

**PEMANFAATAN PERPUSTAKAAN DALAM PENINGKATAN
PRESTASI BELAJAR PENDIDIKAN AGAMA ISLAM SISWA
SMA NEGERI 1 SITINJAK KECAMATAN ANGKOLA BARAT**



SKRIPSI

**Diajukan untuk Melengkapi Tugas-tugas dan
Syarat-syarat untuk Mencapai
Gelar Sarjana Pendidikan Islam (S.Pd.I)
dalam Ilmu Tarbiyah**

**OLEH
DESTIANA SARI DALIMUNTHE
NIM. 07. 310 0040**

**PROGRAM STUDI
PENDIDIKAN AGAMA ISLAM (PAI)**

**SEKOLAH TINGGI AGAMA ISLAM NEGERI
(STAIN)
PADANGSIDIMPUAN
2012**

**PEMANFAATAN PERPUSTAKAAN DALAM PENINGKATAN
PRESTASI BELAJAR PENDIDIKAN AGAMA ISLAM SISWA
SMA NEGERI 1 SITINJAK KECAMATAN ANGKOLA BARAT**



SKRIPSI

**Diajukan untuk Melengkapi Tugas-tugas dan
Syarat-syarat untuk Mencapai
Gelar Sarjana Pendidikan Islam (S.Pd.I)
dalam Ilmu Tarbiyah**

OLEH

DESTIANA SARI DALIMUNTHE
NIM. 07. 310 0040

**PROGRAM STUDI
PENDIDIKAN AGAMA ISLAM (PAI)**

**SEKOLAH TINGGI AGAMA ISLAM NEGERI
(STAIN)
PADANGSIDIMPUAN
2012**

**PEMANFAATAN PERPUSTAKAAN DALAM PENINGKATAN
PRESTASI BELAJAR PENDIDIKAN AGAMA ISLAM SISWA
SMA NEGERI 1 SITINJAK KECAMATAN ANGKOLA BARAT**



SKRIPSI

**Diajukan untuk Melengkapi Tugas-tugas dan
Syarat-syarat untuk Mencapai
Gelar Sarjana Pendidikan Islam (S.Pd.I)
dalam Ilmu Tarbiyah**

**OLEH
DESTIANA SARI DALIMUNTHE
NIM. 07. 310 0040**

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN AGAMA ISLAM (PAI)

PEMBIMBING I

Drs. SAMSUDDIN PULUNGAN, M.Ag.
NIP. 19640203 199403 1 001

PEMBIMBING II

ZULHAMMI, M.Ag. M.Pd.
NIP. 19720702 199803 2 003

**JURUSAN TARBIYAH
SEKOLAH TINGGI AGAMA ISLAM NEGERI (STAIN)
PADANGSIDIMPUAN
2012**



KEMENTERIAN AGAMA
SEKOLAH TINGGI AGAMA ISLAM NEGERI (STAIN)
PADANGSIDIMPUAN
JURUSAN TARBIYAH

Jl. Imam Bonjol Km. 4,5 Sihitang, Telp.(0634) 22080 fax (0634) 24022 Padangsidimpuan

Hal : Skripsi a.n
: Destiana Sari Dalimunthe
Lampiran : 5 (lima) Exemplar

Padangsidimpuan, 09 April 2012
Kepada Yth:
Bapak Ketua STAIN
Padangsidimpuan
Di _
Padangsidimpuan

Assalamu `alaikum Wr.Wb.

Setelah membaca, meneliti dan memberikan saran-saran untuk perbaikan seperlunya terhadap skripsi a.n. **Destiana Sari Dalimunthe** yang berjudul : **“Pemanfaatan Perpustakaan Dalam Peningkatan Perestasi Belajar Pendidikan Agama Islam Siswa SMA Negeri 1 Sitinjak Kecamatan Angkola Barat”**, maka kami berpendapat bahwa skripsi ini sudah dapat memenuhi syarat guna mencapai gelar Sarjana Pendidikan Islam (S.Pd I) dalam Ilmu Tarbiyah STAIN Padangsidimpuan. Untuk itu, dalam waktu yang tidak berapa lama kami harapkan saudara dapat dipanggil untuk mempertanggungjawabkan skripsinya dalam sidang Munaqosah.

Wassalamu `alaikum Wr.Wb

PEMBIMBING I

Drs. SAMSUDDIN PULUNGAN, M.Ag
NIP: 19640203 199403 1 001

PEMBIMBING II

ZULHAMMI, M.Ag. M.Pd.
NIP: 19720702 199803 2 003



**KEMENTERIAN AGAMA
SEKOLAH TINGGI AGAMA ISLAM NEGERI
PADANGSIDIMPUAN**

**DEWAN PENGUJI
UJIAN MUNAQASYAH SARJANA**

Nama : **DESTIANA SARI DALIMUNTHE**
N I M : **07 310 0040**
Judul : **Pemanfaatan Perpustakaan Dalam Peningkatan Prestasi Belajar
Pendidikan Agama Islam Siswa SMA Negeri 1 Sitinjak
Kecamatan Angkola Barat.**

Ketua : Drs. Samsuddin Pulungan, M.Ag





Sekretaris : Ali Asrun Lubis, S.Ag.,M.Pd

Anggota : 1. Drs. Samsuddin Pulungan, M.Ag

2. Ali Asrun Lubis, S.Ag.,M.Pd

3. Dra. Replita, M.Si

4. Drs. H. Muslim Hasibuan, M.A

()
()
()
()

Diuji di Padangsidimpuan pada tanggal 26 April 2012

Pukul 08.00 s.d 12.00 WIB

Hasil/Nilai 67,37 (C)

Indeks Prestasi Kumulatif (IPK) : 3,13

Predikat : Cukup/ Baik/ Amat Baik/ Cum Laude

*Coret yang tidak sesuai



**KEMENTERIAN AGAMA
SEKOLAH TINGGI AGAMA ISLAM NEGERI
PADANGSIDIMPUAN**

PENGESAHAN

Skripsi berjudul : PEMANFAATAN PERPUSTAKAAN DALAM
PENINGKATAN PRESTASI PENDIDIKAN AGAMA
ISLAM SISWA SMA NEGERI 1 SITINJAK
KECAMATAN ANGKOLA BARAT

Nama : DESTIANA SARI DALIMUNTHE

NIM : 07.310.0040

Telah dapat diterima sebagai salah satu syarat memperoleh gelar

Sarjana Pendidikan Islam



Padangsidimpuan, Juni 2012

DR. H. ABRAHIM SIREGAR, MCL
NIP. 19680704 200003 1 003

SURAT PERNYATAAN MENYUSUN SKRIPSI SENDIRI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : DESTIANA SARI DALIMUNTHE

NIM : 07. 310 0040

Jurusan/Prodi : Tarbiyah/PAI-2

Judul Skripsi : **PEMANFAATAN PERPUSTAKAAN DALAM
PENINGKATAN PRESTASI PENDIDIKAN AGAMA ISLAM
SISWA SMA NEGERI 1 SITINJAK KECAMATAN ANGKOLA
BARAT**

Menyatakan menyusun skripsi sendiri tanpa meminta bantuan yang tidak sah dari pihak lain, kecuali arahan tim pembimbing dan tidak melakukan plagiasi sesuai kode etik mahasiswa pasal 14 ayat 2.

Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidak benaran pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi sebagaimana tercantum dalam pasal 19 ayat 4 tentang kode etik mahasiswa yaitu pencabutan gelar akademik dengan tidak hormat dan sanksi lainnya sesuai dengan norma dan ketentuan hukum yang berlaku.

Padangsidempuan, April 2012

Saya yang menyatakan



DESTIANA SARI DALIMUNTHE

NIM. 07. 310 0040

ABSTRAKSI

Nama : Ade Sabatini
Nim : 08 330 0001
Judul : Perbedaan efektivitas belajar matematika siswa yang masuk pada kelas pagi dengan kelas siang di kelas VII SMP Negeri 8 Padangsidempuan.
Tahun : 2012

Permasalahan penelitian ini adalah Bagaimanakah efektivitas belajar matematika siswa yang masuk pada kelas pagi di kelas VII SMP Negeri 8 Padangsidempuan?. Bagaimanakah efektivitas belajar matematika siswa yang masuk pada kelas siang di kelas VII SMP Negeri 8 Padangsidempuan?. Apakah ada perbedaan yang signifikan efektivitas belajar matematika antara siswa yang masuk pada kelas pagi dengan siswa yang masuk pada kelas siang di kelas VII SMP Negeri 8 Padangsidempuan?.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui efektivitas belajar siswa yang masuk pada kelas pagi pada bidang pelajaran matematika di kelas VII SMP Negeri 8 Padangsidempuan. Untuk mengetahui efektivitas belajar siswa yang masuk pada kelas siang pada pelajaran matematika di kelas VII SMP Negeri 8 Padangsidempuan. Untuk mengetahui perbedaan efektivitas belajar matematika siswa yang masuk pada kelas pagi dengan kelas siang hari di kelas VII SMP Negeri 8 Padangsidempuan.

Penelitian ini adalah penelitian kuantitatif. Untuk mengumpulkan data yang dibutuhkan dilaksanakan dengan menggunakan instrumen pengumpulan data angket. Pengolahan data dilaksanakan secara kuantitatif. Selanjutnya untuk mencari perbedaan antara variabel yang diteliti digunakan analisa statistik dengan menggunakan rumus t test.

Dari penelitian yang dilaksanakan diperoleh hasil bahwa efektivitas belajar matematika siswa memiliki perbedaan antara siswa yang masuk pada kelas pagi dengan kelas siang, yaitu ditemukan angka t_{hitung} sebesar 10,75 dan dikonsultasikan pada t_{tabel} sebesar 2,64. Hal ini terlihat bahwa $t_{hitung} > t_{tabel}$ dengan demikian dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan yang signifikan antara efektivitas belajar matematika matematika siswa yang masuk pada kelas pagi dengan kelas siang dikelas VII SMP Negeri 8 Padangsidempuan.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kehadirat Allah Swt. Yang telah melimpahkan rahmat-Nya sehingga penulisan skripsi ini dapat dilaksanakan dengan sebaik-bainya. Shalawat dan salam kepada Nabi Muhammad Saw, yang telah di utus oleh Allah kepermukaan bumi ini untuk menjunjung tinggi nilai-nilai kebenaran sabagai rahmat seluruh alam semesta.

Skripsi ini berjudul "PEMANFAATAN PERPUSTAKAAAN DALAM PENINGKATAN PRESTASI BELAJAR PENDIDIKAN AGAMA ISLAM SISWA SMA NEGERI 1 SITINJAK" skripsi ini merupakan salah satu syarat untuk mencapai Gelar Sarjana Pendidikan Islam (S.Pd.I) dalam Ilmu Tarbiyah di STAIN Padangsidimpuan.

Dalam penulisan skripsi ini penulis banyak mengalami kesulitan dan hambatan disebabkan kurangnya ilmu pengetahuan, pengalaman dan literatur yang ada pada penulis. Akan tetapi berkat rahmat Allah Swt, serta kerja keras yang didorong oleh pembimbing dan pihak yang bermurah hati akhirnya skripsi ini dapat diselesaikan dengan sebaik-baiknya. Untuk itu penulis menghaturkan terlebih dahulu banyak terima kasih kepada:

1. Bapak Dr. H. Ibrahim siregar, MCL selaku ketua STAIN Padangsidimpuan yang telah merestui pembahasan skripsi ini.
2. Ibu Hj.Zulhimma, S.Ag, M.Pd selaku ketua Jurusan Tarbiyah STAIN Padangsidimpuan yang telah memberikan arahan tentang penulisan skripsi ini.
3. Bapak Drs. Samsuddin Pulungan, M.Ag dan ibu Hj.Zulhammi, M.Ag, M.Pd selaku dosen pembimbing dan asisten pembimbing yang telah bersedia meluangkan waktu, tenaga dan fikiran untuk memberikan bimbingan, pengarahan dalam penyusunan skripsi ini.

4. Bapak Drs. Samsuddin Pulungan, M.Ag, selaku kepala perpustakaan STAIN Padangsidempuan yang telah memberikan izin dan layanan perpustakaan yang diperlukan dalam penyusunan skripsi ini.
5. Para Dosen/Staf dilingkungan STAIN Padangsidempuan yang membekali berbagai pengetahuan sehingga mampu menyelesaikan penulisan skripsi ini.
6. Ayah dan ibu yang telah bersusah payah mendidik, mengasuh dan membesarkan, juga memotivasi saya sehingga menjadi seperti sekarang ini dan akhirnya bisa menyelesaikan penulisan skripsi ini.
7. Eva dan Khoiriyah selaku sahabat saya yang bersedia meluangkan waktu dan tenaganya untuk mencarikan referensi serta memberikan motivasi kepada saya dalam penyusunan skripsi ini.
8. Teman-teman pai-2 yang ikut serta membantu saya dalam mencarikan referensi dalam penyusunan skripsi ini.
9. Serta para keluarga dan famili yang telah memberikan dorongan dan motivasi untuk penyusunan skripsi ini.
10. Kerabat, handai taulan dan semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu dalam skripsi ini yang telah memberikan dukungan moril dan materil kepada penulis selama melaksanakan penelitian dan menyusun skripsi ini.

Dengan adanya berbagai bantuan tersebut kiranya Allah Swt memberikan balasan kebaikan terhadap mereka. Namun penulis menyadari bahwa penyusunan skripsi ini masih jauh mencapai kesempurnaan dalam arti sebenarnya, namun penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis sendiri dan para pembaca pada umumnya.

Padangsidempuan, 2012

Penulis,



DESTIANA SARI DALIMUNTHE

Nim:07.310 0040

DAFTAR ISI SKRIPSI

HALAMAN JUDUL	
HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING	
SURAT PERNYATAAN PEMBIMBING	
KATA PENGANTAR.....	i
ABSTRAK.....	iii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR LAMPIRAN	vii
DAFTAR SKEMA DAN GRAFIK.....	viii
BAB I PENDAHULUAN	
A.....	Latar
Belakang Masalah.....	1
B.....	Identi
fikasi Masalah.....	4
C.....	Batas
an Masalah	4
D.....	Rumu
san Masalah	5
E.....	Tujua
n Penelitian.....	5
F.....	Manf
aat Penelitian	5
G.....	Defen
isi Operasional Variabel.....	6
H.....	Siste
matika Pembahasan	7
BAB II LANDASAN TEORI	
A.....	Keran
gka Teori	9

1.	Penge
rtian Belajar	9
2.	Ciri-
ciri Belajar	11
3.	Pemb
elajaran Matematika	12
a)	Penge
rtian	12
b)	Tujua
n pembelajaran matematika.....	16
c)	Ruan
g Lingkup, SK dan KD matematika SMP/MTs	18
4.	Wakt
u belajar	24
5.	Efeksi
vitasi Pembelajaran Matematika	25
B.	Keran
gka Pikir	28
C.	Hipot
esis	29

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

A.	Lokas
i Dan Waktu Penelitian	31
B.	Jenis
Penelitian.....	39
C.	Popul
asi Dan Sampel.....	39
D.	Instru
men Pengumpulan Data	41

E.....	Uji
Validitas Dan Reliabilitas Instrumen	44
F.....	Uji
Normalitas Data.....	46
G.....	Anali
sis Data.....	47

BAB IV HASIL PENELITIAN

A.....	Hasil
uji Coba Instrumen	51
B.....	Uji
Normalitas Data	55
C.....	Deskr
ipsi Data	55
a.	Deskr
ipsi Data variabel Efektivitas Belajar Matematika Siswa	
yang masuk pada kelas pagi	56
b.	Deskr
ipsi Data variabel Efektivitas Belajar Matematika Siswa	
yang masuk pada kelas siang	58
D.....	Pengu
jian Hipotesis	60
E.....	Pemb
ahasan Hasil Penelitian	62
F.....	Keter
batasan Penelitian	63

BAB V PENUTUP

A.....	Kesi
mpulan	64

B.	Saran
-Saran.....	65

DAFTAR PUSTAKA
DAFTAR RIWAYAT HIDUP
LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel 1	Data Bangunan/Gedung SMP N 8 Padangsidempuan	33
Tabel 2	Data Inventaris Ruangan.....	34
Tabel 3	Daftar Guru Dan Staf SMP N 8 Padangsidempuan.....	35
Tabel 4	Keadaan Siswa Kelas VII SMP N 8 Padangsidempuan.....	39
Tabel 5	Sampel Penelitian.....	40
Tabel 6	Kisi-Kisi Angket Motivasi Belajar Siswa	41
Tabel 7	Skor Angket	44
Tabel 8	Interprestasi Penialain Motivasi Belajar Siswa.....	46
Tabel 9	Hasil Uji Validitas Instrument Angket.....	51
Tabel 10	Hasil Perhitungan Uji Coba Instrument	52
Tabel 11	Rangkuman Deskripsi Data Motivasi Belajar Matematika Siswa Yang Masuk Pada Kelas Pagi.....	56
Tabel 12	Distribusi Frekuensi Motivasi Belajar Matematika Siswa Yang Masuk Pada Kelas Pagi	57

Tabel 13 Rangkuman Deskripsi Data Motivasi Belajar Matematika Siswa Yang Masuk Pada Kelas Siang	58
Tabel 14 Distribusi Frekuensi Motivasi Belajar Matematika Siswa Yang Masuk Pada Kelas Siang	59

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran I	Angket Uji Coba Instrumen.....	66
Lampiran II	Hasil Uji Coba Instrumen	69
Lampiran III	Instrumen Penelitian Angket Untuk Kelas Pagi	70
Lampiran IV	Instrumen Penelitian Angket Untuk Kelas Siang	73
Lampiran V	Hasil Penelitian Kelas Pagi.....	76
Lampiran VI	Hasil penelitian Untuk Kelas Siang	78
Lampiran VII	Perhitungan Hasil Uji Coba Instrumen	80
Lampiran VIII	Perhitungan Uji Normalitas Instrumen.....	82
Lampiran IX	Perhitungan Statistik Data Angket Untuk Kelas Pagi.....	86
Lampiran X	Perhitungan Statistik Data Angket Untuk Kelas Siang	89
Lampiran XI	Tabel Harga Kritik r Product-Momen.....	92
Lampiran XII	Nilai –Nilai Pada “t” Untuk Berbagai df	93
Lampiran XIII	Tabel Nilai Chi Kuadrat (χ^2) untuk Berbagai df	95

DAFTAR GRAFIK DAN SKEMA

Skema 1	Kerangka Berpikir	29
Skema 2	Struktur Organisasi SMP Negeri 8 Padangsidempuan.....	27
Gambar 1	Efektivitas belajar matematika Siswa Yang Masuk Pada Kelas Pagi	57
Gambar 2	Efektivitas belajar matematika Siswa Yang Masuk Pada Kelas Siang	60



BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Sekolah sebagai tempat berlangsungnya pembelajaran untuk mengembangkan kemampuan siswa. Proses pembelajaran merupakan suatu sistem, dengan demikian pencapaian standard proses untuk meningkatkan kualitas pendidikan dapat dimulai dari menganalisis setiap komponen yang dapat membentuk dan mempengaruhi proses pembelajaran.¹

Mata pelajaran Matematika perlu diberikan kepada semua peserta didik mulai dari sekolah dasar untuk membekali peserta didik dengan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, dan kreatif, serta kemampuan bekerjasama. Kompetensi tersebut diperlukan agar peserta didik dapat memiliki kemampuan memperoleh, mengelola, dan memanfaatkan informasi untuk bertahan hidup pada keadaan yang selalu berubah, tidak pasti, dan kompetitif. Mempelajari matematika tidak sama dengan mempelajari bahasa atau ilmu sosial yang mengharuskan kita untuk sering-sering membaca, berbeda dengan matematika. Untuk benar-benar memahami matematika selain membaca dibutuhkan waktu lebih untuk memikirkan setiap permasalahan matematika.

¹ Wina Sanjaya, *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standard Proses Pendidikan* (Jakarta: Kencana, 2007), hlm. 13.

