

**PENGARUH PENGGUNAAN ALAT PERAGA TERHADAP
MINAT BELAJAR SISWA KELAS IX MATERI BANGUN
RUANG DI SMP NEGERI 5 PADANGSIDIMPUAN**



SKRIPSI

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

OLEH

NUR JANNAH PANE
NIM. 07 330 0025

**PROGRAM STUDI
TADRIS MATEMATIKA**

JURUSAN TARBIYAH

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

**PENGARUH PENGGUNAAN ALAT PERAGA TERHADAP
MINAT BELAJAR SISWA KELAS IX MATERI BANGUN
RUANG DI SMP NEGERI 5 PADANGSIDIMPUAN**



SKRIPSI

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

OLEH

NUR JANNAH PANE
NIM. 07 330 0025

**PROGRAM STUDI
TADRIS MATEMATIKA**

JURUSAN TARBIYAH

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

**PENGARUH PENGGUNAAN ALAT PERAGA TERHADAP MINAT
BELAJAR SISWA KELAS IX MATERI BANGUN RUANG
DI SMP NEGERI 5 PADANGSIDIMPUAN**



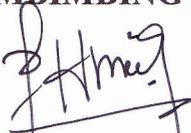
SKRIPSI

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

OLEH
NUR JANNAH PANE
NIM. 07 330 0025

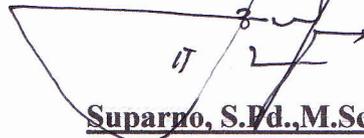
PROGRAM STUDI TADRIS MATEMATIKA

PEMBIMBING I



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

PEMBIMBING II



Suparno, S.Pd., M.Sc
NIP. 19730502 199703 1 003

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



**KEMENTERIAN AGAMA
SEKOLAH TINGGI AGAMA ISLAM NEGERI (STAIN)
PADANGSIDIMPUAN
JURUSAN TARBİYAH**

email: stainpasid@yahoo.co.id

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

Hal : **Skripsi a.n**
NUR JANNAH PANE
Lamp : 5 (lima) Exemplar

Padangsidimpuan, 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 **NUR JANNAH PANE** yang berjudul” **PENGARUH PENGGUNAAN ALAT PERAGA TERHADAP MINAT BELAJAR SISWA KELAS IX MATERI BANGUN RUANG DI SMP NEGERI 5 PADANGSIDIMPUAN**”. Kami berpendapat bahwa Skripsi ini sudah dapat diterima untuk melengkapi tugas-tugas dan syarat-syarat guna mencapai gelar Sarjana Pendidikan Islam (S.Pd.I) dalam Ilmu Tarbiyah pada STAIN Padangsidimpuan.

Untuk itu dalam waktu yang tidak lama kami harapkan saudari dapat dipanggil untuk mempertanggung jawabkan Skripsinya dalam sidang Munaqasyah.

Demikian kami sampaikan kepada Bapak atas kerja sama yang baik kami ucapkan terima kasih.

Wassalamu 'alaikum Wr.Wb

Pembimbing I

Zulhammi, M.Ag., M.Pd

NIP.19720702 199803 2 003

Pembimbing II

Suparno, S.Pd., M.Sc

Nip. 19730502 199703 1 003



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

**DEWAN PENGUJI
UJIAN MUNAQASYAH SARJANA**

NAMA : NUR JANNAH PANE
NIM : 07 330 0025
JURUSAN : Tarbiyah / Tadris Matematika
**JUDUL : "PENGARUH PENGGUNAAN ALAT PERAGA TERHADAP
MINAT BELAJAR SISWA KELAS IX MATERI BANGUN
RUANG DI SMP NEGERI 5 PADANGSIDIMPUAN"**

KETUA : Drs. H. Muslim Hasibuan, M.A (.....)
SEKRETARIS : Suparni, S.Si.,M.Pd (.....)
ANGGOTA : 1. Drs. H. Muslim Hasibuan, M.A (.....)
2. Suparni, S.Si.,M.Pd (.....)
3. Zulhammi,M.Ag.,M.Pd (.....)
4. Almira Amir,M.Si (.....)

