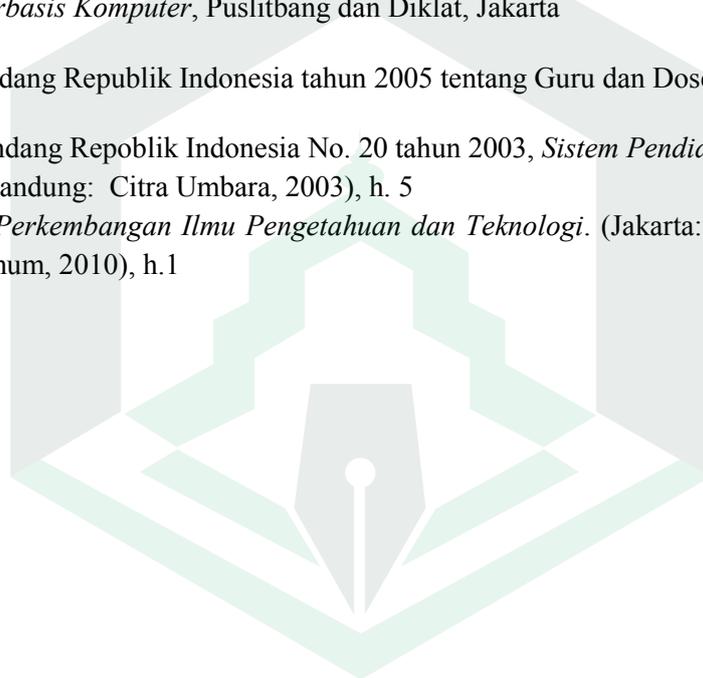
1. Pembelajaran berbantuan komputer, layak untuk dipertimbangkan menjadi pembelajaran alternatif, dalam rangka meningkatkan hasil belajar matematika siswa. Karena dengan pembelajaran ini, siswa cenderung lebih aktif pada proses pembelajaran, sehingga dapat belajar lebih optimal.
2. Perlu adanya penelitian lebih lanjut mengenai pembelajaran berbantuan komputer dalam upaya meningkatkan hasil belajar matematika pada tingkatan kelas yang berbeda, misalnya di SMA atau SD.



DAFTAR PUSTAKA

- A. Ika Prasasti Abrar, *Pengembangan Perangkat Pembelajaran dengan Menerapkan Strategi Kognitif dalam Pemecahan Masalah*, Tesis, (Makassar: UNM 2008), h. 77-78, td.
- Anas Sudijono, *Pengantar Evaluasi Pendidikan*, (Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2009), h.76
- _____, *Pengantar Evaluasi Pendidikan*, (Cet, III; Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 2001), h.164.
- Arikunto, Suharsimi. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. (Jakarta: Rineka Cipta, 2006), h. 100.
- Azhar Arsyad. *Media Pembelajaran*. (Jakarta: Rajawali Pers, 2011), h.96
- Benny A. Pribadi, *Model Desain Sistem Pembelajaran*, (Cet. I; Jakarta: Dian Rakyat, 2009), h.6.
- Departemen Agama RI, *Al-Qur'an dan Terjemahannya*, (Semarang: Karya Toha Putra, 1996), h.1112.
- Drs. Mukaddas, Kepala sekolah SMP Negeri 1 MalangkeBarat Periode 2016-sekarang, *Wawancara*, SMP Negeri 1 MalangkeBarat, 23 Juli 2016.
- Hadari Nawawi dan Mimi Martini, *Penelitian Terapan*, (Yogyakarta: Gajah Mada University Press, 1996), h. 216.
- Hamira Muin, “*Metode Pembelajaran Matematika Interaktif Berbasis Komputer Melalui Aplikasi Winplot Dalam mengaktifkan Thinking Classroom Pada Siswa Kelas X_C MAN Palopo*”, Skripsi (Palopo: STAIN Palopo) 2014.
- Husain Usman dan Purnomo Setiady Akbar, *Pengantar Statistik*, (Cet. II; Jakarta : Bumi Akasara, 2000), h.291
- Juliana. *Ilmu Matematika Dasar*. (Jakarta: Penerbit Puspa Swara, 2006),
- Lisnwati Simanjuntak, *Metode Mengajar Matematika 1* (Cet. XV; Jakarta: Rineka Cipta, 1993), h.77.
- Muhammad Arif Tiro, *Dasar-dasar Statistik*, (Cet. I; State University Makassar Press, 1999). h.22
- Margaret E. Bell Gredler, *Belajar dan Pembelajaran*, (Cet. II; Jakarta: Raja Grafindo, 1994), h.1.
- Muhibbin Syah, *Psikologi Belajar*, (Cet. II; Jakarta: Logos Wacana Ilmu, 1990), h. 64.
- Nasution, *Metode Research (Penelitian Ilmiah)*, (Cet. IV; Jakarta : Bumi Aksara, 2001)h.76
- Nawawi, H. *Instrumen Penelitian Bidang Sosial*, (Cet. III; Surabaya: UGM, 1991), h. 205.
- Ridwan, *Belajar Mudah Penelitian*, (Cet VI;Bandung : Alfabeta, 2010), h.98
- _____, *Dasar-dasar Statistika*, (Cet, XII; Bandung : Alfabeta, 2014), h.41
- Slameto, *Belajar dan Faktor-faktor yang mempengaruhinya*, (cet. III; Jakarta: Rineka Cipta, 1995), h.2