Belajar di dalam kelas merupakan hal terpenting dalam proses pembelajaran. Salah satu faktor penghambat proses pembelajaran adalah waktu yang tidak kondusif dalam pelaksanaan pembelajaran di kelas. Waktu sekolah juga mempengaruhi belajar siswa. Jika terjadi siswa terpaksa masuk sekolah siang/sore hari, sebenarnya kurang dapat dipertanggungjawabkan. Pada saat itu siswa harus beristirahat, tetapi terpaksa masuk sekolah, sehingga mereka mendengarkan pelajaran sambil mengantuk dan sebagainya. Sebaliknya siswa yang belajar di pagi hari, pikiran masih segar, jasmani dalam kondisi yang baik. Jika siswa bersekolah pada kondisi badannya sudah lelah dan lemah, misalnya pada siang hari akan mengalami kesulitan dalam menerima pelajaran. Kesulitan itu disebabkan karena siswa sukar berkonsentrasi dan berpikir pada kondisi badan yang lemah tadi. Apabila sekolah masuk sore, siang, malam maka kondisi anak tidak lagi dalam keadaan yang optimal untuk menerima pelajaran. Sebab energi sudah berkurang, disamping udara yang relatif panas diwaktu siang, dapat mempercepat proses kelelahan. Waktu dalam kondisi fisik sudah minta istirahat, karena itu maka waktu yang baik untuk belajar adalah pagi hari.² Dalam kondisi tersebut siswa tidak dapat menjalankan proses pembelajaran dengan efektif sesuai dengan tujuan yang hendak dicapai.

Dalam proses pembelajaran suatu kegiatan dikatakan efektif apabila dalam proses pembelajaran itu memungkinkan siswa untuk dapat belajar dengan mudah, menyenangkan dan dapat tercapai tujuan pembelajaran sesuai dengan yang

² M. Dalyono, *Psikologi Pendidikan* (Jakarta: PT Rineka Cipta, 1997), hlm. 245

diharapkan. Oleh karena itu, sangat diperlukan suatu kondisi belajar bermakna dikelas yang dapat membuat siswa sanggup menguasai konsep matematika tersebut dengan baik. Efektivitas pembelajaran matematika merupakan adanya suatu kesesuaian antara proses, cara untuk menjadikan siswa mau belajar dan menyiapkan siswa menjadi pribadi yang berkualitas serta membentuk mental untuk memahami arti dan hubungan-hubungan serta simbol-simbol, kemudian diterapkannya pada situasi nyata.

Dari hasil pengamatan penulis, pada studi pendahuluan di SMP N 8 Padangsidimpuan, terdapat kelas yang harus masuk pada kelas siang, karena gedung sekolah masih kurang. Tampak bahwa siswa yang masuk pada kelas siang kurang termotivasi untuk belajar matematika banyak yang tidak memperhatikan guru dalam menjelaskan, ada yang mengantuk, dan ada pula yang tidak mengerjakan tugas yang diberikan oleh guru, hal ini terjadi karena kondisi lingkungan yang panas dan kondisi fisik pun mulai kelelahan, dengan aktivitas yang dilakukan sebelumnya. Dengan demikian guru pun mengalami kesulitan untuk mengelola kelas. Siswa kurang termotivasi untuk belajar matematika yang tergolong sulit. Namun jika dilihat kelas yang jam pelajaran matematikanya pada kelas pagi, suasana belajar berlangsung dengan baik dan lancar. Siswa dapat berperan aktif dalam pembelajaran.

Dengan hal diatas, penulis tertarik untuk membandingkan dua kelompok yang berbeda. Sehingga dapat diketahui manakah siswa yang memiliki efektivitas

belajar yang maksimal. Penulis mengadakan suatu penelitian dengan judul ”
**Perbedaan Efektivitas Belajar Matematika Siswa Yang Masuk Pada Kelas Pagi
Dengan Kelas Siang Di Kelas VII SMP Negeri 8 Padangsidempuan**”

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas, maka masalah penelitian dapat diidentifikasi sebagai berikut:

1. Jumlah ruang belajar yang masih kurang.
2. Kondisi lingkungan pada siang hari yang tidak kondusif untuk belajar.
3. Kondisi fisik peserta didik yang masuk pada kelas siang mulai kelelahan sehingga sulit untuk dapat melaksanakan kegiatan belajar mengajar dengan baik.
4. Efektivitas belajar siswa yang masuk pada siang hari menurun karena fisik kelelahan dan lingkungan yang panas.
5. Efektivitas belajar siswa yang masuk pada kelas pagi baik dan mendukung proses pembelajaran di kelas.

C. Batasan Masalah

Mengingat luas dan kompleksnya permasalahan yang ada serta kemampuan penulis terbatas, maka dalam penelitian ini peneliti membatasi ruang lingkup masalah yang akan diteliti pada aspek: efektivitas belajar matematika siswa yang masuk pada kelas pagi dengan kelas siang di kelas VII SMP Negeri 8 Padangsidempuan.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan pembatasan masalah di atas, maka rumusan masalah penelitian ini adalah:

1. Bagaimanakah efektivitas belajar matematika siswa yang masuk pada kelas pagi di kelas VII SMP Negeri 8 Padangsidempuan?
2. Bagaimanakah efektivitas belajar matematika siswa yang masuk pada kelas siang di kelas VII SMP Negeri 8 Padangsidempuan?
3. Apakah ada perbedaan yang signifikan efektivitas belajar matematika antara siswa yang masuk pada kelas pagi dengan siswa yang masuk pada kelas siang di kelas VII SMP Negeri 8 Padangsidempuan?

E. Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui efektivitas belajar siswa yang masuk pada kelas pagi pada bidang pelajaran matematika di kelas VII SMP Negeri 8 Padangsidempuan.
2. Untuk mengetahui efektivitas belajar siswa yang masuk pada kelas siang pada pelajaran matematika di kelas VII SMP Negeri 8 Padangsidempuan..
3. Untuk mengetahui perbedaan efektivitas belajar matematika siswa yang masuk pada kelas pagi dengan kelas siang hari di kelas VII SMP Negeri 8 Padangsidempuan.

F. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan berguna sebagai berikut :

1. Sebagai bahan pertimbangan kepada guru dan pimpinan sekolah, sebagai kajian dan sumbangan pemikiran bagi kepala sekolah untuk meningkatkan mutu sekolah.
2. Untuk meningkatkan minat dan motivasi belajar siswa terhadap matematika, agar lebih meningkatkan keaktifan siswa dalam belajar matematika, dan menghilangkan kejenuhan sehingga menjadikan matematika menyenangkan. Sebagai dorongan bagi siswa untuk lebih mempersiapkan diri agar memperoleh hasil belajar matematika yang baik.
3. Untuk meningkatkan pengetahuan dan kemampuan peneliti dalam bidang pendidikan dan sebagai bahan masukan bagi peneliti sebagai calon guru.

G. Defenisi Operasional Variabel

Untuk menghindari terjadinya kesimpangsiuran dalam memahami judul penelitian ini, maka peneliti berupaya membuat defenisi terhadap masing-masing variabel penelitian dimaksud, guna memudahkan peneliti dalam mengumpulkan data di lapangan. Adapun defenisi dari masing-masing variabel tersebut adalah sebagai berikut:

1. Siswa yang masuk pada kelas pagi, yaitu siswa yang masuk pada pukul 08:00 sampai dengan pukul 13:30.³
2. Siswa yang masuk pada kelas siang, yaitu siswa yang masuk pada pukul 13:30 sampai dengan pukul 17:30.⁴

³Hasil wawancara dengan PKS Kurikulum SMP Negeri 8 Padangsidempuan, Parada Sakti, S. Pd, Pada 17 Februari 2012.

3. Efektivitas belajar matematika adalah suatu pembelajaran yang memungkinkan peserta didik untuk dapat belajar dengan mudah, menyenangkan, dan dapat tercapai tujuan pembelajaran sesuai dengan yang harapan.⁵ Efektivitas belajar yang dimaksud dalam penelitian ini adalah kegiatan belajar mengajar dikelas yang dilihat dari sikap peserta didik dalam menerima pelajaran matematika dengan aktif dan menyenangkan sehingga dapat mencapai tujuan yang diharapkan.

H. Sistematika Pembahasan

Untuk mempermudah penulisan skripsi ini maka disusun sistematika pembahasannya sebagai berikut:

Bab pertama adalah Pendahuluan yang terdiri dari, Latar Belakang Masalah, Identifikasi Masalah, Batasan Masalah, Rumusan Masalah, Tujuan Penelitian, Kegunaan Penelitian, Defenisi Operasional Variabel, Sistematika Pembahasan.

Bab kedua adalah Landasan Teori yang terdiri dari Kerangka Teori, Kerangka Pikir, dan Hipotesis.

Bab ketiga adalah Metodologi Penelitian yang terdiri dari Lokasi dan Waktu Penelitian, Jenis Penelitian, Populasi dan Sampel, Instrument Pengumpulan Data, Uji Validitas dan Reliabilitas Instrumen dan Analisis Data.

⁴ *Ibid*,

⁵ Bambang Warsita, *Teknologi Pembelajaran Landasan & Aplikasinya*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2008), hlm. 288.

Bab keempat adalah Hasil Penelitian dan Analisis Data yang terdiri dari Hasil Uji Coba Instrumen, Uji Normalitas Data, Deskripsi Data, Pengujian Hipotesis, Pembahasan Hasil Penelitian Dan Keterbatasan Penelitian.

Bab kelima adalah Penutup yang terdiri dari Kesimpulan dan Saran-Saran.

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Kerangka Teori

1. Pengertian Belajar

Belajar berasal dari kata *ajar* yang mendapat imbuhan *be-* sehingga menjadi *belajar* yang bermakna berusaha memperoleh kepandaian atau ilmu.¹ Menurut James O. Wittaker sebagaimana yang dikutip oleh Wasty Soemanto belajar dapat didefinisikan sebagai proses dimana tingkah laku ditimbulkan atau diubah melalui latihan atau pengalaman.² Belajar adalah suatu aktivitas mental (psikis yang berlangsung) dalam interaksi dengan lingkungannya yang menghasilkan perubahan yang bersifat relatif konstan.³ Dalam definisi lain belajar ialah suatu proses usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya.⁴

Sardiman, A.M. menjelaskan "belajar adalah berubah" dan "penambahan pengetahuan". Dalam hal ini yang dimaksud belajar akan membawa suatu perubahan pada individu-individu yang belajar. Perubahan itu tidak hanya berkaitan dengan penambahan ilmu pengetahuan, tetapi juga berbentuk

¹ Pusat bahasa Departemen Pendidikan Nasional, *Kamus Besar Bahasa Indonesia*, (Jakarta: Balai Pustaka, 2001), hlm. 17.

²Wasty Soemanto, *Psikologi Pendidikan* (Jakarta: Rineka Cipta, 2003), hlm. 104.

³ Eveline Siregar dan Hartini Nara, *Teori Belajar dan Pembelajaran* (Bogor: Ghalia Indonesia, 2010), hlm. 5.

⁴ Slameto, *Belajar & Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya* (Jakarta: Rineka Cipta, 2010), hlm. 2.

kecakapan, ketrampilan, sikap, pengertian, harga diri, minat, waktu, penyesuaian diri. Jelasnya menyangkut segala aspek organisme dan tingkah laku pribadi seseorang. Dapat dikatakan juga bahwa belajar itu sebagai rangkaian kegiatan jiwa raga, psiko-fisik untuk menunjuk ke perkembangan pribadi manusia seutuhnya, yang berarti menyangkut unsur cipta, rasa dan karsa, ranah kognitif, efektif dan psikomotorik.⁵

Belajar adalah sebuah proses yang kompleks yang di dalamnya terkandung beberapa aspek, yaitu:

- 1) Bertambahnya jumlah pengetahuan.
- 2) Adanya kemampuan mengingat dan mereproduksi.
- 3) Ada penerapan.
- 4) Menyimpulkan makna.
- 5) Menafsirkan dan mengaitkannya dengan realitas.
- 6) Adanya perubahan sebagai pribadi.⁶

Untuk melengkapi pengertian mengenai makna belajar perlu kiranya dikemukakan prinsip-prinsip yang berkaitan dengan belajar, yaitu:

- a) Belajar pada hakikatnya menyangkut potensi manusiawi dan kelakuannya.
- b) Belajar memerlukan proses dan penahapan serta kematangan diri para siswa.
- c) Belajar akan lebih mantap dan efektif bila didorong dengan motivasi dari dalam/dasar, kebutuhan/kesadaran.
- d) Dalam banyak hal belajar merupakan proses percobaan dan kondisi atau pembiasaan.
- e) Kemampuan belajar seseorang harus diperhitungkan dalam rangka menentukan isi pelajaran.
- f) Belajar dapat dilakukan dengan tiga cara yaitu: diajar secara langsung, kontak penghayatan, pengalaman langsung dan pengenalan atau peniruan.
- g) Belajar melalau praktik atau mengalami secara langsung.

⁵ Sardiman AM, *Interaksi & Motivasi Belajar Mengajar* (Jakarta: Raja Wali Press, 2011), hlm. 21.

⁶ *Ibid*, hlm. 4-5.

- h) Perkembangan pengalaman anak didik akan banyak mempengaruhi kemampuan belajar yang bersangkutan
- i) Bahan pelajaran yang bermakna atau berarti.
- j) Informasi tentang kelakuan baik, pengetahuan, kesalahan, serta keberhasilan siswa, banyak membantu kelancaran gairah belajar.
- k) Belajar sedapat mungkin diubah kedalam bentuk aneka ragam tugas, sehingga anak-anak melakukan dialog dalam dirinya atau mengalami sendiri.⁷

Beranjak dari pengertian di atas maka dapat penulis simpulkan bahwa belajar merupakan suatu proses perubahan dari seseorang dalam memperoleh kebiasaan, pengetahuan, sikap sehingga dalam memperoleh kebiasaan, pengetahuan, sikap sehingga dapat mengatasi dan penyelesaian terhadap situasi baru. Proses perubahan itu berupa kegiatan belajar-mengajar atau dengan latihan-latihan. Hasil dari perubahan-perubahan itu dapat berupa perubahan tingkah laku, prestasi belajar, sikap dan sebagainya.

2. Ciri-Ciri Belajar

Dari beberapa definisi yang dikemukakan di atas, dapat diambil beberapa elemen penting yang menjadi ciri belajar, yaitu:

1. Belajar merupakan suatu perubahan dalam tingkah laku. perubahan tingkah laku tersebut bersifat pengetahuan (*kognitif*), keterampilan (*psikomotor*), maupun nilai dan sikap (*afektif*).
2. Belajar merupakan suatu perubahan yang terjadi melalui latihan atau pengalaman.
3. Untuk dapat disebut belajar, maka perubahan itu harus relatif mantap, harus merupakan akhir daripada suatu periode waktu yang cukup panjang.
4. Tingkah laku yang mengalami perubahan karena belajar menyangkut berbagai aspek kepribadian, baik fisik maupun psikis. Seperti perubahan

⁷ *Ibid*, hlm. 24-25

dalam pengertian, pemecahan suatu masalah/berpikir, keterampilan, kecakapan, kebiasaan atau pun sikap.⁸

3. Pembelajaran matematika

a) Pengertian.

Menurut Hamzah B. Uno dan Masri Kuadrat matematika adalah sebagai suatu bidang ilmu yang merupakan alat pikir, berkomunikasi, alat untuk memecahkan berbagai persoalan praktis, yang unsur-unsurnya logika dan intuisi, analisis dan konstruksi, generalitas dan individualitas dan mempunyai cabang-cabang antara lain aritmetika, aljabar, geometri dan analisis.⁹ Pembelajaran adalah proses interaksi antara peserta didik dengan lingkungannya sehingga terjadi perubahan-perubahan perilaku ke arah yang lebih baik.¹⁰ Sedangkan pembelajaran menurut Dimiyati dan Mudjiono adalah kegiatan guru secara terprogram dan terencana dalam desain instruksional, untuk membuat peserta didik belajar secara aktif, yang menekankan pada penyediaan sumber belajar. Dalam UUSPN no. 20 tahun 2003 menyatakan pembelajaran adalah proses interaksi peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar. Pembelajaran adalah proses belajar yang dibangun guru untuk mengembangkan kreativitas berfikir yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir peserta didik, dapat

⁸ M Ngalim Purwanto, *Psikologi Pendidikan*, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2007), hlm. 85.

⁹ Hamzah B. Uno, *Mengelola Kecerdasan Dalam Pembelajaran (Sebuah Konsep Pembelajaran Berbasis Kecerdasan)*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2010), hlm. 109.

¹⁰ Kunandar, *Guru Profesional Implementasi Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) dan Sukses dalam Sertifikasi Guru* (Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 2010), hlm. 287.

meningkatkan kemampuan mengonstruksi pengetahuan baru sebagai upaya meningkatkan penguasaan yang baik terhadap materi pelajaran.¹¹

Dalam belajar matematika perlu untuk menciptakan situasi-situasi dimana siswa dapat aktif, kreatif dan responsive secara fisik pada sekitar. Untuk belajar matematika siswa harus membangunnya untuk diri mereka sendiri dan hanya dapat dilakukan dengan menggambarkan, mendiskusikan, menguraikan dan pemecahan masalah.

Mempelajari matematika tidak sama dengan mempelajari bahasa atau ilmu sosial yang mengharuskan kita untuk sering-sering membaca, berbeda dengan matematika. Untuk benar-benar memahami matematika selain membaca dibutuhkan waktu lebih untuk memikirkan setiap permasalahan matematika.

Hakikat belajar matematika adalah suatu aktivitas mental untuk memahami arti dan hubungan-hubungan serta simbol-simbol, kemudian diterapkannya pada situasi nyata. Sebagaimana Schoenfeld 1985 mendefenisikan dalam buku Hamzah B. Uno mengemukakan bahwa belajar matematika berkaitan dengan apa dan bagaimana menggunakannya dalam membuat keputusan untuk memecahkan masalah.¹² Selanjutnya dalam belajar matematika harus dilakukan secara *hierarki*. Dengan kata lain,

¹¹ Syaiful Sagala, *Manajemen Strategik dalam Peningkatan Mutu Pendidikan* (Bandung: Alfabeta, 2007) hlm. 101

¹² Hamzah B. Uno dan Masri Kudrat Umar, *Op.Cit*, hlm. 110.

belajar matematika pada tahap yang lebih tinggi, harus didasarkan pada tahap yang lebih rendah.¹³

Pembelajaran matematika bagi siswa itu sangat penting, karena matematika merupakan bagian tak terpisahkan dari pendidikan secara umum. Untuk memahami dunia kita dan memperbaiki kualitas keterlibatan kita pada masyarakat, maka diperlukan pemahaman matematika secara lebih baik lagi.¹⁴ Sebagaimana pendapat Cockroft yang dikutip dari Mulyono Abdurrahman mengemukakan bahwa:

Matematika perlu diajarkan kepada siswa karena (1) selalu digunakan dalam segala segi kehidupan; (2) semua bidang studi memerlukan keterampilan matematika yang sesuai; (3) merupakan sarana komunikasi yang kuat, singkat, dan jelas; (4) dapat digunakan untuk menyajikan informasi dalam berbagai cara; (5) meningkatkan kemampuan berpikir logis, ketelitian, kesadaran keruangan; (6) memberikan kepuasan terhadap usaha memecahkan masalah yang menantang.¹⁵

Sehubungan dengan hal tersebut, dapat disimpulkan bahwa matematika adalah sebagai suatu bidang ilmu yang merupakan alat pikir, berkomunikasi, alat untuk memecahkan berbagai persoalan praktis, yang unsur-unsur logika dan *intuisi*, analisis dan *konstruksi*, *generalitas* dan

¹³ *Ibid*, hlm. 110.

¹⁴ Turmudi dan Aljupri, *Pembelajaran Matematika*, (Jakarta: Direktorat Jenderal Pendidikan Agama Islam Departemen Agama RI, 2009), hlm. 5.