Diajukan di Padangsidimpuan pada tanggal 02 Mei 2012

Pukul 09.00 s/d 12.30 WIB

Hasil/Nilai : 79 (B)

Indeks Prestasi Kumulatif/IPK. 3,43

Predikat : Cukup/Baik/Amat Baik/Cum Laude)*

* Coret yang tidak perlu



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

PENGESAHAN

Skripsi Berjudul : **PENGARUH PENGGUNAAN ALAT PERAGA TERHADAP MINAT
BELAJAR SISWA KELAS IX MATERI BANGUN RUANG DI SMP
NEGERI 5 PADANGSIDIMPUAN**

Ditulis oleh : **NUR JANNAH PANE**
NIM : **07 3300 025**

Telah dapat diterima sebagai salah satu syarat memperoleh
gelar Sarjana Pendidikan Islam.

Padangsidimpuan, Mei 2012

Ketua Senat,



DR. H. ABRAHIM SIREGAR, MCL

NIP. 19630704 200003 1 003

SURAT PERNYATAAN MENYUSUN SKRIPSI SENDIRI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : **Nur Jannah Pane**
NIM : 07 330 0025
Jurusan/Prog. Study : TARBIYAH/TMM-1
Judul Skripsi : **"PENGARUH PENGGUNAAN ALAT PERAGA TERHADAP
MINAT BELAJAR SISWA KELAS IX MATERI BANGUN
RUANG DI SMP NEGERI 5 PADANGSIDIMPUAN"**

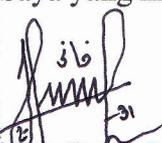
Dengan ini menyatakan menyusun skripsi sendiri tanpa meminta bantuan tidak sah dari pihak lain, kecuali arahan tim pembimbing dan tidak melakukan plagiasi sesuai dengan kode etik mahasiswa pasal 14 ayat 2.

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, Mei 2012

Saya yang menyatakan




Nur Jannah Pane
NIM. 07 330 0025

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Alhamdulillah Robbil ‘alamin, dengan kerendahan hati dan cinta terlebih dahulu penulis mengucapkan puji syukur kehadiran Allah SWT, yang senantiasa mencurahkan kelapangan hati dan kejernihan pikiran sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dalam waktu yang tidak terlalu lama. Skripsi ini digunakan untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan Islam (S.Pd.I) pada Program studi Matematika di Sekolah Tinggi Agama Islam Negeri (STAIN) Padangsidempuan.

Dalam penyelesaian skripsi **“Pengaruh Penggunaan Alat Peraga Terhadap Minat Belajar Siswa Kelas IX Materi Bangun Ruang Di SMP Negeri 5 Padangsidempuan ”** ini penulis banyak menghadapi kesulitan – kesulitan, baik karena kemampuan penulis sendiri yang belum memadai, minimnya waktu yang tersedia maupun keterbatasan finansial. Kesulitan lain yang dirasakan menjadi kendala adalah minimnya literatur yang relevan dengan pembahasan dalam penelitian ini.

Namun berkat bantuan, bimbingan dan dorongan dari dosen pembimbing, keluarga dan rekan seperjuangan akhirnya skripsi ini dapat dielesaikan dengan baik. Oleh karena itu dalam kesempatan ini kiranya sangat patut berterimakasih kepada :

1. Ibu Zulhammi, M.Ag, M.Pd dan Bapak Suparno, S.Pd, M.Sc yang merupakan dosen pembimbing I dan II yang telah meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan kepada peneliti dalam menyelesaikan skripsi ini.
2. Bapak Ketua STAIN Padangsidempuan, Pembantu Ketua I, II, III dan ibu Ketua Jurusan Tarbiyah, Bapak Sekretaris Jurusan Tarbiyah, Bapak Ibu Dosen, serta seluruh civitas

akademika STAIN Padangsidimpuan yang telah banyak membantu penulis selama perkuliahan di STAIN Padangsidimpuan.