- Sudjana, N. *Dasar-dasar Proses Belajar Mengajar*. (Bandung: Sinar Baru Algensindo, 2005), h.24
- Sugiyono, *Statistika Untuk Penelitian*, (Bandung: Alfabeta, 2007). hal. 2.
- _____, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*, (Bandung: Alfabeta, 2010), h. 215.
- _____, *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R & D)*. (Bandung: Alfabeta, 2006). h. 3.
- Subana dan Moersetyo Rahadi Sudrajat, *Statistik Pendidikan*, (Cet. I; Bandung: Pustaka Setia, 2000), h. 172
- Tim Penyusun Kamus Pusat Pembinaan dan Pengembangan Bahasa, *Kamus Besa Bahasa Indonesia* (Jakarta: Balai Pustaka, 1994). h.343.
- Thohari, Khamim., (2010), *Pengembangan Bahan Ajar Matematika Madrasah Aliyah Berbasis Komputer*, Puslitbang dan Diklat, Jakarta
- Undang-undang Republik Indonesia tahun 2005 tentang Guru dan Dosen, h. 75.
- Undang-Undang Republik Indonesia No. 20 tahun 2003, *Sistem Pendidikan Nasional*, (Bandung: Citra Umbara, 2003), h. 5
- Yanuarni. *Perkembangan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi*. (Jakarta: Gramedia Pustaka Umum, 2010), h.1



RIWAYAT HIDUP



Syartina. S, Lahir di Desa Pao, Kec. Malangke Barat Kab Luwu Utara pada tanggal 29 Agustus 1994. Anak kelima dari 8 bersaudara dari pasangan ayahanda Syamsu. K dan ibunda Ruhana. Penulis pertama kali menempuh dunia pendidikan formal pada tahun 2000 di SDN 239 Pao dan tamat pada tahun 2006. Ditahun yang sama penulis melanjutkan pendidikannya di tingkat sekolah menengah pertama yaitu di SMPN 1 Mal-Bar, dan tamat pada tahun 2009. Pada tahun itu juga penulis melanjutkan pendidikannya di tingkat sekolah menengah atas di SMAN 1 Mal-Bar, dan tamat pada tahun 2012. Pada tahun 2012 penulis mendaftarkan diri disalah satu perguruan tinggi ternama di kota Palopo, tepatnya di Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Palopo, dan berhasil diterima sebagai mahasiswa Fakultas Tarbiyah & Ilmu Keguruan Program Studi Pendidikan Matematika. Pada akhir studinya penulis menyusun dan menulis skripsi dengan judul “Komparasi Antara Pembelajaran dengan Media Komputer dan Pembelajaran Tanpa Media Komputer pada Siswa Kelas VII SMPN 1 Malangke Barat.”. sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi pada jenjang Strata satu (S1) dan memperoleh gelar sarjana pendidikan (S.Pd).