¹⁵ Mulyono Abdurrahman, *Pendidikan Bagi Anak Berkesulitan Belajar*, (Jakarta: PT. Rineka Cipta, 2009), hlm. 253.

individualitas, dan mempunyai cabang-cabang antara lain *aritmetika*, *aljabar*, *geometri* dan analisis.¹⁶

Setelah melihat pandangan dan pengertian matematika diatas, maka perlu kita ketahui apa karakteristik matematika di sekolah. Disini dicantumkan beberapa karakteristik matematika yaitu:

- 1) Materi matematika yang *deduktif* secara *hirarkis*, artinya belajar matematika itu harus secara *kontinu*. Karena, materi matematika yang satu merupakan materi prasyarat untuk materi selanjutnya.
- 2) Penalaran matematika yang *deduktif*, artinya proses pengajaran matematika itu bersifat *deduktif* dan berdasarkan pembuktian yang *deduktif*.
- 3) Konsisten dalam sistemnya, yang berarti tidak ada pertentangan antara kebenaran suatu konsep dengan yang lainnya.

Dari uraian di atas dapat disimpulkan bahwa belajar matematika itu harus *kontinu* (terus menerus) karena dalam pembelajaran matematika memerlukan materi prasyarat untuk memahami materi berikutnya. Dalam hal ini, materi matematika yang diajarkan kepada siswa harus menghubungkan antara konsep yang satu dengan konsep yang lainnya dan disesuaikan dengan kemampuan intelektual siswa.

¹⁶ Hamzah B. Uno dan Masri Kudrat Umar, *Op. Cit.*, hlm. 109.

b) Tujuan pembelajaran matematika

Tujuan pembelajaran matematika di sekolah mengacu kepada fungsi matematika serta tujuan pendidikan nasional yang telah dirumuskan dalam Garis-Garis Besar Haluan Negara (GBHN) . diungkapkan dalam Garis-Garis Besar Program Pengajaran (GBPP) matematika, bahwa tujuan umum diberikannya matematika pada jenjang pendidikan dasar dan menengah meliputi dua hal, yaitu:

- (a) Mempersiapkan siswa agar sanggup menghadapi perubahan keadaan di dalam kehidupan dan di dunia yang selalu berkembang, melalui latihan bertindak atas dasar pemikiran secara logis, rasional, kritis, cermat, jujur, efektif dan efisien.
- (b) Mempersiapkan siswa agar dapat menggunakan matematika dan pola pikir matematika dalam kehidupan sehari-hari, dan dalam mempelajari berbagai ilmu pengetahuan.¹⁷

Secara rinci tujuan khusus pembelajaran matematika pada masing-masing satuan pendidikan dijelaskan dalam masing-masing GBPP Matematika. Untuk tujuan pembelajaran matematika di SLTP adalah agar:

- (1) Siswa memiliki kemampuan yang dapat dialihgunakan melalui kegiatan matematika;
- (2) Siswa memiliki pengetahuan matematika sebagai bekal untuk melanjutkan ke pendidikan menengah;
- (3) Siswa memiliki keterampilan matematika sebagai peningkatan dan perluasan dari matematika sekolah dasar untuk dapat digunakan dalam kehidupan sehari-hari;
- (4) Siswa memiliki pandangan yang cukup luas dan memiliki sikap logis, kritis, cermat, dan disiplin serta menghargai kegunaan matematika.¹⁸

¹⁷ H. Herman Suherman dkk, *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer* (Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia, 2003), hlm. 58

Lebih lanjut dijelaskan mata pelajaran matematika di SMP/Mts bertujuan agar peserta didik memiliki kemampuan sebagai berikut.

1. Memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antarkonsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma, secara luwes, akurat, efisien, dan tepat, dalam pemecahan masalah
2. Menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika
3. Memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh
4. Mengomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah
5. Memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian, dan minat dalam mempelajari matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah.¹⁹

Pendekatan pemecahan masalah merupakan fokus dalam pembelajaran matematika yang mencakup masalah tertutup dengan solusi tunggal, masalah terbuka dengan solusi tidak tunggal, dan masalah dengan berbagai cara penyelesaian. Untuk meningkatkan kemampuan memecahkan masalah perlu dikembangkan keterampilan memahami masalah, membuat model matematika, menyelesaikan masalah, dan menafsirkan solusinya.

¹⁸ *Ibid*, hlm. 58-59

¹⁹ Dikutip dari <http://downloads.ziddu.com/downloadfile/3271406/MatSMP.zip.html>, pada jumat tgl 8 Juni 2012 pukul 19:20 WIB

Dalam setiap kesempatan, pembelajaran matematika hendaknya dimulai dengan pengenalan masalah yang sesuai dengan situasi (*contextual problem*).

c) Ruang Lingkup, SK dan KD pembelajaran matematika SMP/MTs

Mata pelajaran Matematika pada satuan pendidikan SMP/MTs meliputi aspek-aspek sebagai berikut:

1. Bilangan
2. Aljabar
3. Geometri dan Pengukuran
4. Statistika dan Peluang.²⁰

Standar kompetensi dan kompetensi dasar matematika dalam dokumen ini disusun sebagai landasan pembelajaran untuk mengembangkan kemampuan tersebut di atas. Selain itu dimaksudkan pula untuk mengembangkan kemampuan menggunakan matematika dalam pemecahan masalah dan mengkomunikasikan ide atau gagasan dengan menggunakan simbol, tabel, diagram, dan media lain.

Adapun SK dan KD pembelajaran matematika pada tingkat SMP/MTs adalah sebagai berikut:²¹

²⁰ *Ibid*,

²¹ *Ibid*,

Kelas VII, Semester 1

Standar Kompetensi	Komptensi Dasar
<p>Bilangan</p> <p>1. Memahami sifat-sifat operasi hitung bilangan dan penggunaannya dalam pemecahan masalah</p>	<p>1.1 Melakukan operasi hitung bilangan bulat dan pecahan</p> <p>1.2 Menggunakan sifat-sifat operasi hitung bilangan bulat dan pecahan dalam pemecahan masalah</p>
<p>Aljabar</p> <p>2. Memahami bentuk aljabar, persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel</p>	<p>2.1 Mengenali bentuk aljabar dan unsur-unsurnya</p> <p>2.2 Melakukan operasi pada bentuk aljabar</p> <p>2.3 Menyelesaikan persamaan linear satu variabel</p> <p>2.4 Menyelesaikan pertidaksamaan linear satu variabel</p>
<p>3. Menggunakan bentuk aljabar, persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel, dan perbandingan dalam pemecahan masalah</p>	<p>3.1 Membuat model matematika dari masalah yang berkaitan dengan persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel</p> <p>3.2 Menyelesaikan model matematika dari masalah yang berkaitan dengan persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel</p> <p>3.3 Menggunakan konsep aljabar dalam pemecahan masalah aritmetika sosial yang sederhana</p> <p>3.4 Menggunakan perbandingan untuk pemecahan masalah</p>

Kelas VII, Semester 2

Standar Kompetensi	Kompetensi Dasar
<p>Aljabar</p> <p>4. Menggunakan konsep himpunan dan diagram Venn dalam pemecahan masalah</p>	<p>4.1 Memahami pengertian dan notasi himpunan, serta penyajiannya</p> <p>4.2 Memahami konsep himpunan bagian</p> <p>4.3 Melakukan operasi irisan, gabungan, kurang (<i>difference</i>), dan komplemen pada himpunan</p> <p>4.4 Menyajikan himpunan dengan diagram Venn</p> <p>4.5 Menggunakan konsep himpunan dalam pemecahan masalah</p>
<p>Geometri</p> <p>5. Memahami hubungan garis dengan garis, garis dengan sudut, sudut dengan sudut, serta menentukan ukurannya</p>	<p>5.1 Menentukan hubungan antara dua garis, serta besar dan jenis sudut</p> <p>5.2 Memahami sifat-sifat sudut yang terbentuk jika dua garis berpotongan atau dua garis sejajar berpotongan dengan garis lain</p> <p>5.3 Melukis sudut</p> <p>5.4 Membagi sudut</p>
<p>6. Memahami konsep segi empat dan segitiga serta menentukan ukurannya</p>	<p>6.1 Mengidentifikasi sifat-sifat segitiga berdasarkan sisi dan sudutnya</p> <p>6.2 Mengidentifikasi sifat-sifat persegi panjang, persegi, trapesium, jajargenjang, belah ketupat dan layang-layang</p> <p>6.3 Menghitung keliling dan luas bangun segitiga dan segi empat serta menggunakannya dalam pemecahan masalah</p> <p>6.4 Melukis segitiga, garis tinggi, garis bagi, garis berat dan garis sumbu</p>

Kelas VIII, Semester 1

Standar Kompetensi	Kompetensi Dasar
<p>Aljabar</p> <p>1. Memahami bentuk aljabar, relasi, fungsi, dan persamaan garis lurus</p>	<p>1.1 Melakukan operasi aljabar</p> <p>1.2 Menguraikan bentuk aljabar ke dalam faktor-faktornya</p> <p>1.3 Memahami relasi dan fungsi</p> <p>1.4 Menentukan nilai fungsi</p> <p>1.5 Membuat sketsa grafik fungsi aljabar sederhana pada sistem koordinat Cartesius</p> <p>1.6 Menentukan gradien, persamaan dan grafik garis lurus</p>
<p>2. Memahami sistem persamaan linear dua variabel dan menggunakannya dalam pemecahan masalah</p>	<p>2.1 Menyelesaikan sistem persamaan linear dua variabel</p> <p>2.2 Membuat model matematika dari masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel</p> <p>2.3 Menyelesaikan model matematika dari masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel dan penafsirannya</p>
<p>Geometri dan Pengukuran</p> <p>3. Menggunakan Teorema Pythagoras dalam pemecahan masalah</p>	<p>3.1 Menggunakan Teorema Pythagoras untuk menentukan panjang sisi-sisi segitiga siku-siku</p> <p>3.2 Memecahkan masalah pada bangun datar yang berkaitan dengan Teorema Pythagoras</p>

Kelas VIII, Semester 2

Standar Kompetensi	Kompetensi Dasar
Geometri dan Pengukuran 4. Menentukan unsur, bagian lingkaran serta ukurannya	4.1 Menentukan unsur dan bagian-bagian lingkaran 4.2 Menghitung keliling dan luas lingkaran 4.3 Menggunakan hubungan sudut pusat, panjang busur, luas juring dalam pemecahan masalah 4.4 Menghitung panjang garis singgung persekutuan dua lingkaran 4.5 Melukis lingkaran dalam dan lingkaran luar suatu segitiga
5. Memahami sifat-sifat kubus, balok, prisma, limas, dan bagian-bagiannya, serta menentukan ukurannya	5.1 Mengidentifikasi sifat-sifat kubus, balok, prisma dan limas serta bagian-bagiannya 5.2 Membuat jaring-jaring kubus, balok, prisma dan limas 5.3 Menghitung luas permukaan dan volume kubus, balok, prisma dan limas

Kelas IX, Semester 1

Standar Kompetensi	Kompetensi Dasar
Geometri dan Pengukuran 1. Memahami kesebangunan bangun datar dan penggunaannya dalam pemecahan masalah	1.1 Mengidentifikasi bangun-bangun datar yang sebangun dan kongruen 1.2 Mengidentifikasi sifat-sifat dua segitiga sebangun dan kongruen 1.3 Menggunakan konsep kesebangunan segitiga dalam pemecahan masalah

2. Memahami sifat-sifat tabung, kerucut dan bola, serta menentukan ukurannya	<p>2.1 Mengidentifikasi unsur-unsur tabung, kerucut dan bola</p> <p>2.2 Menghitung luas selimut dan volume tabung, kerucut dan bola</p> <p>2.3 Memecahkan masalah yang berkaitan dengan tabung, kerucut dan bola</p>
<p>Statistika dan Peluang</p> <p>3. Melakukan pengolahan dan penyajian data</p>	<p>3.1 Menentukan rata-rata, median, dan modus data tunggal serta penafsirannya</p> <p>3.2 Menyajikan data dalam bentuk tabel dan diagram batang, garis, dan lingkaran</p>
4. Memahami peluang kejadian sederhana	<p>4.1 Menentukan ruang sampel suatu percobaan</p> <p>4.2 Menentukan peluang suatu kejadian sederhana</p>

Kelas IX, Semester 2

Standar Kompetensi	Kompetensi Dasar
<p>Bilangan</p> <p>5. Memahami sifat-sifat bilangan berpangkat dan bentuk akar serta penggunaannya dalam pemecahan masalah sederhana</p>	<p>5.1 Mengidentifikasi sifat-sifat bilangan berpangkat dan bentuk akar</p> <p>5.2 Melakukan operasi aljabar yang melibatkan bilangan berpangkat bulat dan bentuk akar</p> <p>5.3 Memecahkan masalah sederhana yang berkaitan dengan bilangan berpangkat dan bentuk akar</p>
6. Memahami barisan dan deret bilangan serta penggunaannya dalam pemecahan masalah	<p>6.1 Menentukan pola barisan bilangan sederhana</p> <p>6.2 Menentukan suku ke-n barisan aritmatika dan barisan geometri</p> <p>6.3 Menentukan jumlah n suku pertama deret aritmatika dan deret geometri</p> <p>6.4 Memecahkan masalah yang berkaitan dengan barisan dan deret</p>

4. Waktu belajar.

Waktu sekolah ialah waktu terjadinya proses belajar mengajar di sekolah. Waktu itu dapat pagi hari, siang, sore/malam hari.²² Waktu sekolah juga mempengaruhi belajar siswa. Jika terjadi siswa terpaksa masuk sekolah siang/sore hari, sebenarnya kurang dapat dipertanggungjawabkan. Pada saat itu siswa harus beristirahat, tetapi terpaksa masuk sekolah, sehingga mereka mendengarkan pelajaran sambil mengantuk dan sebagainya. Sebaliknya siswa yang belajar di pagi hari, pikiran masih segar, jasmani dalam kondisi yang baik. Jika siswa bersekolah pada kondisi badannya sudah lelah dan lemah, misalnya pada siang hari akan mengalami kesulitan dalam menerima pelajaran. Kesulitan itu disebabkan karena siswa sukar berkonsentrasi dan berpikir pada kondisi badan yang lemah tadi. Apabila sekolah masuk sore, siang, malam maka kondisi anak tidak lagi dalam keadaan yang optimal untuk menerima pelajaran. Sebab energi sudah berkurang, disamping udara yang relatif panas diwaktu siang, dapat mempercepat proses kelelahan. Waktu dalam kondisi fisik sudah minta istirahat, karena itu maka waktu yang baik untuk belajar adalah pagi hari.²³ Jadi memilih waktu sekolah yang tepat akan memberi pengaruh yang positif terhadap belajar.

²² Slameto, *Belajar dan Faktor- Faktor yang Mempengaruhinya* (Jakarta: Rineka Cipta, 1995), hlm. 68.

²³ M. Dalyono, *Psikologi Pendidikan* (Jakarta: PT Rineka Cipta, 1997), hlm. 245

5. Efektifitas Pembelajaran Matematika

Efektivitas berasal dari kata efektif yang artinya ada efeknya, (akibatnya, pengaruhnya, kesannya), jadi efektivitas menurut kamus besar bahas aindonesia edisi ke tiga adalah keefktivan, keadaan berpengaruh, kemandirian, kemujaraban dan keberhasilan.²⁴ Sedangkan menurut E Mulyasa efektivitas adalah adanya kesesuaian antara orang yang melaksanakan tugas dengan tujuan yang menjadi sasaran.²⁵

Efektivitas merupakan keberhasilan dari segi tercapai tidaknya sasaran yang telah ditetapkan. Dengan demikian suatu pembelajaran dikatakan efektif jika melalui proses pembelajaran tersebut tercapai tujuan yang diharapkan. Hal ini sesuai dengan pendapat L.L Pasaribu dan B. simanjuntak yang dikutip dari Suryosubroto mengatakan bahwa dalam pembelajaran efektifitas dapat ditinjau dari dua segi, yaitu: (1) mengajar guru, dimana menyangkut sejauh mana kegiatan belajar mengajar yang direncanakan terlaksana, (2) belajar murid, yang menyangkut sejauh mana tujuan pembelajaran yang diinginkan tercapai melalui kegiatan belajar mengajar (KBM).²⁶

Sebagaimana pengertian Efektifitas Pembelajaran yang dikutip dari buku Bambang Warsita mengemukakan bahwa:

²⁴ Pusat bahasa Departemen Pendidikan Nasional, *Op.Cit*, hlm. 129

²⁵ E. Mulyasa, *Manajemen Berbasis Sekolah, Konsep, Startegi, dan implementasi* (Bandung Remaja Rosdakarya, 2004) hlm. 82

²⁶ Suryosubroto, *Proses Belajar Mengajar di Sekolah*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2009), hlm. 8.

Suatu kegiatan dikatakan efektif bila kegiatan itu dapat diselesaikan pada waktu yang tepat dan mencapai tujuan yang diinginkan. Efektifitas menekankan pada perbandingan antara rencana dengan tujuan yang dicapai. Oleh karena itu, efektifitas pembelajaran sering kali diukur dengan tercapainya tujuan pembelajaran, atau dapat pula diartikan sebagai ketepatan dalam mengelola suatu situasi.²⁷

Jadi, pembelajaran yang efektif adalah suatu pembelajaran yang memungkinkan peserta didik untuk dapat belajar dengan mudah, menyenangkan, dan dapat tercapai tujuan pembelajaran sesuai dengan yang harapan.²⁸

Selanjutnya menurut Piskurich pembelajaran efektif berhubungan dengan sejumlah proses efektivitas waktu, yang menggunakan rancangan pembelajaran akan memberikan keuntungan dan membantu pilihan dalam cara yang lebih efektif untuk menghadirkan isi pembelajaran yang dapat ditafsirkan sebagai hal yang menjadi cara sangat mudah bagi pembelajar dalam mempelajarinya.²⁹

Dari pengertian tersebut di atas dapat disimpulkan bahwa efektivitas pembelajaran matematika adalah adanya suatu kesesuaian antara proses, cara untuk menjadikan siswa mau belajar dan menyiapkan siswa menjadi pribadi yang berkualitas serta membentuk mental untuk memahami arti dan

²⁷ Bambang Warsita, *Teknologi Pembelajaran Landasan & Aplikasinya*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2008), hlm. 287.

²⁸ *Ibid.*, hlm. 288.

²⁹ Syafaruddin dan Irwan Nasution, *Manajemen Pembelajaran*, (Jakarta: Quantum Teaching, 2005), hlm. 90.

hubungan-hubungan serta simbol-simbol, kemudian diterapkannya pada situasi nyata.

Menurut Tohirin proses pembelajaran yang efektif itu dapat terwujud melalui kegiatan yang memiliki ciri-ciri sebagai berikut: (1) berpusat pada siswa, (2) interaksi *edukatif* antara guru dengan siswa, (3) suasana *demokratis*, (4) variasi metode mengajar, (5) guru *profesional*, (6) bahan yang sesuai dan bermanfaat, (7) lingkungan yang *kondusif*, (8) sarana belajar yang menunjang.³⁰ Sedangkan menurut Wottuba and Wright menyimpulkan ada tujuh indikator yang menunjukkan pembelajaran efektif, yaitu:³¹

- a) Pengorganisasian pembelajaran dengan baik
- b) Komunikasi secara efektif
- c) Penguasaan dan antusiasme dalam mata pelajaran
- d) Sikap positif terhadap peserta didik
- e) Pemberian nilai ujian yang adil
- f) Keluwesan dalam pendekatan pembelajaran.
- g) Hasil belajar peserta didik yang baik.

Dari pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa efektifitas suatu pembelajaran ditinjau dari segi belajar siswa dan cara mengajar guru, dimana dalam proses pembelajaran interaksi guru dan siswa memegang peranan penting untuk mencapai tujuan pembelajaran yang efektif. Pembelajaran efektif terjadi jika dengan pembelajaran tersebut siswa menjadi senang dan mudah memahami apa yang dipelajari.