3. Ibu Dr. Lelya Hilda, M.Si, sebagai Ketua Prodi Matematika, Ibu Mariam Nasution, M.Pd, Ibu Almira Amir, M.Si, Bapak Suparni, S.Si, M.Pd, Bapak Aswadi Lubis, SE,M.Si, Bapak Ahmad Nizar Rangkuti, S.Si, M.Pd, yang telah banyak memberikan ilmu pengetahuan, bimbingan dalam proses perkuliahan di STAIN Padangsidimpuan.
4. Bapak Kepala perpustakaan dan seluruh pegawai perpustakaan STAIN Padangsidimpuan yang telah membantu penulis dalam hal mengadakan buku-buku penunjang skripsi ini.
5. Bapak Kepala sekolah SMP Negeri 5 Padangsidimpuan yang telah memberikan kesempatan kepada peneliti untuk melakukan penelitian di SMP Negeri 5 Padangsidimpuan.
6. Teristimewa keluarga tercinta (Ayahanda Kumpulan Pane, Ibunda Saimur Siregar, Adinda Mara Hakim Pane, Siti Rawiyah Pane, Nur Hayati Pane, Roni Rahmat Pane) yang paling berjasa dalam hidup penulis. Doa dan usahanya yang tidak mengenal lelah memberikan dukungan dan harapan dalam menyelesaikan skripsi ini. Semoga Allah nantinya dapat membalas perjuangan mereka dengan surga firdaus-Nya.
7. Sahabat-sahabat serta Ilaiki Qalbi yang selalu memotivasi dan memberi dorongan dalam penyusunan skripsi ini .

Bantuan, bimbingan dan motivasi yang telah Bapak/Ibu dan saudara/i berikan amatlah berharga, dan penulis tidak dapat membalasnya. Semoga Allah SWT dapat memberi imbalan dari apa yang telah Bapak/Ibu dan saudara/i berikan kepada penulis.

Akhir kata, penulis menyadari sepenuhnya bahwa apa yang penulis paparkan dalam skripsi ini masih jauh dari apa yang diharapkan. Untuk itu penulis mengharapkan saran dan kritik yang konstruktif dari semua pihak demi penyempurnaan penelitian ini di masa – masa mendatang.

Padangsidempuan, April 2012

Penulis



NUR JANNAH PANE
NIM. 07.330 0025

**PENGARUH PENGGUNAAN ALAT PERAGA TERHADAP
MINAT BELAJAR SISWA KELAS IX MATERI BANGUN
RUANG DI SMP NEGERI 5 PADANGSIDIMPUAN**



SKRIPSI

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

OLEH

NUR JANNAH PANE

NIM. 07 330 0025

**PROGRAM STUDI
TADRIS MATEMATIKA**

JURUSAN TARBIYAH

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

PADANGSIDIMPUAN

2012

**PENGARUH PENGGUNAAN ALAT PERAGA TERHADAP
MINAT BELAJAR SISWA KELAS IX MATERI BANGUN
RUANG DI SMP NEGERI 5 PADANGSIDIMPUAN**



SKRIPSI

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

OLEH

**NUR JANNAH PANE
NIM. 07 330 0025**

PROGRAM STUDI TADRIS MATEMATIKA

PEMBIMBING I

**Zulhammi, M.Ag.,M.Pd
NIP. 19720702 199803 2 003**

PEMBIMBING II

**Suparno, S.Pd., M.Sc
NIP. 19730502 199703 1 003**

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



**KEMENTERIAN AGAMA
SEKOLAH TINGGI AGAMA ISLAM NEGERI (STAIN)
PADANGSIDIMPUAN
JURUAN TARBIYAH**

Email: atainpasid@yahoo.co.id

Alamat: JL.Imam Bonjol Km. 4,5 Sihitang Padangsidimpuan Tlpr. (0634) 22080 Fax (0634) 14022

Hal : **Skripsi a.n**
NUR JANNAH PANE
Lamp : 5 (lima) Exemplar

Padangsidimpuan, April 2012
Kepada Yth:
Bapak Ketua STAIN Padangsidimpuan
Di-
Padangsidimpuan

Assalaamu 'alaikum Warahmatullaahi Wabarakaatuh

Setelah membaca, meneliti dan memberikan saran-saran untuk perbaikan seperlunya terhadap skripsi a.n. Tukmaida Siregar yang berjudul **“Pengaruh Penggunaan Alat Peraga Terhadap Minat Belajar Siswa Kelas Ix Materi Bangun Ruang Di Smp Negeri 5 Padangsidimpuan”**

maka kami berpendapat bahwa skripsi ini sudah dapat diterima untuk melengkapi tugas-tugas dan syarat-syarat guna mencapai gelar Sarjana Pendidikan Islam (S.Pd.I) dalam Ilmu Tarbiyah di STAIN Padangsidimpuan.

Untuk itu dalam waktu yang tidak lama kami harapkan saudara dapat dipanggil untuk mempertanggungjawabkan skripsinya dalam sidang Munaqosah.

Demikian kami sampaikan kepada Bapak atas perhatian dan kerjasamanya kami ucapkan terima kasih.

Wassalaamu 'alaikum Warahmatullaahi Wabarakaatuh

PEMBIMBING I

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

PEMBIMBING II

Suparno, S.Pd., M.Sc
NIP. 19730502 199703 1 003



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

DEWAN PENGUJI

UJIAN MUNAQASYAH SARJANA

NAMA : NUR JANNAH PANE
NIM : 07 330 0025
**JUDUL : PENGARUH PENGGUNAAN ALAT PERAGA TERHADAP
MINAT BELAJAR SISWA KELAS IX MATERI BANGUN RUANG
DI SMP NEGERI 5 PADANGSIDIMPUAN**

KETUA : Drs.Muslim Hasibuan, M.A (_____)

SEKRETARIS : Suparni, S.Si., M.Pd (_____)

ANGGOTA : 1. Drs.Muslim Hasibuan, M.A (_____)

2. Suparni, S.Si., M.Pd (_____)

3. Zulhammi, M.Ag.,M.Pd (_____)

4. Almira Amir, M.Si (_____)

Diajukan di Padangsidimpuan pada tanggal 02 Mei 2012

Pukul. 09.00 s/d 12.30 WIB

Hasil/Nilai. 79 (B)

Indeks Prestasi Kumulatif/IPK. 3,43

Predikat: Cukup/Baik/Amat Baik/Cumlaude

* Coret yang tidak perlu



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

PENGESAHAN

Skripsi Berjudul : **PENGARUH PENGGUNAAN ALAT PERAGA TERHADAP MINAT
BELAJAR SISWA KELAS IX MATERI BANGUN RUANG DI SMP
NEGERI 5 PADANGSIDIMPUAN**

Ditulis oleh : **MUSTIKA DEWI**
NIM : **07 3300 020**

Telah dapat diterima sebagai salah satu syarat memperoleh
gelar Sarjana Pendidikan Islam.

Padangsidimpuan, Mei 2012
Ketua/Ketua Senat,

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

SURAT PERNYATAAN MENYUSUN SKRIPSI SENDIRI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : **NUR JANNAH PANE**

NIM : 07.330 0025

Judul Skripsi : **PENGARUH PENGGUNAAN ALAT PERAGA
TERHADAP MINAT BELAJAR SISWA KELAS IX
MATERI BANGUN RUANG DI SMP NEGERI 5
PADANGSIDIMPUAN**

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

Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran 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 yang berlaku.

Padangsidempuan, Mei 2012

NUR JANNAH PANE
07 330 0025

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Alhamdulillah Robbil ‘alamin, dengan kerendahan hati dan cinta terlebih dahulu penulis mengucapkan puji syukur kehadiran Allah SWT, yang senantiasa mencurahkan kelapangan hati dan kejernihan pikiran sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dalam waktu yang tidak terlalu lama. Skripsi ini digunakan untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan Islam (S.Pd.I) pada Program studi Matematika di Sekolah Tinggi Agama Islam Negeri (STAIN) Padangsidimpuan.

Dalam penyelesaian skripsi “**Pengaruh Penggunaan Alat Peraga Terhadap Minat Belajar Siswa Kelas IX Materi Bangun Ruang Di SMP Negeri 5 Padangsidimpuan**” ini penulis banyak menghadapi kesulitan – kesulitan, baik karena kemampuan penulis sendiri yang belum memadai, minimnya waktu yang tersedia maupun keterbatasan finansial. Kesulitan lain yang dirasakan menjadi kendala adalah minimnya literatur yang relevan dengan pembahasan dalam penelitian ini.