³⁰ Tohirin, *Psikologi Pembelajaran Pendidikan Agama Islam*, (Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 2008), hlm.177.

³¹ Bambang Warsita, *Op. Cit.*, hlm. 289-290.

Dalam hal ini, agar tercipta pembelajaran matematika yang efektif, jika dengan belajar matematika siswa merasa senang dan tidak merasa takut, jenuh dan bosan.

Dari uraian di atas, adapun indikator efektifitas proses pembelajaran yang digunakan peneliti dalam penelitian ini yang diambil dari pendapat Tohirin dan Wottuba and Wright tentang indikator pembelajaran efektif, yaitu:

1. Berpusat pada siswa,
2. Interaksi *edukatif* antara guru dengan siswa,
3. Suasana *demokratis*,
4. Variasi metode mengajar,
5. Guru *profesional*,
6. Bahan yang sesuai dan bermanfaat,
7. Lingkungan yang *kondusif*,
8. Sarana belajar yang menunjang.
9. Pengorganisasian pembelajaran dengan baik
10. Komunikasi secara efektif
11. Penguasaan dan antusiasme dalam mata pelajaran
12. Sikap positif terhadap peserta didik
13. Pemberian nilai ujian yang adil
14. Keluwesan dalam pendekatan pembelajaran.
15. Hasil belajar peserta didik yang baik.

B. Kerangka Berpikir

Waktu belajar yang dilaksanakan pada waktu pagi merupakan kondisi yang stabil untuk belajar. Pada pagi hari, siswa keadaan fisik siswa masih segar. Dengan demikian, siswa dapat menerima pelajaran dengan baik. Waktu belajar pada siang hari kondisi siswa secara fisik tidak dapat dipertanggungjawabkan sebab siswa

telah kelelahan dengan aktivitas sebelumnya atau karena kondisi lingkungan yang panas dan tidak kondusif. Dengan demikian, jika dilihat perbedaan efektivitas belajar matematika dari kedua kelompok tersebut dapat dilihat pada bagan berikut:



C. Pengajuan Hipotesis

Berdasarkan pada kerangka pikir yang telah dipaparkan diatas, maka penulis mengemukakan hipotesis dalam penelitian ini adalah: “Terdapat perbedaan yang

signifikan efektivitas belajar matematika siswa yang masuk pada kelas pagi dengan siswa yang masuk pada kelas siang”.

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Tempat Dan Waktu Penelitian.

1. Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 8 Padangsidempuan yang terletak di Jln H.T Rizal Nurdin KM 8 Pijor Koling kota Padangsidempuan, Provinsi Sumatra Utara.

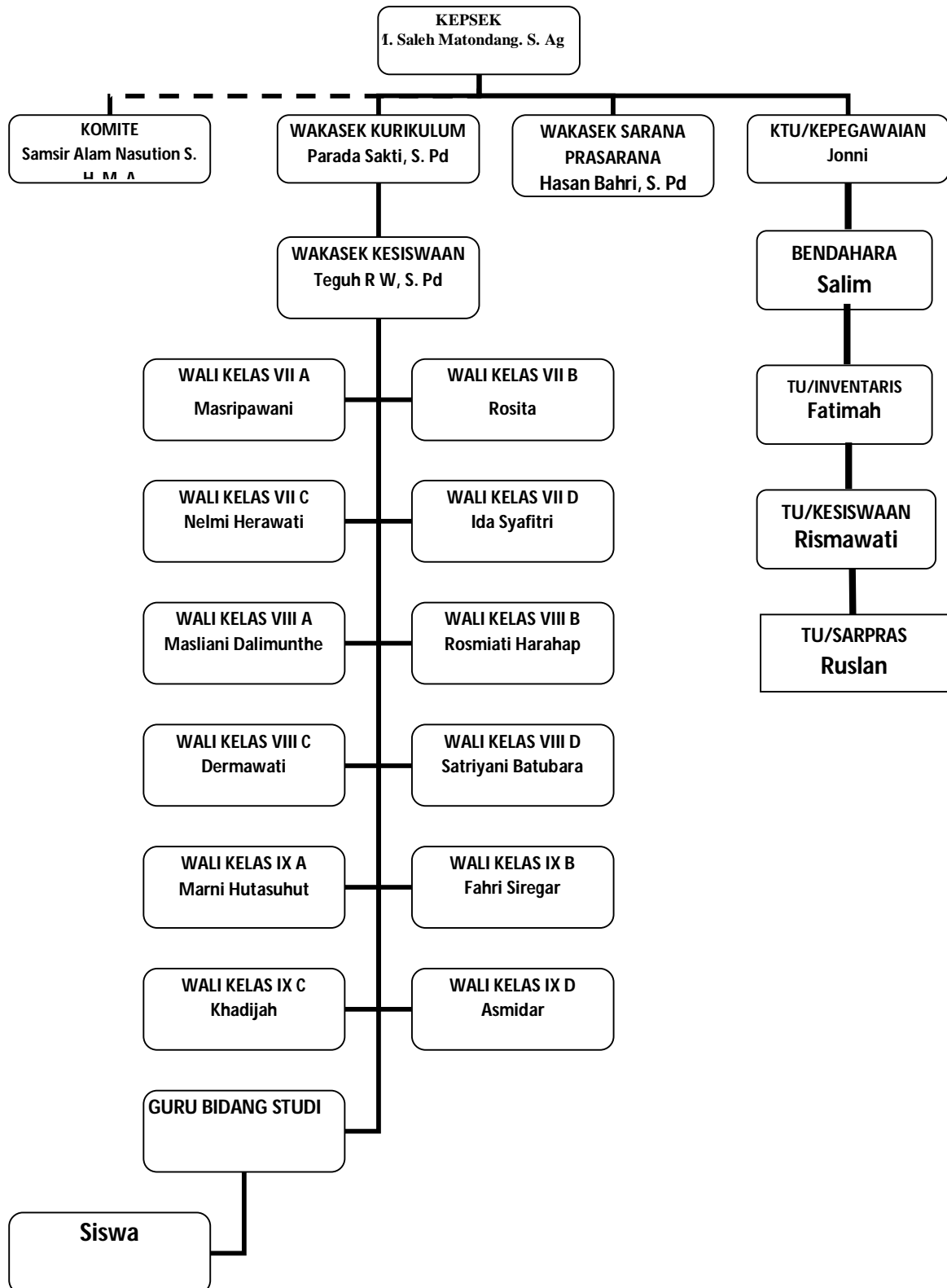
a. Sejarah Singkat SMP N 8 Padangsidempuan

SMP N 8 Padangsidempuan berdiri pada tahun 1983 yang dulunya adalah SMP N 2 Padangsidempuan Timur, dari tahun 1983 – 2001 SMP N 2 Padangsidempuan masih termasuk dalam wilayah pemerintahan kabupaten tetapi pada tahun 2002 nama SMP N 2 Padangsidempuan Timur diganti dengan nama SMP N 8 Padangsidempuan dan masuk kepada wilayah pemerintahan kota sampai sekarang. Dengan keluarnya keputusan direktorat pembina sekolah menengah pertama nomor: 230/C3/KEP/2008 Tanggal 08 Pebruari 2008 tentang penetapan SMP Standar Nasional tahun 2009

Siswa-siswi yang berstudi di SMP N 8 Padangsidempuan merupakan putra-putri warga setempat dan warga sekitar kelurahan Pijor Koling, SMP N 8 Padangsidempuan ini merupakan satu-satunya SMP yang ada di daerah kelurahan Pijor Koling.

b. Struktur dan Sistem Organisasi SMP N 8 Padangsidimpuan

Skema 2
Struktur Organisasi SMP Negeri 8 Padangsidimpuan



c. Letak Geografis SMP N 8 Padangsidempuan

Ditinjau dari letak geografisnya, SMP negeri 8 Padangsidempuan berbatasan dengan:Sebelah timur berbatasan dengan kebun masyarakat, Sebelah selatan berbatasan dengan kebun masyarakat, Sebelah barat berbatasan dengan kebun masyarakat, Sebelah utara berbatasan dengan kebun masyarakat.

d. Kondisi Fisik SMP N 8 Padangsidempuan

Secara fisik SMP N 8 Padangsidempuan sangat tepat dijadikan sebagai lembaga pendidikan, karena letaknya yang strategis yang berada di jalan lalu lintas sehingga siswa yang dominan masyarakat sekitar mudah untuk menjangkaunya.

e. Kondisi Sarana dan Prasarana SMP N 8 Padangsidempuan

Kondisi sarana dan prasarana serta kelengkapan di SMP N 8 Padangsidempuan yang diperlukan dalam ruangan belajar maupun dalam lapangan, diantaranya: bangku meja belajar, bangku guru, meja guru, papan tulis, lemari, computer, televisi dan lain-lain.

Tabel 1
Data Bangunan/Gedung SMP N 8 Padangsidempuan

Data Bangunan / Gedung									
No.	Uraian	Kepemilikan						Pinjam/Sewa	
		Unit	Milik Sendiri						
			Baik	R.Sdg	R.Brt	Jlh	Unit	Bilik	
1.	Ruang Kelas	28	28	-	-	-	-	-	
2.	Permanen	28	28						
3.	Semi Permanen	-	-	-	-	-	-	-	
4.	Darurat	-	-	-	-	-	-	-	

5.	Kantor Kep.Sek	1	1	-	-	-	-	-
6.	R. Guru	1	1	-	-	-	-	-
7.	R. Perpustakaan	1	1	-	-	-	-	-
8.	R. Lab/Praktek	2	2	-	-	-	-	-
9.	R. Bengkel	-	-	-	-	-	-	-
10.	R. Uks	-	-	-	-	-	-	-
11.	R. Tata Usaha	1	1	-	-	-	-	-
12.	Kamar Mandi/Wc	4	4	-	-	-	-	-

Tabel 2
Data Inventaris Ruangan

DATA INVENTARIS RUANGAN			
JENIS	Keadaan		
	Baik	Rusak	Jumlah
Meja Siswa	428	60	488
Kursi Siswa	856	65	921
Meja Guru	23	-	23
Kursi Guru	46	-	46
Lemari Guru	5	-	5
Lemari Ruangan	21	11	32
Papan Tulis	25	3	22
Papan Data	14	-	14
Papan Merk	3	-	3
Papan absensi	28	-	28
Rak Buku	5	-	5
Kursi Tamu	1set	-	1set
Lonceng	1	-	1
R.Kntor.Kepsek	1	-	1
R.Guru	1	-	1
R.Praktek/Lab	2	-	2
R.Perpustakaan	1	-	1
Ruang Bengkel	-	-	-
Ruang UKS	1	-	1
R.Tata Usaha	1	-	1
Kmr. Mandi/WC	4	-	4
Telivisi	6	-	6
Komputer	32	-	32

Adapun jumlah guru di SMP N 8 Padangsidempuan dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3
Daftar Guru dan Staf SMP N 8 Padangsidempuan

No.	Nama Guru / Pegawai	L/P	K J BK	NIP	JABATAN DALAM TUGAS	TGL . BLN TA HU N LAHIR	A GAMA
					a. Gr.PNs		
					b. Gr.Horpus		
					c. Gr.Honda		
					d. Gr.Komite		
1	2	3	4	5S	6	7	8
1	Drs. Firdaus	L	K	19591027 198102 1 001	Gr.PNS	27/10/1959	I
2	Hotna Matondang	P	K	19530310 197601 2 003	Gr.PNS	10/03/1953	K
3	Mawarwati Situmorang, S.Pd	P	K	19590826 198103 2 004	Gr.PNS	26/08/1959	K
4	Paska Maria, S.Pd	P	K	19610402 198203 2 004	Gr.PNS	02/04/1961	K
5	Yusti Mohara Siregar, S.Pd	P	K	19590904 198403 2 001	Gr.PNS	04/09/1959	I
6	Emmy Diana Nadeak	P	K	19631227 198501 2 003	Gr.PNS	27/12/1963	K
7	Dra. Dermayati	P	K	19600810 198602 2 002	Gr.PNS	10/08/1960	I
8	Budiani	P	K	19631227 198502 2 001	Gr.PNS	27/12/1963	I
9	Hj. Zuraidah, S.Pdi	P	K	19590925 198603 2 003	Gr.PNS	25/09/1959	I

						59	
10	Paruhuman Harahap, Ba	L	K	19560201 198003 1 008	Gr.PNS	01/0 2/19 56	I
11	Deswiati Tanjung, Ba	P	K	19560422 199003 2 001	Gr.PNS	22/0 4/19 56	I
12	Peber	P	K	19630202 198901 2 001	Gr.PNS	02/0 2/19 63	K
13	Hasan Bahri, S.Pd	L	J	19761012 199003 1 009	Gr.PNS	12/1 0/19 76	I
14	Elmy	P	K	19590512 198703 2 001	Gr.PNS	12/0 5/19 59	I
15	Duma Rosmida Gultom	P	K	19561023 198803 2 001	Gr.PNS	23/1 0/19 56	K
16	Roswidar Polem, S.Ag	P	K	19680910 199512 2 001	Gr.PNS	10/0 9/19 68	I
17	Soriguna Harahap, S.Pd	L	K	19710705 199702 1 001	Gr.PNS	05/0 7/19 71	I
18	Jamila Khairani, S.Pd	P	K	19641005 198703 2 004	Gr.PNS	05/1 0/19 64	I
19	Sumiati Sitompul, S.Pd	P	K	19591106 199103 2 001	Gr.PNS	06/1 1/19 59	I
20	Rachmi, S.Pd	P	K	19761022 200012 2 001	Gr.PNS	22/1 0/19 76	I
21	Roida Simatupang	P	K	19610815 199003 2 001	Gr.PNS	15/0 8/19 61	K
22	Hj. Anna Laeli, S.Pd	P	K	19700404 200003 2 005	Gr.PNS	04/0 4/19 70	I
23	Parida Hannum Rangkuti, S.Pd	P	K	19700408 199801 2 001	Gr.PNS	08/0 4/19	I

						70	
24	Parada Sakti, S.Pd	L	K	19710924 200502 1 001	Gr.PNS	24/0 9/19 71	I
25	Nurhalimah Sinambela, S.Pd	P	K	19730929 200502 2 002	Gr.PNS	29/0 9/19 73	I
26	Teguh Rahayu Widodo, S.Pd	L	K	19750206 2000604 1 004	Gr.PNS	06/0 2/19 50	I
27	Erlinda Pulungan, S.Pd	P	K	19750310 200604 2 012	Gr.PNS	10/0 3/19 75	I
28	Daulat Maruli Tua Hrp, S.Pd	L	K	19751228 200604 1 001	Gr.PNS	28/1 2/19 75	I
29	Masna Khairani, Hrp, S.Pd	P	K	19780615 200604 2 011	Gr.PNS	15/0 6/19 78	I
30	Nur'ainun, S.Pd	P	K	19720616 200604 2 017	Gr.PNS	16/0 6/19 72	I
31	Neni Sri Wahyuni, S.Pd	P	BK	19801011 200604 2 011	Gr.PNS	11/1 0/19 80	I
32	Elfida Eni Suhara Lbs, S.Pd	P	K	19780524 200604 2 010	Gr.PNS	24/0 5/19 78	I
33	Siti Sumarni Rambe, S.Pd	P	K	19690911 200701 2 035	Gr.PNS	05/0 8/19 86	I
34	Idamayanti Siagian, S.Pd	P	K	19780923 200801 2 002	Gr.PNS	23/0 9/19 78	I
35	Ahmad Jumadi, S.Pd	L	BK	19830325 201001 1 014	Gr.PNS	25/0 3/19 83	I
36	Binsar Jhon Petra. Hsg.S.Th	L	K	19830801 201001 1 015	Gr.PNS	01/0 8/19 83	K
37	Masdalena Batubara, S.Pd	P	K	-	GURU	16/0 5/19	I

						05	
38	Sukadi	L	K	-	GURU	10/0 6/19 67	I
39	Derlima Pasaribu	P	BK	-	GURU	06/0 7/19 66	I
40	Sri Dian Nashani, S.Pd	P	BK	-	GURU	11/1 0/19 82	I
41	Susiany	P	BK	-	GURU	11/0 8/19 86	I
42	Sangkot Fauziah, S.Pd	P	K	-	GURU	17/0 7/19 86	I
43	Surya Ida Syarah, S.Pd	P	BK	-	GURU	27/0 7/19 87	I
44	Didik Maulana, S.Pdi	L	BK	-	GURU	07/0 3/19 89	I
45	Sofiah Khairani Hrp, S.Pd	P	K	-	GURU	01/0 3/19 87	I
46	Andi Suherui Hrp, S.Pdi	L	K	-	GURU	28/1 1/19 86	I

Keterangan:L: 8 P: 38 Jumlah : 46

Sumber : (Staf Tata Usaha SMP 8 padangsidempuan)

2. Waktu Penelitian

Adapun waktu penelitian ini pada bulan November 2011 sampai Mei 2012.

B. Jenis Penelitian

Pendekatan penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif karena data yang diambil dalam bentuk angka akan diproses secara statistik.¹ Penelitian ini termasuk penelitian komparasional. Menurut Anas Sudijono penelitian komparatif adalah penelitian yang berusaha untuk menemukan persamaan dan perbedaan, tentang benda, orang, prosedur kerja atau ide, kritik terhadap orang kelompok, terhadap suatu ide, atau suatu prosedur kerja.²

C. Populasi Dan Sampel Penelitian

1. Populasi

Populasi adalah keseluruhan subjek penelitian.³ Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII SMP Negeri 8 Padangsidempuan tahun ajaran 2011/2012 sebanyak 320 orang. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 4
Keadaan Siswa kelas VII SMP Negeri 8 Padangsidempuan Sebagai Populasi Penelitian

1	Siswa yang masuk pada kelas pagi	KELAS	Jumlah per kelas	Jumlah
		VII-1	32 orang	64 orang
		VII-2	32 orang	
2		VII-3	32 orang	
		VII-4	32 orang	

¹ Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek* (Jakarta: Rieneka Cipta, 2002), hlm. 10.

² Anas Sudijono, *Pengantar Statistik Pendidikan* (Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 2008), hlm. 274.

³Suharsimi. *Op.Cit*, hlm. 108

Siswa yang masuk pada kelas siang	VII-5	32 orang	256 orang
	VII-6	32 orang	
	VII-7	32 orang	
	VII-8	32 orang	
	VII-9	32 orang	
	VII-10	32 orang	
			320 orang

2. Sampel

Sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti.⁴ Mengingat jumlah populasi tergolong banyak, yaitu 320 orang, maka ditetapkan jumlah sampel sebanyak 80 orang (25 %) dari populasi. Penetapan sampel didasarkan pada pendapat Suharsimi Arikunto yang menyatakan “Jika jumlah subjeknya besar dapat diambil antara 10-15% atau 20-25% atau lebih”.⁵ Teknik pengambilan sampel yaitu dengan teknik sampling acak (*random sampling*).

Tabel 5
Sampel Penelitian

1	Siswa yang masuk pagi	KELAS	Sampel
		VII-1	20 orang
2	Siswa yang masuk pada kelas siang	VII-2	20 orang
		VII-3	6 orang
		VII-4	6 orang
		VII-5	6 orang
		VII-6	6 orang

⁴ *Ibid*, hlm.109

⁵ *Ibid*, hlm. 104

	VII-7	4 orang
	VII-8	4 orang
	VII-9	4 orang
	VII-10	4 orang
	Jumlah	80 orang

D. Instrumen Pengumpulan Data

Hal ini sejalan dengan pendapat Suharsimi Arikunto yang mengatakan bahwa: “ Instrumen penelitian adalah alat atau fasilitas yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data agar pekerjaannya lebih mudah dan hasilnya lebih baik, dalam arti lebih cermat, lengkap dan sistematis sehingga lebih mudah diolah”.⁶ Adapun instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah angket menggunakan pengukuran skala likert. Penelitian ini terdiri dari dua variabel yaitu siswa yang masuk pada kelas pagi (X) dan siswa yang masuk pada kelas siang (Y).