Namun berkat bantuan, bimbingan dan dorongan dari dosen pembimbing, keluarga dan rekan seperjuangan akhirnya skripsi ini dapat dielesaikan dengan baik. Oleh karena itu dalam kesempatan ini kiranya sangat patut berterimakasih kepada :

1. Ibu Zulhammi, M.Ag, M.Pd dan Bapak Suparno, S.Pd, M.Sc yang merupakan dosen pembimbing I dan II yang telah meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan kepada peneliti dalam menyelesaikan skripsi ini.
2. Bapak Ketua STAIN Padangsidimpuan, Pembantu Ketua I, II, III dan ibu Ketua Jurusan Tarbiyah, Bapak Sekretaris Jurusan Tarbiyah, Bapak Ibu Dosen, serta seluruh civitas

akademika STAIN Padangsidimpuan yang telah banyak membantu penulis selama perkuliahan di STAIN Padangsidimpuan.

3. Ibu Dr. Lelya Hilda, M.Si, sebagai Ketua Prodi Matematika, Ibu Mariam Nasution, M.Pd, Ibu Almira Amir, M.Si, Bapak Suparni, S.Si, M.Pd, Bapak Aswadi Lubis, SE,M.Si, Bapak Ahmad Nizar Rangkuti, S.Si, M.Pd, yang telah banyak memberikan ilmu pengetahuan, bimbingan dalam proses perkuliahan di STAIN Padangsidimpuan.
4. Bapak Kepala perpustakaan dan seluruh pegawai perpustakaan STAIN Padangsidimpuan yang telah membantu penulis dalam hal mengadakan buku-buku penunjang skripsi ini.
5. Bapak Kepala sekolah SMP Negeri 5 Padangsidimpuan yang telah memberikan kesempatan kepada peneliti untuk melakukan penelitian di SMP Negeri 5 Padangsidimpuan.
6. Teristimewa keluarga tercinta (Ayahanda Kumpulan Pane, Ibunda Saimur Siregar, Adinda Mara Hakim Pane, Siti Rawiyah Pane, Nur Hayati Pane, Roni Rahmat Pane) yang paling berjasa dalam hidup penulis. Doa dan usahanya yang tidak mengenal lelah memberikan dukungan dan harapan dalam menyelesaikan skripsi ini. Semoga Allah nantinya dapat membalas perjuangan mereka dengan surga firdaus-Nya.
7. Sahabat-sahabat serta Ilaiki Qalbi yang selalu memotivasi dan memberi dorongan dalam penyusunan skripsi ini .

Bantuan, bimbingan dan motivasi yang telah Bapak/Ibu dan saudara/i berikan amatlah berharga, dan penulis tidak dapat membalasnya. Semoga Allah SWT dapat memberi imbalan dari apa yang telah Bapak/Ibu dan saudara/i berikan kepada penulis.

Akhir kata, penulis menyadari sepenuhnya bahwa apa yang penulis paparkan dalam skripsi ini masih jauh dari apa yang diharapkan. Untuk itu penulis mengharapkan saran dan kritik yang konstruktif dari semua pihak demi penyempurnaan penelitian ini di masa – masa mendatang.

Padangsidempuan, Mei 2012

Penulis

NUR JANNAH PANE
NIM. 07 330 0025

Filename: A. SAMPUL s.d KATA PENGANTAR .doc
Directory: C:\Users\Ridno Gunawan\Desktop\SKRIPSI Nur Jannah Pane
Template: C:\Users\Ridno
Gunawan\AppData\Roaming\Microsoft\Templates\Normal.dotm
Title:
Subject:
Author: Mara hakim Pane
Keywords:
Comments:
Creation Date: 05/25/2012 4:02:00 AM
Change Number: 4
Last Saved On: 05/25/2012 4:53:00 AM
Last Saved By: Ridno Gunawan
Total Editing Time: 2 Minutes
Last Printed On: 05/25/2012 4:53:00 AM
As of Last Complete Printing
Number of Pages: 9
Number of Words: 1,183 (approx.)
Number of Characters: 6,746 (approx.)