Tabel 6
Kisi-Kisi Angket Efektivitas Belajar Matematika Siswa

N O	Indikator	Sub indikator	Nomor item	
			Positif	Negative
1	Berpusat pada siswa	a. Proses pembelajaran matematika lebih banyak melibatkan siswa.	1	
		b. Siswa bosan karena guru sibuk sendiri tanpa memperhatikan		2

⁶ *Ibid*, hlm. 160.

		kondisi siswa.		
2	Interaksi edukatif antara guru dengan siswa	c. Guru dapat berinteraksi dengan baik pada siswa	19	
		d. Guru matematika terkenal dengan kekejamannya.		22
3	Suasana demokratis	e. Guru tidak memberi kesempatan kepada siswa untuk bertanya atau mengungkapkan pendapatnya		4
		f. Siswa mempunyai kesempatan untuk menyampaikan pendapatnya.	5	
4	Variasi metode belajar	g. guru yang mengajar hanya dengan satu metode saja.		6
		h. Guru dapat menyesuaikan metode dengan materi yang diajarkan.	11	
5	Guru profesional	i. Guru matematika tidak pandai mengajarkan pada siswa.		12
		j. Guru yang mengajar di kelas disenangi siswa	13	
6	Bahan yang sesuai dan bermanfaat	k. Siswa tidak faham dengan materi yang diajarkan.		24
		l. Siswa tidak dapat mengaplikasikan materi yang diajarkan.		8
7	Lingkungan yang kondusif	m. Pada jam pelajaran matematika membuat mengantuk		10
		n. Belajar pada pagi hari sangat menyenangkan	17	

		o. Belajar pada siang hari tidak menyenangkan		20
8	Sarana belajar yang menunjang	p. Sarana dan prasarana yang digunakan untuk belajar tersedia.	3	
		q. Sarana yang kami butuhkan untuk belajar tidak memadai		14
9	Pengorganisasian pembelajaran dengan baik	r. Guru yang mengajar di kelas dapat mengendalikan kelas kami	7	
		s. Guru matematika dapat mengorganisasikan pembelajaran dengan baik.	9	
10	Komunikasi secara efektif	t. Guru dapat berkomunikasi dengan baik terhadap para siswa	15	
		u. Guru yang mengajar di kelas tidak disegani murid		18
11	Penguasaan dan antusiasme dalam mata pelajaran	v. Siswa merasa senang dan bersemangat ketika belajar matematika.	21	
12	Sikap positif terhadap peserta didik	w. Guru yang mengajar ditakuti		16
13	Pemberian nilai ujian yang adil	x. Nilai yang diberikan guru sesuai dengan kemampuan siswa.	23	
15	Hasil peserta didik yang baik	y. Nilai ujian matematika siswa baik.	25	

Angket mengajukan sejumlah pertanyaan tertulis dengan menyediakan alternatif jawaban kepada responden penelitian ini sebanyak 25 item dengan ketentuan sebagai berikut:⁷

Tabel 7
Skor Angket

OPTION	Skor untuk pernyataan positif	Skor untuk pernyataan negatif	Skala
A	3	0	Sering kali
B	2	1	Sering
C	1	2	Jarang
D	0	3	Tidak pernah

E. Uji Validitas dan Reliabilitas Instrumen

Uji coba instrumen dilaksanakan di kelas VII 7 SMP Negeri 8 Padangsidimpuan yang berjumlah 20 orang yang tidak merupakan sampel. Dalam penelitian ini uji validitas dan reliabilitas intrumen menggunakan rumus Spearman-Brown. Dengan rumus sebagai berikut:

Rumus angka kasar:

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N \sum X^2 - (\sum X)^2\} \{N \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}} \quad 8$$

Untuk menentukan reliabilitas instrument dengan menggunakan rumus Alpha sebagai berikut:

⁷ Suharsimi Arikunto, *Op.Cit*, hlm. 216.

⁸ *Ibid*, hlm. 146

$$r_{11} = \left[\frac{k}{k-1} \right] \left[1 - \frac{\sum \sigma_b^2}{\sigma_1^2} \right] \quad 9$$

Keterangan:

r_{11} = reliabilitas instrument

k = banyaknya butir pertanyaan

$\sum \sigma_b^2$ = jumlah varians butir

$\sum \sigma_1^2$ = varians total

Ketentuan yang ditetapkan dalam penentuan kevalidan penelitian ini adalah bila r hitung $>$ r tabel maka disimpulkan butir item sudah valid dan reliabel.

F. Analisis Data

1. Deskripsi data

a. Menghitung jawaban sampel

b. Untuk mencari persentasi jawaban responden digunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{Persentase} = \frac{f}{N} \times 100\% \quad 10$$

Keterangan:

F = frekuensi yang dicari persentasenya

N = jumlah frekuensi (sampel)

⁹ *Ibid*, hlm. 214

¹⁰ Nana Sudjana. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*, (Bandung: Remaja Rosdakarya, 1999), hlm. 131.

Untuk mengetahui efektivitas belajar matematika siswa secara kumulatif digunakan rumus skor perolehan dibagi dengan skor maksimal dikali dengan 100% sebagaimana yang terdapat dibawah ini:

$$\text{Motivasi belajar siswa} = \frac{\text{skorperolehan}}{\text{skormaksimal}} \times 100\%$$

Kriteria penilaian efektivitas belajar siswa pada bidang studi matematika adalah sebagai berikut:

Tabel 8
Interprestasi Penilaian Efektivitas Belajar Matematika Siswa

No	Skor	Interprestasi penilaian efektivitas belajar siswa
1	0% - 20%	Sangat tidak efektif
2	21% - 40%	Tidak efektif
3	41% - 60%	Kurang kuat
4	61% - 80%	Kuat
5	81% - 100%	Sangat kuat

1. Uji normalitas

Uji normalitas ini bertujuan untuk memeriksa apakah data berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas ini dilakukan dengan menggunakan rumus Chi – Kuadrat. Langkah – langkah pengujian normalitas data dengan Chi – Kuadrat adalah sebagai berikut:

- a) Merangkum data seluruh variabel yang akan diuji normalitasnya.
- b) Menyiapkan Tabel distribusi Frekuensi dari keseluruhan data yang diperoleh.
- c) Mencari Mean (Nilai rata-rata hitung) dari data yang disajikan.

- d) Mencari Standar Deviasinya.
 - e) Memperhitungkan Interval Nilai sepanjang Distribusi Data, yang menjadi 6 SD yaitu mulai dari Mean 3 SD sampai dengan + 3 SD.
 - f) Melakukan perhitungan dengan menggunakan teknik Analisi Chi Kuadrat.
 - g) Membandingkan harga Chi-Kuadrat hitung dengan Chi Kuadrat Tabel. Bila harga Chi Kuadrat hitung lebih kecil atau sama dengan harga Chi Kuadrat Tabel ($\chi^2 \leq \chi^2_{table}$), maka distribusi data dinyatakan normal dan bila lebih besar ($>$) dinyatakan tidak normal.¹¹
2. Uji hipotesis penelitian.

Teknik analisis data disesuaikan dengan tujuan yang hendak dicapai, berdasarkan jenis data yang dikumpulkan yaitu data kualitatif yang diubah menjadi data kuantitatif, maka teknik yang digunakan adalah analisis statistis sebagai berikut:

Hipotesis beda adalah pengujian hipotesis untuk mengetahui keadaan sesuatu, dalam hal ini signifikan yang terdapat dalam suatu kelompok dengan kelompok-kelompok yang lain.¹² Untuk menguji hipotesis penelitian ini dipergunakan analisis statistik yaitu “t test”, sebagai berikut:

Langkah-langkah yang digunakan dalam menganalisis data test“t”, sebagaimana dikemukakan oleh Anas Sudijono dalam buku Pengantar Statistik Pendidikan adalah:

¹¹ Anas Sudijono, *Op.Cit*, hlm. 383-389

¹² Iqbal Hasan, *Analisis Data Penelitian dengan Statistik* (Jakarta: Bumi Aksara, 2004), hlm.

1. Melakukan perhitungan untuk memperoleh “t”
2. Memberikan interpretasi terhadap t_0 dengan mempergunakan tabel nilai “t”:
3. Menarik kesimpulan:

$$t_0 = \frac{M1 - M2}{SEM1 - M2}$$

Keterangan:

T = test “t”

M1 = mean variabel I, yaitu

M2 = mean variabel II, yaitu:

SE = standar error perbedaan mean variabel I dan variabel II

Langkah langkah perhitungannya adalah sebagai berikut:¹³

- a) Mencari mean variabel I (variabel X), dengan rumus:

$$M_1 = M' + i \frac{(\sum fx')}{N}$$

- b) Mencari mean variabel II (variabel Y), dengan rumus:

$$M_2 = M' + i \frac{(\sum fy')}{N}$$

- c) Mencari deviasi standar skor variabel X dengan rumus:

$$SD = \sqrt{\frac{\sum fx'^2}{N} - \left(\frac{\sum fx'}{N}\right)^2}$$

¹³Anas Sudijono, *Op.Cit*, hlm. 315-316.

d) Mencari deviasi standar skor variabel Y dengan rumus:

$$SD = \sqrt{\frac{\sum fx'^2}{N} - \left(\frac{\sum fx'}{N}\right)^2}$$

e) Mencari standar error mean variabel X., dengan rumus:

$$SEM_1 = \frac{SD_1}{\sqrt{N_1 - 1}}$$

f) Mencari standar error mean variabel Y, dengan rumus:

$$SEM_2 = \frac{SD_2}{\sqrt{N_2 - 1}}$$

g) Mencari standar error perbedaan antara mean variabel X dan mean

variabel Y, dengan rumus: $SE_{M_1-M_2} = \sqrt{SEM_1^2 + SEM_2^2}$

h) Mencari t_0 dengan rumus: $t_0 = \frac{M_1 - M_2}{SE_{M_1-M_2}}$

i) Menguji kebenaran/kepalsuan kedua hipotesis tersebut diatas dengan membandingkan besarnya t hasil perhitungan (t_0) dan t yang tercantum pada tabel nilai "t" dengan lebih dahulu menetapkan degrees of freedomnya atau derajat kebebasannya, dengan rumus:

$$df \text{ atau } db = (N_1 + N_2) - 2$$

Dengan diperolehnya df atau db itu maka dapat dicari harga t_t pada taraf signifikansi 5 % atau 1 %. Jika t_0 sama besar atau lebih besar dari t_t maka h_0 ditolak, berarti ada perbedaan mean yang signifikan di antara

kedua variabel yang diselidiki. Sebaliknya jika t_0 lebih kecil dari t_t maka h_0 diterima, berarti tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara variabel I dan variabel II.

BAB IV

HASIL PENELITIAN

A. Hasil Uji Coba Instrumen Penelitian.

Uji coba instrumen dilakukan bertujuan untuk mencari validitas (kesahihan/kesesuaian) dengan menggunakan rumus korelasi Product moment dan mencari Reliabilitas (ketepatan) dengan menggunakan rumus Alpha. Uji coba instrumen dilaksanakan di kelas VII 7 SMP Negeri 8 Padangsidempuan yang berjumlah 20 orang.

1. Uji Validitas Instrumen

Berdasarkan hasil perhitungan bahwa dari 25 soal yang telah diujikan dan telah dibandingkan dengan r_{tabel} , terdapat 20 soal yang valid yaitu : 1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 10, 11, 12, 12, 13, 16, 17, 20, 21, 22, 23, 24, 25. Soal yang tidak valid yaitu soal nomor: 7, 9, 15, 18, 19. Sehingga peneliti memutuskan untuk menggunakan 20 soal tersebut dalam penelitian ini karena sudah teruji validitasnya. Keterangan tersebut dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N \sum X^2 - (\sum X)^2\} \{N \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

Tabel 9
HASIL UJI VALIDITAS INSTRUMEN ANGKET

Nomor Item Soal	Nilai r_{hitung}	Interprestasi	keterangan
1	0,739	Valid	
2	0,558	Valid	

3	0,658	Valid
4	0,595	Valid
5	0,766	Valid
6	0,640	Valid
7	0,410	Tidak Valid
8	0,637	Valid
9	0,399	Tidak Valid
10	0,608	Valid
11	0,703	Valid
12	0,593	Valid
13	0,617	Valid
14	0,674	Valid
15	0,241	Tidak Valid
16	0,695	Valid
17	0,608	Valid
18	0,223	Tidak Valid
19	0,052	Tidak Valid
20	0,634	Valid
21	0,754	Valid
22	0,584	Valid
23	0,526	Valid
24	0,633	Valid
25	0,754	Valid

Instrumen valid, jika $r_{hitung} > r_{tabel}$
($r_{tabel} = 0,444$)

2. Uji Reliabilitas Instrumen.

Uji reliabilitas instrumen tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah Rumus Alpha. Berdasarkan hasil perhitungan yang penulis lakukan, bahwa 25 soal yang diuji cobakan memiliki varians butir yang dapat dilihat pada tabel berikut ini :

Tabel 10
Hasil Perhitungan Reliabilitas uji Coba Instrumen

Nomor Item Soal	Nilai r_{hitung}	keterangan
1	0,54	

2	0,6275
3	0,7275
4	0,5275
5	0,5875
6	0,548
7	0,5475
8	0,69
9	0,5275
10	0,5275
11	0,5275
12	0,59
13	0,76
14	0,66
15	0,5275
16	0,61
17	0,5275
18	0,41
19	0,51
20	0,66
21	0,53
22	0,56
23	0,49
24	0,56
25	0,51

$$V_t = \left(\frac{\sum x^2 - \frac{(\sum x)^2}{N}}{N} \right)$$

Varians total dari uji coba instrument angket tersebut yaitu:

$$V_t = \left(\frac{\sum x^2 - \frac{(\sum x)^2}{N}}{N} \right)$$

$$= \left(\frac{65082 - \frac{(1120)^2}{20}}{20} \right)$$

$$\begin{aligned}
&= \left(\frac{65082 - \frac{1254400}{20}}{20} \right) \\
&= \left(\frac{65082 - 6272}{20} \right) \\
&= \left(\frac{2362}{20} \right) \\
&= 118,1
\end{aligned}$$

Setelah nilai dari masing-masing varians butir dan nilai varians total diketahui, maka selanjutnya dilaksanakan perhitungan dengan menggunakan rumus alpha sebagai berikut:

$$\begin{aligned}
r_{11} &= \left[\frac{k}{k-1} \right] \left[1 - \frac{\sum \sigma_b^2}{\sigma_1^2} \right] \\
&= \left[\frac{25}{25-1} \right] \left[1 - \frac{14,28}{118,1} \right] \\
&= \left[\frac{25}{24} \right] [1 - 0,1209] \\
&= (1,0416) - (0,8791) \\
&= 0,9156
\end{aligned}$$

Hasil perhitungan bahwa reliabilitas angket tersebut sebesar 0,9156 (r_{hitung}) sedangkan r_{tabel} dengan taraf kepercayaan 95% nilainya sebesar 0,444.

Hasil tersebut diketahui bahwa $r_{hitung} > r_{tabel}$ maka angket yang digunakan reliabel sehingga angket tersebut memiliki ketepatan dan layak dipergunakan dalam penelitian.

B. Uji Normalitas data.

Dari perhitungan diperoleh harga Chi Kuadrat Observasi X^2 sebesar 10,12605. Kita berikan interpretasi terhadap Chi Kuadrat tersebut $df = (r - 1)$. Dengan jumlah lajur r adalah 6 dengan demikian $df = 6 - 1 = 5$.

Dengan df sebesar 5, diperoleh harga Chi Kuadrat pada tabel Nilai Chi Kuadrat pada tabel nilai Chi Kuadrat sebagai berikut :

- Pada taraf signifikansi 5% : $\chi^2 = 11,070$
- Pada taraf signifikansi 1% : $\chi^2 = 15,086$

Nilai Chi Kuadrat diperoleh sebesar 10,12605 jika dibandingkan dengan harga Chi Kuadrat pada tabel tampak bahwa nilai $10,12605 <$ dari harga nilai tabel baik pada taraf signifikansi 5% maupun pada taraf signifikansi 1%, dengan demikian dapat disimpulkan bahwa data berdistribusi normal.

C. Deskripsi Data

Dalam penelitian ini data yang diambil ada dua jenis yaitu efektivitas belajar matematika siswa yang masuk pada kelas pagi (X) dan efektivitas belajar matematika siswa yang masuk pada kelas siang (Y). Untuk menggambarkan hasil penelitian ini maka akan diuraikan dari masing – masing variabel yang akan diteliti yaitu sebagai berikut:

a. Deskripsi data variabel efektivitas belajar matematika siswa yang masuk pada kelas pagi.

Untuk menjangking data tentang efektivitas belajar matematika siswa yang masuk pada kelas pagi dapat diketahui dari hasil jawaban siswa terhadap angket yang disediakan. Berdasarkan hasil perhitungan jawaban siswa terhadap angket yang diberikan maka dengan menggunakan rumus statistik deskriptif yang telah ditetapkan pada bab III sebelumnya, maka diperoleh data untuk variabel efektivitas belajar matematika siswa yang masuk pada kelas pagi sebagai mana yang terdapat pada diagram dan tabel berikut ini:

Tabel 11
Rangkuman deskripsi data efektivitas belajar Matematika
Siswa Yang masuk pada Kelas Pagi

NO	STATISTIK	Y
1	Skor tertinggi	58
2	Skor terendah	38
3	Rata-rata	48
4	Standar deviasi	5,072
5	Median	50,25
6	Modus	50,5
7	Range (rentang)	20
8	Banyak kelas	6
9	Interval	4

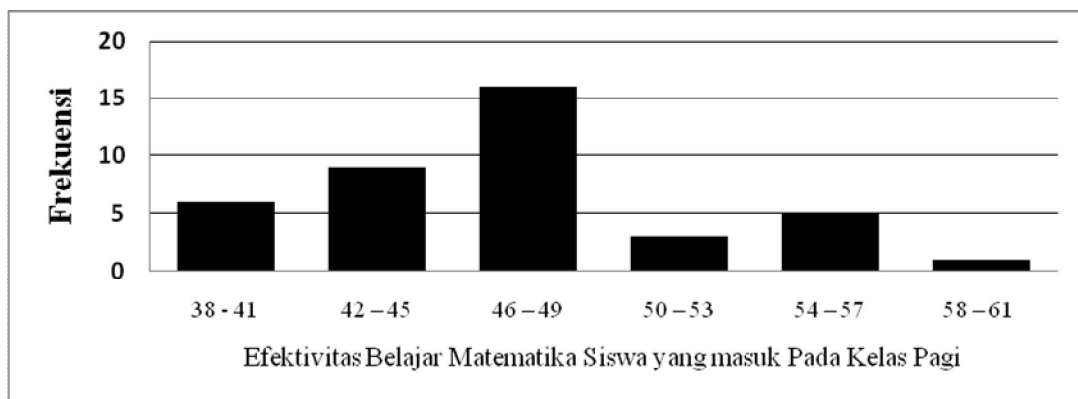
Perhitungan yang dilaksanakan terhadap angket dari 40 orang sampel yang diteliti, sebagaimana yang terdapat pada tabel di atas maka skor variabel efektivitas belajar matematika responden terhadap pembelajaran matematika yang dilaksanakan pada pagi hari di kelas VII SMP Negeri 8 Padangsidimpuan

menyebar dengan skor tertinggi 58 dan skor terendah 38, nilai rata-rata sebesar 48, mediannya sebesar 50,25, standar deviasinya 5,072 dan modus sebesar 50,5 selanjutnya penyebaran skor jawaban responden yang masuk pada kelas pagi tersebut dapat dilihat pada tabel distribusi frekuensi berikut ini:

Tabel 12
Distribusi frekuensi Efektivitas belajar matematika siswa yang masuk pada kelas pagi

Interval Kelas	Frekuensi	Persentasi
38 - 41	6	15%
42 - 45	9	23%
46 - 49	16	40%
50 - 53	3	8%
54 - 57	5	13%
58 - 61	1	3%
Jumlah	40	100%

Penyebaran data efektivitas belajar matematika siswa yang masuk pada kelas pagi di atas selanjutnya dapat digambarkan dengan histogram sebagaimana terdapat pada gambar berikut ini:



Gambar 1: Efektivitas Belajar Matematika Siswa Yang Masuk Pada Kelas Pagi

Efektivitas belajar matematika Matematika Siswa Yang masuk pada Kelas Pagi = $\frac{1873}{2400} \times 100\% = 78,04\%$

Untuk memberikan penafsiran terhadap sebaran data diatas dilakukan dengan pengkategorian skor sebagaimana yang telah dipaparkan pada bab III maka untuk data efektivitas belajar matematika siswa yang masuk pada kelas pagi sebesar 78,04 tergolong memiliki efektivitas belajar matematika yang kuat.

b. Deskripsi data variabel efektivitas belajar matematika siswa yang masuk pada kelas siang.