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
SURAT PERNYATAAN MENYUSUN SKRIPSI SENDIRI	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vi
ABSTRAK	viii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	x
BAB I PENDAHULUAN	
A. LatarBelakangMasalah.....	1
B. IdentifikasiMasalah	3
C. BatasanMasalah.....	3
D. RumusanMasalah	4
E. Tujuan dan kegunaan penelitian.....	4
F. SistematikaPembahasan	5
BAB II LANDASAN TEORETIS	
A. KerangkaTeori.....	6
1. Alat peraga	6
2. Minat belajar siswa	12
3. Bangun ruang	24
B. Kerangka berpikir	28
C. Pengajuan Hipotesis	29
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	
A. Pendekatan penelitian.....	30
B. Tempat dan Waktu Penelitian	30
C. Populasi dan Sampel	31
D. Defenisi operasional	32
E. Instrumen Penelitian.....	33
F. Teknik Pengumpulan Data.....	36
G. Teknik Analisis Data.....	36
BAB IV HASIL PENELITIAN	
A. Hasil Uji coba Instrumen Penelitian	
1. Uji Validitas Instrumen Penelitian	43
2. Uji Reliabilitas Instrumen Penelitian	47
B. Deskripsi Data.....	47
1. Penggunaan alat peraga.....	47
2. Minat belajar siswa	50

C. Pengujian Hipotesis.....	52
D. Pembahasan Hasil Penelitian	58
E. Keterbatasan Penelitian.....	59
BAB V PENUTUP	
A. Kesimpulan	61
B. Saran-Saran	62

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN-LAMPIRAN

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1 :PopulasiPenelitian.....	31
Tabel 2 :Perhitungan Pengambilan sampel Dari setiap Kelompok	32
Tabel3 :Kisi-kisi Angket Penggunaan Alat peraga.....	33
Tabel4 :Kisi-kisiAngket Minat Belajar Siswa.....	33
Tabel5 :Kriteria Alat Peraga.....	38
Tabel6 :Kriteria Minat Belajar Siswa	39
Tabel7 :Interprestasi Koefisien Korelasi Nilai”r.....	39
Tabel 8 :Hasil Uji Validitas Penggunaan Alat Peraga.....	45
Tabel 9 :Hasil Uji Validitas Minat Belajar Siswa.....	46
Tabel10 : Distribusi Frekuensi Skor Variabel Penggunaan Alat Peraga....	48
Tabel11 : Distribusi Frekuensi Skor Variabel Minat Belajar Siswa.....	50
Tabel12 : Ringkasan Anava Variabel Pengaruh Penggunaan Alat peraga Terhadap minat Belajar siswa Materi Bangun Ruang Kelas IX di SMP Negeri 5 Padangsidempuan.....	59

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar1 : Tabung	24
Gambar 2 : Jaring-jaring tabung.....	25
Gambar 3 : Kerucut	26
Gambar 4 : Jaring-jaring Kerucut.....	27
Gambar 5 : Skema Pengaruh Alat Peraga Terhadap Minat.....	28
Gambar 6 : Histogram Skor Variabel Penggunaan Alat Peraga (X)....	49
Gambar 7 : Histogram Skor Variabel Minat Belajar Siswa (Y).....	51
Gambar 8 : Diagram Garis Regresi.....	57

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran1 :Angket.....	64
Lampiran2 :Hasil Uji coba validitasPenggunaanAlatPeraga (variabel X).....	71
Lampiran3 :Hasil Uji coba validitasMinatBelajarSiswa(variabel Y).....	73
Lampiran4 :Pengujian ReliabilitasPenggunaanAlatPeraga(variabel X).....	75
Lampiran 5 :Pengujian ReliabilitasMinatBelajarSiswa(variabel Y).....	78
Lampiran 6 :Data Baku Hasil Perhitungan Variabel X (Penggunaan Alat Peraga)	83
Lampiran 7 :Data Baku Hasil Perhitungan Variabel Y (Minat Belajar Siswa)....	84
Lampiran 8 : Jumlah Perhitungan Variabel X dan Variabel Y.....	85
Lampiran 9 :Perhitungan Mean, Median, Modus, dan standar deviasi variabel X	86
Lampiran 10:Perhitungan Mean, Median, Modus, dan standar deviasi variabel Y	91
Lampiran 11:Perhitungan Uji Linieritas Data Variabel x dan Variabel Y.....	96
Lampiran 12:Perhitungan Koefisien Korelasi Antara Variabel X dan Variabel Y...	100
Lampiran 13:Perhitungan Uji Signifikan Korelasi Antara Variabel X dan Y.....	102
Lampiran 14:Perhitungan Persamaan Regresi Variabel X dan Variabel Y.....	105
Lampiran 15 :PerhitunganUji Signifikan Persamaan Garis Regresi Variabel X dan Variabel Y.....	106
Lampiran 16 :Tabel r Product moment.....	107
Lampiran 17:Tabel nilai t.....	108
Lampiran 18 :Tabel Distribusi F.....	109
Lampiran19:Surat Riset dari STAIN	
Lampiran20:Surat Balasan Riset dari SMP Negeri 5 Padangsidimpuan	

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
SURAT PERNYATAAN MENYUSUN SKRIPSI SENDIRI	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vi
ABSTRAK	viii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	x
BAB I PENDAHULUAN	
A. LatarBelakangMasalah	1
B. IdentifikasiMasalah	3
C. BatasanMasalah	3
D. RumusanMasalah	4
E. Tujuan dan kegunaan penelitian	4
F. SistematikaPembahasan.....	5
BAB II LANDASAN TEORETIS	
A. KerangkaTeori	6
1. Alat peraga.....	6
2. Minat belajar siswa.....	12
3. Bangun ruang	24
B. Kerangka berpikir	28
C. PengajuanHipotesis	29
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	
A. Pendekatan penelitian.....	30
B. Tempat dan Waktu Penelitian.....	30
C. Populasi dan Sampel	31
D. Defenisi operasional	32
E. Instrumen Penelitian.....	33
F. Teknik Pengumpulan Data	36
G. Teknik Analisis Data	36
BAB IV HASIL PENELITIAN	
A. Hasil Uji coba Instrumen Penelitian	
1. Uji Validitas Instrumen Penelitian	43
2. Uji Reliabilitas Instrumen Penelitian	47
B. Deskripsi Data.....	47
1. Penggunaan alat peraga	47
2. Minat belajar siswa.....	50

C. Pengujian Hipotesis.....	52
D. Pembahasan Hasil Penelitian	58
E. Keterbatasan Penelitian	59
BAB V PENUTUP	
A. Kesimpulan	61
B. Saran-Saran	62

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN-LAMPIRAN

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1 :Populasi Penelitian.....	31
Tabel 2 :Perhitungan Pengambilan sampel Dari setiap Kelompok	32
Tabel3 :Kisi-kisi Angket Penggunaan Alat peraga.....	33
Tabel4 :Kisi-kisi Angket Minat Belajar Siswa.....	33
Tabel5 :Kriteria Alat Peraga.....	38
Tabel6 :Kriteria Minat Belajar Siswa	39
Tabel7 :Interprestasi Koefisien Korelasi Nilai”r.....	39
Tabel 8 :Hasil Uji Validitas Penggunaan Alat Peraga.....	45
Tabel 9 :Hasil Uji Validitas Minat Belajar Siswa.....	46
Tabel10 : Distribusi Frekuensi Skor Variabel Penggunaan Alat Peraga....	48
Tabel11 : Distribusi Frekuensi Skor Variabel Minat Belajar Siswa.....	50
Tabel12 : Ringkasan Anava Variabel Pengaruh Penggunaan Alat peraga Terhadap minat Belajar siswa Materi Bangun Ruang Kelas IX di SMP Negeri 5 Padangsidempuan.....	59