Dari hasil angket yang dianjurkan kepada responden diketahui bahwa skor variabel efektivitas belajar matematika siswa yang masuk pada kelas siang di yaitu tampak pada tabel berikut ini:

Tabel 13
Rangkuman Deskripsi Data Efektivitas Belajar Matematika Siswa Yang Masuk pada Kelas Siang

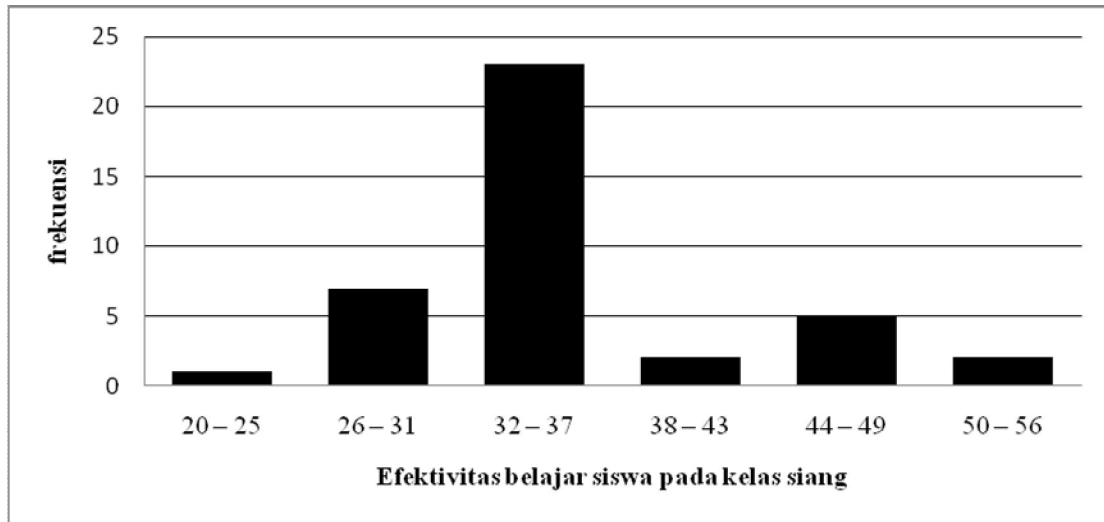
NO	STATISTIK	X
1	Skor tertinggi	56
2	Skor terendah	20
3	Rata-rata	36.6
4	Standar deviasi	7,44
5	Median	36
6	Modus	35
7	Range	36
8	Banyak kelas	6
9	Interval	6

Perhitungan yang dilaksanakan terhadap angket dari 40 orang sampel yang diteliti, sebagaimana yang terdapat pada tabel di atas maka skor variabel efektivitas belajar matematika responden terhadap pembelajaran matematika yang dilaksanakan pada siang hari di kelas VII SMP Negeri 8 Padangsidempuan menyebar dengan skor tertinggi 56 dan skor terendah 20, nilai rata-rata sebesar 36,6, mediannya sebesar 36, standar deviasinya 7,44 dan modus sebesar 35 selanjutnya penyebaran skor jawaban responden yang masuk pada kelas siang tersebut dapat dilihat pada tabel distribusi frekuensi berikut ini:

Tabel 14
Distribusi Frekuensi Skor Efektivitas belajar Matematika
Siswa Yang masuk pada Kelas Siang

Interval Kelas	Frekuensi	Persentasi
20 – 25	1	3%
26 – 31	7	18%
32 – 37	23	58%
38 – 43	2	5%
44 – 49	5	13%
50 – 56	2	5%
Jumlah	40	100%

Penyebaran data efektivitas belajar matematika siswa yang masuk pada kelas siang di atas selanjutnya dapat digambarkan dengan histogram sebagaimana terdapat pada gambar berikut ini:



Gambar 2: **Efektivitas Belajar Matematika Siswa Yang Masuk Pada Kelas Siang**

Efektivitas belajar matematika Matematika Siswa yang masuk pada kelas siang = $\frac{1432}{2400} \times 100\% = 59,66\%$

Untuk memberikan penafsiran terhadap sebaran data diatas dilakukan dengan pengkategorian skor sebagaimana yang telah dipaparkan pada bab III maka untuk data efektivitas belajar matematika siswa yang masuk pada kelas siang sebesar 59,66 tergolong memiliki efektivitas belajar matematika yang kurang kuat.

D. Pengujian hipotesis

Pengujian hipotesis bertujuan untuk memberikan jawaban atas pertanyaan apakah hipotesis diterima atau ditolak. Hipotesis penelitian ini adalah:

Ha :”terdapat perbedaan yang signifikan antara efektivitas belajar matematika matematika siswa yang masuk pada kelas pagi dengan kelas siang di kelas VII SMP Negeri 8 Padangsidempuan”.

Berdasarkan hipotesis tersebut, maka untuk memperoleh angka indeks perbedaan dari dua variabel yang disebutkan di atas dilakukan dengan menggunakan rumus analisis statistik yaitu “t test” berikut:

Langkah –langkah penggunaan rumus tersebut adalah sebagai berikut;

1. Mencari rata- rata (mean) variabel X dan Y
2. Mencari standar deviasi variabel X dan Y
3. Mencari standar error mean variabel X dan Y
4. Mencari standar error mean antara variabel X dan Y
5. Mencari t_0

perhitungan dari langkah-langkah diatas dapat dilihat pada lampiran IX dan X.

Hasil perhitungan test t perbedaan efektivitas belajar matematika siswa yang masuk pada kelas pagi dengan kelas siang diperoleh koefisien sebesar 10,75. pengujian signifikansi dilakukan dengan membandingkannya dengan melihat t_{tabel} pada taraf signifikansi 5% dan 1%. Namun sebelum melihat t_{tabel} terlebih dahulu ditentukan derajat kebebasannya (degree of freedom).

Dengan $df = N_1 + N_2 - 2 = 40 + 40 - 2 = 78$, namun pada tabel t df sebesar 78 tidak ditemukan. Oleh karena itu df ditentukan sebesar 80 yang lebih mendekati. Pada taraf signifikansi 1% sebesar 2,64 dan pada taraf signifikansi 5% sebesar 1,99. Dengan demikian terbukti pada taraf signifikansi 1% $t_0, t_{hitung} > t_{tabel}$, dan

pada taraf signifikansi 5%, $t_{hitung} > t_{tabel}$. Maka hipotesis H_a diterima. Jadi dapat disimpulkan bahwa “terdapat perbedaan yang signifikan antara efektivitas belajar matematika siswa yang masuk pada kelas pagi dengan kelas siang di kelas VII SMP Negeri 8 Padangsidempuan”.

E. Pembahasan Penelitian.

Dalam proses pembelajaran suatu kegiatan dikatakan efektif apabila dalam proses pembelajaran itu memungkinkan siswa untuk dapat belajar dengan mudah, menyenangkan dan dapat tercapai tujuan pembelajaran sesuai dengan yang diharapkan.. Siswa akan aktif dan bersemangat dalam proses pembelajaran, seperti rajin mengerjakan tugas, tidak mencontek, mau menanggapi dan memperhatikan guru dengan konsentrasi. Sebaliknya rendahnya efektivitas belajar matematika siswa akan mengakibatkan siswa malas dan kurang bersemangat dalam pembelajaran, dan siswa juga akan cenderung bermain-main dalam pembelajaran. Efektivitas belajar matematika siswa dipengaruhi oleh beberapa aspek, jika dilihat dari segi waktu terjadinya proses pembelajaran, maka dapat dilihat bahwa efektivitas belajar matematika siswa yang masuk pada kelas pagi tergolong kuat untuk belajar matematika. Sedangkan untuk siswa yang masuk pada kelas siang mengalami penurunan. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan di kelas VII SMP Negeri 8 Padangsidempuan. Data yang diperoleh menunjukkan bahwa efektivitas belajar matematika pada kelas pagi tergolong kuat, dikarenakan faktor jasmani dan lingkungan fisik siswa. Pada pagi hari udara masih sejuk dan segar, pikiran masih jernih dan badan masih bugar. Sehingga materi matematika

yang disajikan di depan kelas masih dapat dicerna oleh otak. Daya tangkap nalar siswa masih dapat berfungsi dengan maksimal.

Berbeda dengan kondisi siswa yang masuk pada kelas siang. Siang hari suhu udara mulai meningkat, kondisi fisik pun mengalami penurunan dikarenakan aktivitas yang dilakukan sebelumnya. Hal ini dapat mengurangi efektivitas belajar matematika siswa. Tampak bahwa secara fisik, siswa mengalami kelelahan dan mengantuk, apabila dipaksa dengan materi matematika yang membutuhkan konsentrasi dan daya nalar maka siswa tidak mampu secara maksimal menyerap pemahaman materi matematika tersebut.

F. Keterbatasan Penelitian

Pelaksanaan penelitian ini dilakukan dengan langkah yang terdapat dalam penelitian dengan penuh hati-hati ini dilakukan agar hasil yang diperoleh seobjektif mungkin. Namun demikian untuk mendapatkan hasil yang sempurna sangatlah sulit sebab dalam pelaksanaan penelitian ini dirasakan adanya keterbatas. Keterbatasan tersebut antara lain:

1. Ilmu pengetahuan dan wawasan peneliti,
2. Waktu, tenaga, serta dana peneliti,
3. Dalam menyebarkan angket peneliti tidak mengetahui kejujuran para responden dalam menjawab setiap pertanyaan yang diberikan.
4. Peneliti tidak mampu mengontrol semua siswa dalam menjawab angket yang diberikan, apakah siswa memang menjawab sendiri atau hanya asal menjawab atau mencontek dari temannya.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Dari beberapa uraian pembahasan skripsi dapat diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Dilihat dari distribusi nilai efektivitas belajar matematika siswa yang masuk pada kelas pagi di SMP negeri 8 Padangsidempuan diperoleh dari siswa nilai menyebar antara 38-58 (nilai minimum dan maksimum), standar deviasi sebesar 5,072 dan mean sebesar 48 dalam penafsiran tergolong memiliki efektivitas yang kuat diperoleh skor rata-rata sebesar 78,04 %.
2. Dilihat dari distribusi nilai efektivitas belajar matematika siswa yang masuk pada kelas siang di SMP negeri 8 Padangsidempuan diperoleh dari siswa dimana nilai menyebar antara 20-56 (nilai minimum dan maksimum), standar deviasi sebesar 7,44 dan mean sebesar 36,6 dalam penafsiran tergolong efektivitas yang kurang kuat yaitu diperoleh skor rata-rata sebesar 59,66 %.
3. Berdasarkan analisis data perbedaan efektivitas belajar matematika siswa yang masuk pada kelas pagi dengan kelas siang di SMP Negeri 8 Padangsidempuan dengan menggunakan rumus t test ditemukan angka t_0 sebesar 10,75. dikonsultasikan terhadap nilai t_{tabel} diperoleh bahwa $t_{hitung} > t_{tabel}$ (pada taraf signifikansi 1% ,10,75>2,64) dan (pada taraf signifikansi 5% ,10,75 > 1,99), maka dengan demikian hipotesis diterima. Dan dapat disimpulkan bahwa “terdapat perbedaan yang signifikan antara efektivitas belajar matematika

siswa yang masuk pada kelas pagi dengan kelas siang di kelas VII SMP Negeri 8 Padangsidimpuan”.

B. Saran-saran

Dari hasil penelitian ini, dapat diajukan saran-saran sebagai berikut:

1. Kepada siswa disarankan untuk lebih bergairah lagi dalam mengikuti proses belajar matematika dikelas baik yang yang masuk pada kelas pagi maupun yang masuk pada kelas siang, lebih aktif mengikuti proses pembelajaran.
2. Kepada guru agar lebih memperhatikan kondisi belajar siswa sehingga mampu meningkatkan efektivitas belajar siswa, terutama jadwal masuk untuk pelajaran matematika.
3. Kepada kepala sekolah hendaknya dapat memberika rangsangan guru maupun peserta didik dapat meningkatkan efektivitas kegiatan belajar mengajar dikelas.
4. Kepada peneliti berikutnya disarankan sebaiknya penelitian ini menjadi bahan pertimbangan apabila ingin meneliti tentang keefektifitasan proses pembelajaran
5. Kepada pembaca disarankan apabila ingin menciptakan efektifitas proses pembelajaran bermakna khususnya dalam pembelajaran matematika, terlebih dahulu memanfaatkan waktu yang tepat untuk belajar.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi, 2002, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek* Jakarta: Rineka Cipta
- E. Mulyasa, 2004, *Manajemen Berbasis Sekolah, Konsep. Startegi, dan implementasi* Bandung Remaja Rosdakarya
- Eveline Siregar dan Hartini Nara, 2010, *Teori Belajar dan Pembelajaran*, Bogor: Ghalia Indonesia
- H. Herman Suherman dkk, 2003 *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer* Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia
- Hamzah B. Uno, 2010, *Mengelola Kecerdasan Dalam Pembelajaran (Sebuah Konsep Pembelajaran Berbasis Kecerdasan)*, Jakarta: Bumi Aksara.
- Hasan, Iqbal, 2004, *Analisis Data Penelitian dengan Statistik*, Jakarta: Bumi Aksara
- Kunandar, 2010, *Guru Profesional Implementasi Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) dan Sukses dalam Sertifikasi Guru*, Jakarta: PT Raja Grafindo Persada
- M. Dalyono, 1997, *Psikologi Pendidikan* Jakarta: PT Rineka Cipta
- Mulyono, Abdurrahman, 2009, *Pendidikan Bagi Anak Berkesulitan Belajar*, Jakarta: PT. Rineka Cipta
- Purwanto, M Ngalim, 2007, *Psikologi Pendidikan*, Bandung: PT Remaja Rosdakarya
- Pusat bahasa Departemen Pendidikan Nasional, 2001, *Kamus Besar Bahasa Indonesia*, Jakarta: Balai Pustaka
- Sagala, Syaiful, 2007, *Manajemen Strategik dalam Peningkatan Mutu Pendidikan* Bandung: Alfabeta
- Sanjaya, Wina, 2007, *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standard Proses Pendidikan* Jakarta: Kencana
- Sardiman AM, , 2011, *Interaksi & Motivasi Belajar Mengajar*, Jakarta: Raja Wali Press

- Slameto, , 2010, *Belajar & Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya*, Jakarta: Rineka Cipta
- _____, 1995, *Belajar dan Faktor- Faktor yang Mempengaruhinya* Jakarta: Rineka Cipta
- Soemanto, Wasty, 2003, *Psikologi Pendidikan*, Jakarta: Rineka Cipta
- Sudijono, Anas, 2008, *Pengantar Statistik Pendidikan* Jakarta: PT Raja Grafindo Persada
- Sudjana, Nana, 1999, *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*, Bandung: Remaja Rosdakarya
- Suryosubroto, 2009, *Proses Belajar Mengajar di Sekolah*, Jakarta: Rineka Cipta
- Syafaruddin dan Irwan Nasution, 2005, *Manajemen Pembelajaran*, Jakarta: Quantum Teaching
- Tohirin, 2008, *Psikologi Pembelajaran Pendidikan Agama Islam*, Jakarta: PT Raja Grafindo Persada
- Turmudi dan Aljupri, 2009, *Pembelajaran Matematika*, Jakarta: Direktorat Jenderal Pendidikan Agama Islam Departemen Agama RI
- Warsita, Bambang, 2008, *Teknologi Pembelajaran Landasan & Aplikasinya*, Jakarta: Rineka Cipta
- <http://downloads.ziddu.com/downloadfile/3271406/MatSMP.zip.html>,



DEPARTEMEN AGAMA
SEKOLAH TINGGI AGAMA ISLAM NEGERI
(STAIN)
PADANGSIDIMPUAN

Sekretariat: Jl. Imam Bonjol Km. 4,5 Sihitang Telp. 0634-22080 Padangsidimpuan 22733

Nomor : Sti.14/UBS/P22/2011

Lamp : -----

Hal : Pembimbing Skripsi

Padangsidimpuan, 5 Januari 2012

Kepada Yth:

1. Drs. Agus Salim Lubis, M.Ag

2. Hj. Zulhimma, S.Ag. M. Pd

Di _

Padangsidimpuan

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Dengan hormat, disampaikan kepada Bapak/Ibu bahwa berdasarkan hasil sidang Tim Pengkajian Kelayakan Judul Skripsi, telah ditetapkan judul skripsi mahasiswa tersebut di bawah ini sebagai berikut.

Nama : ADE SABATINI
NIM : 08.330 0001
Jurusan/ Prog. Studi : TARBIYAH/TMM-1 (Satu)
Judul Skripsi : PERBEDAAN EFEKTIVITAS BELAJAR MATEMATIKA SISWA YANG MASUK PADA KELAS PAGI DENGAN KELAS SIANG DI KELAS VII SMP NEGERI 8 PADANGSIDIMPUAN.

Seiring dengan hal tersebut, kami mengharapkan kesediaan Bapak/Ibu menjadi Pembimbing I dan Pembimbing II penelitian penulisan skripsi mahasiswa dimaksud.

Demikian kami sampaikan, atas kesediaan dan kerjasama yang baik dari Bapak/Ibu, kami ucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

KETUA PRODI MATEMATIKA


Dr. Lelya Hilda, M.Si

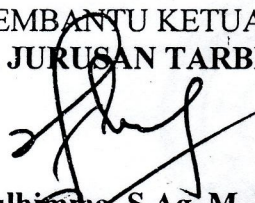
NIP.19720920 200003 2 002

KEPALA UNIT BINA SKRIPSI


Drs. Agus Salim Lubis, M.Ag

NIP. 19630821 199303 1 003

An. PEMBANTU KETUA I
KETUA JURUSAN TARBIYAH


Hj. Zulhimma, S.Ag. M. Pd
NIP. 19720702 199703 2 003

PERNYATAAN KESEDIAAN SEBAGAI PEMBIMBING



KEMENTERIAN AGAMA
SEKOLAH TINGGI AGAMA ISLAM NEGERI
PADANGSIDIMPUAN

Alamat : Jl.Imam Bonjol Km 4,5 Sihitang Telp (0634) 22080 Padangsidimpuan 22733
website:<http://stainpsp.ac.id>

Padangsidimpuan, 2 Maret 2012

Nomor :Sti.14/L.B4/PP.00.9/383/2012

amp. :-

Tujuan : **Mohon Bantuan Informasi
Penyelesaian Skripsi.**

Kepada Yth,
Kepala SMP Negeri 8
di-

Padangsidimpuan

Assalamu'alaikum Wr.Wb.

Dengan hormat, Ketua Sekolah Tinggi Agama Islam Negeri (STAIN)
Padangsidimpuan menerangkan bahwa :

Nama : Ade Sabatini
Nomor Induk Mahasiswa : 08.330 0001
Jurusan/Prog.Studi : Tarbiyah/TMM-1
Alamat : Jl. Imam Bonjol No 215 Padang Matinggi
Padangsidimpuan

adalah benar Mahasiswa STAIN Padangsidimpuan yang sedang menyelesaikan Skripsi
dengan Judul **"Perbedaan Efektivitas Belajar Matematika Siswa Yang Masuk Pada
Kelas Pagi Dengan Kelas Siang Di Kelas VII SMP Negeri 8 Padangsidimpuan"**.

Sehubungan dengan itu, dimohon bantuan Bapak untuk memberikan data dan
informasi sesuai dengan maksud judul diatas.

Demikian disampaikan, atas kerja sama yang baik diucapkan terima kasih.



Irwan Saleh Dalimunthe, MA
NIP 19610615 199103 1 004



PEMERINTAH KOTA PADANGSIDIMPUAN
DINAS PENDIDIKAN
SMP NEGERI 8 PADANGSIDIMPUAN

NSS : 201072005008 NPSN : 10212508 NIS : 200080 AKREDITASI A
JL. TENGKU RIZAL NURDIN KM 8. PIJORKOLING 22733

SURAT KETERANGAN PELAKSANAAN PENELITIAN

Nomor : 424/ 025 /SMP.N8/PSP/2012

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : **M. SALEH MATONDANG, S. Ag**
NIP : 19580828 198303 1 012
Pangkat/Gol : Pembina / IVa
Jabatan : Kepala Sekolah
Unit Kerja : SMP Negeri 8 Padangsidimpuan

Menerangkan dengan sebenarnya bahwa :

Nama : **ADE SABATINI**
NIM : 08.330 0001
Jurusan/Prog. studi : Tarbiyah/TMM-1

Telah melaksanakan Penelitian pada SMP Negeri 8 Padangsidimpuan tanggal 15 Maret 2012 untuk menyelesaikan skripsi yang berjudul "Perbedaan Efektivitas Belajar Matematika Siswa Yang Masuk Pada Kelas Pagi Dengan Kelas Siang Di Kelas VII SMP Negeri 8 Padangsidimpuan".

Demikian Surat Keterangan ini dibuat dengan sebenarnya untuk dapat dipergunakan sebagaimana perlunya.

Padangsidimpuan, 15 Maret 2012

Kepala Sekolah,



M. SALEH MATONDANG, S. Ag
NIP. 19580828 198303 1 012

LAMPIRAN-LAMPIRAN

Lampiran I :

Angket Uji Coba Instrumen

ANGKET

Dengan segala hormat, saya memohon kepada adik-adik ataupun saudara-saudari pelajar untuk dapat mengisi angket, dengan berbagai pertanyaan ini sesuai dengan kebenarannya dan dapat mengembalikannya sesudah dapat menjawabnya. Jawaban-jawaban pada angket ini akan dijadikan sebagai data untuk penulisan skripsi yang berjudul: **PERBEDAAN EFEKTIVITAS BELAJAR MATEMATIKA SISWA YANG MASUK PADA KELAS PAGI DENGAN KELAS SIANG DI KELAS VII SMP NEGERI 8 PADANGSIDIMPUAN**

Atas perhatian dan kerjasamanya terlebih dahulu saya ucapkan terimakasih.

I. Data Responden

Nama : _____
 Jenis Kelamin : _____
 Kelas : _____
 Umur : _____

II. Penjelasan, Jawablah pertanyaan-pertanyaan dibawah ini dengan memberikan tanda silang (X) pada salah satu alternatif jawaban (a, b, c, dan d) yang sesuai dengan keadaan yang sebenarnya.

1. Proses pembelajaran matematika di kelas saya lebih banyak melibatkan siswa.

a. Sering kali	b. Sering
c. Jarang	d. Tidak pernah
2. Saya bosan karena guru sibuk sendiri tanpa memperhatikan kondisi siswa.

a. Sering kali	b. Sering
c. Jarang	d. Tidak pernah
3. Sarana dan prasarana yang digunakan untuk belajar tersedia.

- a. Sering kali
c. Jarang
4. Guru tidak memberi kesempatan kepada siswa untuk bertanya atau mengungkapkan pendapatnya
a. Sering kali
c. Jarang
5. Siswa mempunyai kesempatan untuk menyampaikan pendapatnya.
a. Sering kali
c. Jarang
6. Guru yang mengajar hanya dengan satu metode saja.
a. Sering kali
c. Jarang
7. Guru yang mengajar di kelas dapat mengendalikan kelas kami
a. Sering kali
c. Jarang
8. Saya tidak dapat mengaplikasikan materi yang diajarkan.
a. Sering kali
c. Jarang
9. Guru matematika dapat mengorganisasikan pembelajaran dengan baik.
a. Sering kali
c. Jarang
10. Pelajaran matematika membuat saya mengantuk
a. Sering kali
c. Jarang
11. Guru dapat menyesuaikan metode dengan materi yang diajarkan.
a. Sering kali
c. Jarang
12. Guru matematika tidak pandai mengajarkan pada saya.
a. Sering kali
c. Jarang
13. Guru yang mengajar di kelas disenangi siswa
b. Sering
d. Tidak pernah

14. a. Sering kali
c. Jarang
- b. Sering
d. Tidak pernah
- Sarana yang kami butuhkan
15. a. Sering kali
c. Jarang
- b. Sering
d. Tidak pernah
- Guru dapat berkomunikasi dengan baik terhadap para siswa
16. a. Sering kali
c. Jarang
- b. Sering
d. Tidak pernah
- Guru matematika yang mengajar di kelas kami ditakuti
17. a. Sering kali
c. Jarang
- b. Sering
d. Tidak pernah
- Belajar pada pagi hari sangat menyenangkan
18. a. Sering kali
c. Jarang
- b. Sering
d. Tidak pernah
- Guru yang mengajar di kelas tidak disegani murid
19. a. Sering kali
c. Jarang
- b. Sering
d. Tidak pernah
- Guru dapat berinteraksi dengan baik pada siswa
20. a. Sering kali
c. Jarang
- b. Sering
d. Tidak pernah
- Belajar pada siang hari tidak menyenangkan
21. a. Sering kali
c. Jarang
- b. Sering
d. Tidak pernah
- Saya merasa senang dan bersemangat ketika belajar matematika.
22. a. Sering kali
c. Jarang
- b. Sering
d. Tidak pernah
- Guru matematika terkenal dengan kekejamannya.
23. a. Sering kali
- b. Sering
- Nilai yang diberikan guru sesuai dengan kemampuan saya.

- c. Jarang
24. materi yang diajarkan.
- a. Sering kali
- c. Jarang
25. baik.
- a. Sering kali
- c. Jarang
- d. Tidak pernah
- Saya tidak faham dengan
- b. Sering
- d. Tidak pernah
- Nilai ujian matematika saya
- b. Sering
- d. Tidak pernah

Lampiran II:

Hasil Uji Coba Instrumen

N O	ITEM SOAL																									SUM	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25		
1	1	2	2	1	2	1	1	2	2	2	1	2	2	2	2	1	2	2	1	2	1	2	1	2	2	41	
2	2	3	1	1	3	2	1	1	3	3	2	2	1	2	3	2	3	2	3	1	2	3	1	3	3	53	
3	3	1	2	3	3	3	3	2	1	3	3	1	2	2	3	3	3	1	3	2	3	1	3	3	3	60	
4	1	3	1	2	2	1	2	1	3	2	1	3	1	1	2	1	2	3	2	2	1	3	2	2	2	46	
5	2	2	3	2	1	2	2	3	2	1	2	2	3	3	1	1	1	2	2	3	2	2	2	2	1	1	48
6	3	3	3	3	3	3	1	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	1	3	3	3	3	2	3	3	70
7	3	2	1	3	2	3	3	1	2	2	3	2	1	1	2	3	2	2	3	1	3	2	3	2	2	2	54
8	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	51
9	3	3	2	2	3	3	2	2	3	3	2	3	2	2	1	3	3	3	2	2	3	3	2	3	3	3	63
10	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	74
11	3	1	3	2	2	3	2	3	1	2	3	1	3	3	2	3	2	1	2	3	2	2	2	2	2	2	55
12	2	2	3	3	3	2	3	3	2	3	2	2	3	3	3	2	3	2	3	3	2	2	3	1	3	3	63
13	3	3	3	2	2	3	2	3	3	2	3	3	3	3	2	2	2	3	2	3	3	3	3	2	2	2	64
14	2	1	1	1	1	3	1	1	2	3	2	1	1	1	3	2	3	2	3	1	2	1	1	1	1	1	41
15	3	2	3	3	2	3	3	2	2	2	3	2	3	3	2	3	2	2	3	3	3	2	3	2	2	2	63
16	3	1	2	2	1	3	2	2	1	1	3	1	2	2	1	3	1	2	2	2	3	1	2	2	2	2	47
17	2	3	1	2	3	2	2	1	3	3	2	3	1	1	3	2	3	3	2	1	2	3	2	3	3	3	56
18	3	2	3	1	3	3	1	3	2	3	3	2	3	3	3	3	3	2	1	3	3	2	1	3	3	3	62
19	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	75
20	1	1	1	2	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	3	1	1	3	3	1	1	1	2	1	1	1	34
Jlh	48	43	43	43	45	49	41	42	43	47	47	42	44	44	47	46	47	46	46	44	47	44	42	44	46	1120	

Lampiran III :**Instrumen Penelitian Angket Untuk Kelas Pagi****ANGKET**

Dengan segala hormat, saya memohon kepada adik-adik ataupun saudara-saudari pelajar untuk dapat mengisi angket, dengan berbagai pertanyaan ini sesuai dengan kebenarannya dan dapat mengembalikannya sesudah dapat menjawabnya. Jawaban-jawaban pada angket ini akan dijadikan sebagai data untuk penulisan skripsi yang berjudul: **PERBEDAAN EFEKTIVITAS BELAJAR MATEMATIKA SISWA YANG MASUK PADA KELAS PAGI DENGAN KELAS SIANG DI KELAS VII SMP NEGERI 8 PADANGSIDIMPUAN**

Atas perhatian dan kerjasamanya terlebih dahulu saya ucapkan terimakasih.

I. Data Responden

Nama : _____
 Jenis Kelamin : _____
 Kelas : _____
 Umur : _____

II. Penjelasan, Jawablah pertanyaan-pertanyaan dibawah ini dengan memberikan tanda silang (X) pada salah satu alternatif jawaban (a, b, c, dan d) yang sesuai dengan keadaan yang sebenarnya.

1. Proses pembelajaran matematika di kelas saya lebih banyak melibatkan siswa.

a. Sering kali	b. Sering
c. Jarang	d. Tidak pernah
2. Saya bosan karena guru sibuk sendiri tanpa memperhatikan kondisi siswa.

a. Sering kali	b. Sering
c. Jarang	d. Tidak pernah
3. Sarana dan prasarana yang digunakan untuk belajar tersedia.

a. Sering kali	b. Sering
----------------	-----------

- c. Jarang
d. Tidak pernah
4. Guru tidak memberi kesempatan kepada siswa untuk bertanya atau mengungkapkan pendapatnya
a. Sering kali
b. Sering
c. Jarang
d. Tidak pernah
5. Siswa mempunyai kesempatan untuk menyampaikan pendapatnya.
a. Sering kali
b. Sering
c. Jarang
d. Tidak pernah
6. Guru yang mengajar hanya dengan satu metode saja.
a. Sering kali
b. Sering
c. Jarang
d. Tidak pernah
7. Saya tidak dapat mengaplikasikan materi yang diajarkan.
a. Sering kali
b. Sering
c. Jarang
d. Tidak pernah
8. Pelajaran matematika membuat saya mengantuk
a. Sering kali
b. Sering
c. Jarang
d. Tidak pernah
9. Guru dapat menyesuaikan metode dengan materi yang diajarkan.
a. Sering kali
b. Sering
c. Jarang
d. Tidak pernah
10. Guru matematika tidak pandai mengajarkan pada saya.
a. Sering kali
b. Sering
c. Jarang
d. Tidak pernah
11. Guru yang mengajar di kelas disenangi siswa
a. Sering kali
b. Sering
c. Jarang
d. Tidak pernah
12. Sarana yang kami butuhkan untuk belajar tidak memadai
a. Sering kali
b. Sering
c. Jarang
d. Tidak pernah
13. Guru matematika yang mengajar di kelas kami ditakuti
a. Sering kali
b. Sering

- c. Jarang
14. Belajar pada pagi hari sangat menyenangkan
- a. Sering kali
c. Jarang
15. Belajar pada siang hari tidak menyenangkan
- a. Sering kali
c. Jarang
16. bersemangat ketika belajar matematika.
- a. Sering kali
c. Jarang
17. dengan kekejamannya.
- a. Sering kali
c. Jarang
18. sesuai dengan kemampuan saya.
- a. Sering kali
c. Jarang
19. materi yang diajarkan.
- a. Sering kali
c. Jarang
20. baik.
- a. Sering kali
c. Jarang
- d. Tidak pernah
- b. Sering
d. Tidak pernah
- b. Sering
d. Tidak pernah
- Saya merasa senang dan
- b. Sering
d. Tidak pernah
- Guru matematika terkenal
- b. Sering
d. Tidak pernah
- Nilai yang diberikan guru
- b. Sering
d. Tidak pernah
- Saya tidak faham dengan
- b. Sering
d. Tidak pernah
- Nilai ujian matematika saya
- b. Sering
d. Tidak pernah

Lampiran IV :**Instrumen Penelitian Angket Untuk Kelas Siang****ANGKET**

Dengan segala hormat, saya memohon kepada adik-adik ataupun saudara-saudari pelajar untuk dapat mengisi angket, dengan berbagai pertanyaan ini sesuai dengan kebenarannya dan dapat mengembalikannya sesudah dapat menjawabnya. Jawaban-jawaban pada angket ini akan dijadikan sebagai data untuk penulisan skripsi yang berjudul: **PERBEDAAN EFEKTIVITAS BELAJAR MATEMATIKA SISWA YANG MASUK PADA KELAS PAGI DENGAN KELAS SIANG DI KELAS VII SMP NEGERI 8 PADANGSIDIMPUAN**

Atas perhatian dan kerjasamanya terlebih dahulu saya ucapkan terimakasih.

I. Data Responden

Nama : _____
Jenis Kelamin : _____
Kelas : _____
Umur : _____

II. Penjelasan, Jawablah pertanyaan-pertanyaan dibawah ini dengan memberikan tanda silang (X) pada salah satu alternatif jawaban (a, b, c, dan d) yang sesuai dengan keadaan yang sebenarnya.

1. Proses pembelajaran matematika di kelas saya lebih banyak melibatkan siswa.
 - a. Sering kali
 - b. Sering
 - c. Jarang
 - d. Tidak pernah
2. Saya bosan karena guru sibuk sendiri tanpa memperhatikan kondisi siswa.
 - a. Sering kali
 - b. Sering
 - c. Jarang
 - d. Tidak pernah
3. Sarana dan prasarana yang digunakan untuk belajar tersedia.
 - a. Sering kali
 - b. Sering
 - c. Jarang
 - d. Tidak pernah
4. Guru tidak memberi kesempatan kepada siswa untuk bertanya atau mengungkapkan pendapatnya
 - a. Sering kali
 - b. Sering
 - c. Jarang
 - d. Tidak pernah
5. Siswa mempunyai kesempatan untuk menyampaikan pendapatnya.
 - a. Sering kali
 - b. Sering
 - c. Jarang
 - d. Tidak pernah
6. Guru yang mengajar hanya dengan satu metode saja.
 - a. Sering kali
 - b. Sering
 - c. Jarang
 - d. Tidak pernah
7. Saya tidak dapat mengaplikasikan materi yang diajarkan.
 - a. Sering kali
 - b. Sering
 - c. Jarang
 - d. Tidak pernah
8. Pelajaran matematika membuat saya mengantuk
 - a. Sering kali
 - b. Sering
 - c. Jarang
 - d. Tidak pernah
9. Guru dapat menyesuaikan metode dengan materi yang diajarkan.
 - a. Sering kali
 - b. Sering
 - c. Jarang
 - d. Tidak pernah

20.

baik.

a. Sering kali

c. Jarang

Nilai ujian matematika saya

b. Sering

d. Tidak pernah

25	2	3	3	3	3	3	1	3	1	3	2	2	2	3	3	3	2	3	3	3	51
26	2	3	3	1	2	3	3	2	2	3	3	3	1	3	3	2	2	3	2	3	49
27	3	3	1	2	1	3	1	3	2	1	3	3	3	3	2	1	3	2	2	2	44
28	2	1	2	2	3	1	3	1	2	3	1	3	2	3	2	3	3	3	3	3	46
29	2	3	1	3	3	1	3	3	3	2	1	3	2	3	3	2	3	3	2	1	47
30	1	3	2	3	2	2	3	2	1	3	2	2	3	3	3	2	3	3	2	1	46
31	3	1	3	3	2	2	2	3	3	1	2	1	2	3	1	3	1	1	3	1	41
32	1	2	3	2	3	2	1	3	3	3	1	3	3	3	3	2	3	1	2	3	47
33	3	2	1	3	3	1	2	3	2	3	1	3	3	2	1	3	3	3	2	2	46
34	2	3	1	3	2	3	3	2	1	3	2	3	3	3	2	2	2	1	3	3	47
35	2	3	2	2	1	3	1	2	3	3	1	3	3	2	3	2	2	2	3	3	46
36	2	1	3	3	3	2	3	2	2	3	3	2	1	3	3	1	2	3	2	3	47
37	3	2	2	3	3	3	3	2	1	3	3	3	1	3	2	3	2	1	3	2	48
38	2	2	2	3	3	2	2	1	3	2	3	2	3	3	2	2	2	3	2	3	47
39	1	3	2	2	2	3	2	3	3	3	3	3	1	2	1	2	1	3	2	2	44
40	2	1	3	2	1	1	3	3	3	3	2	2	3	3	3	2	2	1	3	3	46
Jlh	90	94	90	102	91	92	91	98	93	95	90	99	87	107	95	91	89	93	95	91	1873

Lampiran VI :

Hasil Penelitian Untuk Kelas Siang

N O	NO ITEM																				JUMLAH
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
1	1	2	1	2	1	1	1	1	2	1	1	3	2	1	2	1	1	1	1	2	28
2	2	2	3	2	2	1	1	1	1	3	2	2	1	3	3	2	1	1	1	1	35
3	1	0	2	0	2	0	2	0	0	1	1	2	3	1	0	1	0	2	1	1	20

4	2	1	2	3	1	3	2	3	1	2	1	2	3	2	1	3	1	1	1	1	36
5	3	1	2	2	1	3	1	2	2	1	2	3	1	1	3	2	1	2	1	1	35
6	3	3	3	2	2	3	1	2	3	3	1	3	2	3	2	2	1	2	2	2	45
7	1	1	2	1	3	2	2	3	1	1	1	2	1	3	1	1	2	2	3	1	34
8	3	3	3	2	3	2	2	2	2	3	3	1	3	2	3	3	2	3	2	3	50
9	1	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	1	3	1	3	1	2	1	2	46
10	1	2	2	3	2	3	3	3	1	2	2	1	3	3	3	1	1	2	3	2	43
11	3	3	3	3	3	1	2	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	56
12	0	2	2	0	2	1	0	2	3	0	1	1	3	2	1	2	1	0	2	1	26
13	2	1	3	2	1	3	1	1	2	1	3	1	3	1	1	1	2	3	2	1	35
14	2	2	3	2	3	3	1	2	3	2	3	2	2	1	2	2	2	3	3	3	46
15	3	3	0	2	0	0	2	2	1	0	1	2	1	1	1	2	0	1	2	3	27
16	1	3	2	1	1	1	2	0	2	3	2	0	2	2	3	1	0	2	2	0	30
17	3	3	3	1	1	2	1	1	1	2	1	2	0	3	2	1	2	0	1	1	31
18	3	1	1	2	3	2	1	1	2	1	2	1	3	1	2	1	2	2	3	1	35
19	1	2	1	2	0	2	1	3	3	1	1	1	2	0	1	2	2	3	3	3	34
20	1	2	3	2	2	3	1	3	1	2	3	2	1	1	1	3	2	1	1	1	36
21	2	3	1	1	1	2	1	3	2	1	2	3	2	2	2	2	1	1	1	2	35
22	2	1	1	2	2	0	3	2	1	2	1	1	2	3	1	3	2	1	2	2	34
23	3	2	3	3	2	3	1	3	3	2	1	2	1	2	2	2	2	3	1	3	44
24	2	1	1	2	2	1	1	3	1	3	3	1	3	1	1	3	1	3	1	1	35
25	2	1	1	1	3	2	1	3	1	3	1	3	3	2	3	3	2	3	3	3	44
26	2	1	1	1	2	1	3	2	2	1	1	3	1	1	1	3	3	2	3	2	36
27	3	3	1	2	3	1	1	1	2	1	2	2	2	2	2	1	1	2	1	1	34
28	2	1	1	2	3	1	2	2	2	3	1	1	1	2	1	2	2	2	0	1	32
29	2	1	1	1	1	1	1	1	3	2	1	3	3	1	1	1	1	3	2	1	31
30	1	3	1	2	2	1	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	2	2	1	1	30
31	3	1	2	1	1	1	1	3	3	1	1	3	3	1	1	3	1	2	1	1	34
32	1	1	3	1	1	2	1	1	3	2	1	1	2	3	1	2	2	1	2	3	34

33	1	2	1	3	1	1	2	0	2	2	1	3	2	2	1	3	1	2	1	3	34
34	2	1	2	3	1	2	3	2	1	3	1	1	1	2	2	1	2	1	3	2	36
35	2	2	1	1	1	3	1	2	1	1	2	3	1	2	2	1	2	2	3	1	34
36	2	2	3	2	3	1	3	1	1	3	2	2	1	3	3	1	2	1	2	1	39
37	3	2	2	3	2	2	1	2	1	1	2	1	1	1	2	3	2	1	1	2	35
38	2	2	2	3	1	2	2	1	1	1	3	2	1	2	2	2	1	1	2	1	34
39	2	3	1	2	2	1	1	1	1	3	1	3	1	2	1	1	1	3	2	2	34
40	2	1	1	1	1	1	3	3	1	1	1	2	3	1	3	2	2	1	2	3	35
Jlh	78	73	74	74	71	68	64	76	71	73	65	77	75	73	69	77	60	73	72	69	1432

Lampiran VII :**Perhitungan Hasil Uji Coba Instrumen.**

a. Validitas angket.

Cara menghitung validitas angket no. 1

$$\begin{aligned}
 r_{xy} &= \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N \sum X^2 - (\sum X)^2\} \{N \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}} \\
 &= \frac{20.2806 - (48)(1120)}{\sqrt{\{20.126 - (48)^2\} \{20.65082 - (1120)^2\}}} \\
 &= \frac{56120 - 53760}{\sqrt{\{2520 - 2304\} \{1301640 - 1254400\}}} \\
 &= \frac{2360}{\sqrt{\{216\} \{47240\}}} \\
 &= \frac{2360}{\sqrt{10203840}} \\
 &= \frac{2360}{3194,34} \\
 &= 0,739
 \end{aligned}$$

Untuk angket no. 2 samapai dengan no. 25 cara menyelesaikannya sama dengan diatas.

b. Reliabilitas angket.

Mencari varians butir untuk angket no 1 yaitu:

$$V_i = \left(\frac{\sum x^2 - \frac{(\sum x)^2}{N}}{N} \right)$$

$$= \left(\frac{126 - \frac{48^2}{20}}{20} \right)$$

$$= \left(\frac{126 - \frac{2304}{20}}{20} \right)$$

$$= \left(\frac{126 - 115,2}{20} \right)$$

$$= \left(\frac{10,8}{20} \right)$$

$$= 0,54$$

Untuk mencari varians butir angket nomor 2 sampai dengan 25 sama dengan diatas.

Setelah diperoleh hasilnya maka untuk mengetahui jumlah dari seluruh varians yaitu

jumlahkan semua nilai variansnya dalam penelitian ini jumlahnya 14,28

Lampiran VIII:**Perhitungan Uji Normalitas Instrumen**

Langkah-langkah pengujian normalitas data dengan rumus Chi Kuadrat adalah sebagai berikut :

a. Rentang = $58 - 20 = 38$

b. Banyak kelas = $1 + 3,3 \log 80$

$$= 1 + 3,3 (1,9)$$

$$= 1 + 6,27$$

$$= 7,27 \text{ yang digunakan adalah } 8$$

c. Panjang kelas interval = data terbesar – data terkecil : jumlah kelas interval

$$= 58 - 20 : 7 = 54,2 = 5$$

Interval nilai	f	X	x	x ²	fx	fx ²
20 – 24	1	22	4	16	4	16
25 – 29	3	27	3	9	9	27
30 – 34	15	32	2	4	30	60
35 – 39	17	37	1	1	17	17
40 – 44	10	42	0	0	0	0
45 – 49	23	47	-1	1	-23	23
50 – 54	6	52	-2	4	-12	24
55 - 59	5	57	-3	9	-15	-75
Total	80				10	92

$$d. M = M' + i \left(\frac{\sum fx'}{N} \right)$$

$$= 42 + 5 \left(\frac{10}{80} \right)$$

$$= 42 + 5(0.125)$$

$$= 42 + 0.625$$

$$= 42.625$$

$$e. \text{ SD} = i \sqrt{\frac{\sum fx'^2}{N} - \left(\frac{\sum fx'}{N}\right)^2}$$

$$= 5 \sqrt{\frac{92}{80} - \left(\frac{10}{80}\right)^2}$$

$$= 5 \sqrt{1.15 - (0.125)^2}$$

$$= 5 \sqrt{1.15 - 0.0156}$$

$$= 5 \sqrt{1.1344}$$

$$= 5 \times 1.065$$

$$= 5.325$$

- f. Memperhitungkan interval Nilai sepanjang Ditribusi data, yang dibagi menjadi 6 SD, yaitu mulai dari *Mean - 3SD* sampai dengan *Mean + 3SD*, sebagaimana tertera dibawah ini:

$$\text{Mean} + 1 \text{ SD} = 42,625 + (1) (5,325) = 42,625 + 5,325 = 47,95$$

$$\text{Mean} + 2 \text{ SD} = 42,625 + (2) (5,325) = 42,625 + 10,65 = 53,275$$

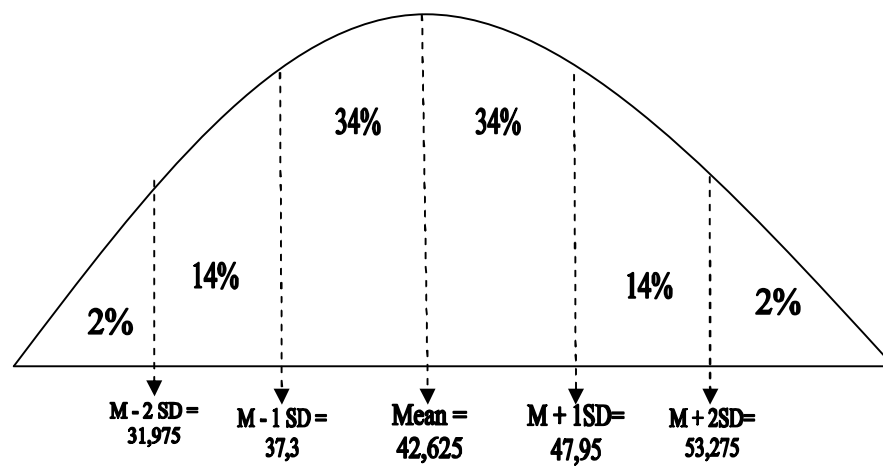
$$\text{Mean} - 1 \text{ SD} = 42,625 - (1) (5,325) = 42,625 - 5,325 = 37,3$$

$$\text{Mean} - 2 \text{ SD} = 42,625 - (2) (5,325) = 42,625 - 10,65 = 31,975$$

Dengan demikian, lebih lanjut dapat diketahui:

$$\text{Mean} + 2 \text{ SD keatas} = 53,275 \text{ keatas} = 2\%$$

Mean + 1 SD s.d Mean + 2 SD	= 47,95 – 53,275	= 14%
Mean s.d Mean + 1 SD	= 42,625 - 47,95	= 34%
Mean 1 SD s.d Mean	= 37,3 - 42,625	= 34%
Mean 2 SD s.d Mean – 1 SD	= 31,975 - 37,3	= 14%
Mean - 2 SD kebawah	= 31,975 kebawah	= 2%



g. Tabel ditribusi frekuensi

Interval nilai setelah distandarisasikan	Frekuensi yang diobservasi (f_0)	Frekuensi teoritis (f_t)
20-26	2	$80 - (98\% \times 80) = 1.6$
27-33	7	$80 - (86\% \times 80) = 11.2$
34-40	28	$80 - (66\% \times 80) = 27.2$
41-47	30	$80 - (66\% \times 80) = 27.2$
48-54	8	$80 - (86\% \times 80) = 11.2$
55-61	5	$80 - (98\% \times 80) = 1.6$
total	80	$80 = N$

h. Menggunakan Teknik Analisis Chi Kuadrat dengan menempuh perhitungan sebagai berikut:

Interval Nilai Setelah Distandarisasi	f_0	f_t	$f_0 - f_t$	$(f_0 - f_t)^2$	$\frac{(f_0 - f_t)^2}{f_t}$
20-26	2	1.6	0.4	0.16	0.1
27-33	7	11.2	-4.2	17.64	1.575
34-40	28	27.2	0.8	0.64	0.02353
41-47	30	27.2	2.8	7.84	0.28824
48-54	8	11.2	-3.2	10.24	0.91429
55-61	5	1.6	3.4	11.56	7.225
total	80= N	80=N	0	48.08	$X^2 = 10.1261$

Lampiran IX:**Perhitungan Statistik Penelitian Data Angket Untuk Kelas Pagi**

a. Rentang = skor tertinggi – skor terendah

$$= 58 - 38$$

$$= 20$$

b. Banyak kelas = $1 + 3,3 \log n$

$$= 1 + 3,3 \log 40$$

$$= 1 + 3,3 (1,602)$$

$$= 1 + 4,806$$

$$= 5,806 = 6 \text{ kelas}$$

c. Interval = rentang/ banyak kelas

$$= 20/6$$

$$= 3,33 \text{ yang digunakan adalah } 4$$

Interval Kelas	f	X	x'	fx'	x ²	fx ²
38 - 41	6		2	12	4	24
42 - 45	9		1	9	1	9
46 - 49	16	47.5	0	0	0	0
50 - 53	3		-1	-3	1	3
54 - 57	5		-2	-10	4	20
58 - 61	1		-3	-3	9	9
Jumlah	40			5		65

d. Mean = $M' + i \frac{(\sum fx')}{N}$

$$= 47.5 + 4 \frac{(5)}{40}$$

$$= 48$$

$$\begin{aligned}
 \text{e. Modus} &= l + \left(\frac{f_a}{f_a + f_b} \right) xi \\
 &= 47.5 + \left(\frac{9}{3+9} \right) x4 \\
 &= 47.5 + \left(\frac{9}{12} \right) x4 \\
 &= 47.5 + (0.75)x4 \\
 &= 47.5 + 3 \\
 &= 50.5
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{f. Median} &= l + \frac{\left(\frac{1}{2} N - fk_b \right)}{f_i} xi \\
 &= 47.5 + \frac{(20-9)}{16} x4 \\
 &= 47.5 + \frac{(11)}{16} x4 \\
 &= 47.5 + (0.68x4) \\
 &= 47.5 + 2.75 \\
 &= 50.25
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{g. Standar Deviasi} &= i \sqrt{\frac{\sum fx'^2}{N} - \left(\frac{\sum fx'}{N} \right)^2} \\
 &= 4 \sqrt{\frac{65}{40} - \left(\frac{5}{40} \right)^2} \\
 &= 4 \sqrt{1.625 - 0.015} \\
 &= 4 \sqrt{1.61} \\
 &= 4 \times 1,268 \\
 &= 5.072
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{h. Standar error SE} &= \frac{SD}{\sqrt{N-1}} \\ &= \frac{5.072}{\sqrt{40-1}} \\ &= \frac{5.072}{\sqrt{39}} \\ &= \frac{5.072}{6,2} \\ &= 0.818 \end{aligned}$$

Lampiran X :**Perhitungan Statistik Penelitian Data Angket Untuk Kelas Siang**

a. Rentang = skor tertinggi – skor terendah

$$= 56 - 20$$

$$= 36$$

b. Banyak kelas = $1 + 3,3 \log n$

$$= 1 + 3,3 \log 40$$

$$= 1 + 3,3 (1,602)$$

$$= 5,806 = 6 \text{ kelas}$$

c. Interval = rentang/ banyak kelas

$$= 36/6$$

$$= 6$$

Interval Kelas	Frekuensi	X	x'	fx'	x ²	fx ²
20 – 25	1		2	2	4	4
26 – 31	7		1	7	1	7
32 – 37	23	34.5	0	0	0	0
38 – 43	2		-1	-2	1	2
44 – 49	5		-2	-10	4	20
50 – 56	2		-3	-6	9	18
Jumlah	40			-9		51

d. Mean = $M' + i \frac{(\sum fx')}{N}$

$$= 34.5 + 6 \frac{(-9)}{40}$$

$$= 34.5 - 1.35$$

$$= 33.15$$

e. Median = $l + \frac{(\frac{1}{2}N - fk_b)}{f_i} xi$

$$= 34.5 + \frac{(20-9)}{23} \times 6$$

$$= 34.5 + \frac{(11)}{23} \times 6$$

$$= 34.5 + 0,478 \times 6$$

$$= 34.5 + 2.868$$

$$= 37.368$$

$$\text{f. Modus} = l + \left(\frac{f_a}{f_a + f_b} \right) \times i$$

$$= 34.5 + \left(\frac{7}{7+2} \right) \times 6$$

$$= 34.5 + \left(\frac{7}{9} \right) \times 6$$

$$= 34.5 + (0.777 \times 6)$$

$$= 34.5 + 4.666$$

$$= 39.166$$

$$\text{g. Standar Deviasi} = i \sqrt{\frac{\sum fx'^2}{N} - \left(\frac{\sum fx'}{N} \right)^2}$$

$$= 6 \sqrt{\frac{51}{40} - \left(\frac{-9}{40} \right)^2}$$

$$= 6 \sqrt{1.275 + 0.050}$$

$$= 6 \sqrt{1.325}$$

$$= 6 \times 1.151$$

$$= 6,908$$

$$\text{h. Standar error SE} = \frac{SD}{\sqrt{N-1}}$$

$$\begin{aligned}
 & \frac{6.908}{\sqrt{40-1}} \\
 &= \frac{6.908}{\sqrt{39}} \\
 &= \frac{6.908}{6,2} \\
 &= 1.114
 \end{aligned}$$

Kemudian untuk mencari standard error perbedaan Mean variabel X dan Y dengan rumus :

$$\begin{aligned}
 SE_{M_1-M_2} &= \sqrt{SEM_1^2 + SEM_2^2} \\
 &= \sqrt{(0,818)^2 + (1,114)^2} \\
 &= \sqrt{0,669 + 1.240} \\
 &= \sqrt{1.909} \\
 &= 1.381
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{Mencari } t_0 \text{ dengan rumus } t_0 &= \frac{M_1 - M_2}{SE_{M_1-M_2}} \\
 &= \frac{48 - 33.15}{1,381} \\
 &= \frac{14.85}{1,381} \\
 &= 10,75
 \end{aligned}$$

Lampiran XI :

Tabel Harga Kritik dari r Product-Momen¹

N (1)	Interval		N (1)	Interval		N (1)	Interval	
	95% (2)	Kepercayaan 99% (3)		95% (2)	Kepercayaan 99% (3)		95% (2)	Kepercayaan 99% (3)
3	0,997	0,999	26	0,388	0,4906	55	0,266	0,345
4	0,950	0,990	27	0,381	0,487	60	0,254	0,330
5	0,878	0,959	28	0,374	0,478	65	0,244	0,317
6	0,811	0,917	29	0,367	0,470	70	0,235	0,306
7	0,754	0,874	30	0,361	0,463	75	0,227	0,296
8	0,707	0,874	31	0,355	0,456	80	0,220	0,286
9	0,666	0,798	32	0,349	0,449	85	0,213	0,278
10	0,632	0,765	33	0,344	0,442	90	0,207	0,270
11	0,602	0,735	34	0,339	0,436	95	0,202	0,263
12	0,576	0,708	35	0,334	0,430	100	0,195	0,256
13	0,553	0,684	36	0,329	0,424	125	0,176	0,230
14	0,532	0,661	37	0,325	0,418	150	0,159	0,210
15	0,514	0,641	38	0,320	0,413	175	0,148	0,194
16	0,497	0,623	39	0,316	0,408	200	0,138	0,181
17	0,482	0,606	40	0,312	0,403	300	0,113	0,148
18	0,468	0,590	41	0,308	0,396	400	0,098	0,128
19	0,456	0,575	42	0,304	0,393	500	0,088	0,115
20	0,444	0,561	43	0,301	0,389	600	0,080	0,105
21	0,433	0,549	44	0,297	0,384	700	0,074	0,097
22	0,423	0,537	45	0,294	0,380	800	0,070	0,091
23	0,413	0,526	46	0,291	0,276	900	0,065	0,086
24	0,404	0,515	47	0,288	0,372	1000	0,062	0,081
25	0,396	0,505	48	0,284	0,368			
			49	0,281	0,364			
			50	0,297	0,361			

¹ Dikutip dari Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*, Jakarta: Rieneka Cipta, 2002.

Lampiran XII:**Nilai-Nilai Pada “t” Untuk Berbagai df²**

<i>df atau db</i>	Harga kritik “t” pada taraf signifikansi:	
	5%	1%
1	12,71	63,66
2	4,30	9,92
3	3,18	5,84
4	2,78	4,60
5	2,57	4,03
6	2,45	3,71
7	2,36	3,50
8	2,31	3,36
9	2,26	3,25
10	2,23	3,17
11	2,20	3,11
12	2,18	3,06
13	2,16	3,01
14	2,14	2,98
15	2,13	2,95
16	2,12	2,92
17	2,11	2,90
18	2,10	2,88
19	2,09	2,86
20	2,09	2,84
21	2,08	2,83
22	2,07	2,82
23	2,07	2,81
24	2,06	2,80
25	2,06	2,79
26	2,06	2,78
27	2,05	2,77
28	2,05	2,76
29	2,04	2,76
30	2,04	2,75
35	2,03	2,72
40	2,02	2,71
45	2,02	2,69
50	2,01	2,68

² Dikutip dari Anas Sudijono, *Pengantar Statistik Pendidikan*, Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 2008.

60	2,00	2,65
70	2,00	2,65
80	1,99	2,64
90	1,99	2,63
100	1,98	2,63
125	1,98	2,62
150	1,98	2,61
200	1,97	2,60
300	1,97	2,59
400	1,97	2,59
500	1,96	2,59
1000	1,96	2,58

Lampiran XIII:**Tabel Nilai Chi Kuadrat (χ^2) untuk berbagai df³**

df dan db	Harga kritik Chi Kuadrat Pada Taraf Signifikan:	
	5%	1%
1	3,841	6,635
2	5,991	9,210
3	7,815	11,345
4	9,488	13,227
5	11,070	15,086
6	12,592	16,812
7	14,067	18,475
8	15,507	20,090
9	16,919	21,666
10	18,307	23,209
11	19,675	24,275
12	21,026	26,217
13	22,362	27,688
14	23,685	29,141
15	24,996	30,578
16	26,296	32,000
17	27,587	33,409
18	28,869	34,805
19	30,144	36,191
20	31,410	37,566
21	32,617	38,932
22	33,924	40,289
23	35,172	41,638
24	36,145	42,980
25	37,652	44,314
26	38,885	45,642
27	40,113	46,963
28	41,337	48,278
29	42,557	49,588
30	43,773	50,892

³ Dikutip dari Anas Sudijono, *Pengantar Statistik Pendidikan*, Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 2008.