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar1 : Tabung	24
Gambar 2 : Jaring-jaring tabung.....	25
Gambar 3 : Kerucut	26
Gambar 4 : Jaring-jaring Kerucut.....	27
Gambar 5 : Skema Pengaruh Alat Peraga Terhadap Minat.....	28
Gambar 6 : Histogram Skor Variabel Penggunaan Alat Peraga (X)....	49
Gambar 7 : Histogram Skor Variabel Minat Belajar Siswa (Y).....	51
Gambar 8 : Diagram Garis Regresi.....	57

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran1 :Angket.....	64
Lampiran2 :Hasil Uji coba validitasPenggunaanAlatPeraga (variabel X).....	71
Lampiran3 :Hasil Uji coba validitasMinatBelajarSiswa(variabel Y).....	73
Lampiran4 :Pengujian ReliabilitasPenggunaanAlatPeraga(variabel X).....	75
Lampiran 5 :Pengujian ReliabilitasMinatBelajarSiswa(variabel Y).....	78
Lampiran 6 :Data Baku Hasil Perhitungan Variabel X (Penggunaan Alat Peraga)	83
Lampiran 7 :Data Baku Hasil Perhitungan Variabel Y (Minat Belajar Siswa)....	84
Lampiran 8 : Jumlah Perhitungan Variabel X dan Variabel Y.....	85
Lampiran 9 :Perhitungan Mean, Median, Modus, dan standar deviasi variabel X	86
Lampiran 10:Perhitungan Mean, Median, Modus, dan standar deviasi variabel Y	91
Lampiran 11:Perhitungan Uji Linieritas Data Variabel x dan Variabel Y.....	96
Lampiran 12:Perhitungan Koefisien Korelasi Antara Variabel X dan Variabel Y... 100	
Lampiran 13:Perhitungan Uji Signifikan Korelasi Antara Variabel X dan Y.....	102
Lampiran 14:Perhitungan Persamaan Regresi Variabel X dan Variabel Y.....	105
Lampiran 15 :PerhitunganUji Signifikan Persamaan Garis Regresi Variabel X dan Variabel Y.....	106
Lampiran 16 :Tabel r Product moment.....	107
Lampiran 17:Tabel nilai t.....	108
Lampiran 18 :Tabel Distribusdi F.....	109
Lampiran19:Surat Riset dari STAIN	
Lampiran20:Surat Balasan Riset dari SMP Negeri 5 Padangsidimpuan	

Filename: A. DAFTAR ISI.doc
Directory: C:\Users\Ridno Gunawan\Desktop\SKRIPSI Nur Jannah Pane
Template: C:\Users\Ridno
Gunawan\AppData\Roaming\Microsoft\Templates\Normal.dotm
Title:
Subject:
Author: Ridno Gunawan
Keywords:
Comments:
Creation Date: 05/25/2012 4:01:00 AM
Change Number: 1
Last Saved On: 05/25/2012 4:01:00 AM
Last Saved By: Ridno Gunawan
Total Editing Time: 0 Minutes
Last Printed On: 05/25/2012 4:56:00 AM
As of Last Complete Printing
Number of Pages: 5
Number of Words: 786 (approx.)
Number of Characters: 4,485 (approx.)

ABSTRAK

Nama : Nur Jannah Pane

NIM : 07 330 0025

Jur/Prodi : Tarbiyah/TMM

Judul : Pengaruh Penggunaan Alat Peraga Terhadap Minat Belajar Siswa Kelas IX Materi Bangun Ruang di SMP Negeri 5 Padangsidempuan

Latar belakang penelitian ini adalah minat belajar siswa SMP Negeri 5 Padangsidempuan kelas IX kurang khususnya pelajaran matematika itu sendiri yang ditandai dengan masih terdapat beberapa siswa yang memiliki nilai rendah atau tidak memenuhi standar nilai yang telah ditentukan sekolah tersebut. Dari hal itu salah satunya yang menjadi faktornya yaitu kurangnya penggunaan media belajar berupa alat peraga.

Berdasarkan latar belakang penelitian di atas maka yang menjadi tujuan dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui adakah pengaruh penggunaan alat peraga terhadap minat belajar siswa kelas IX materi bangun ruang di SMP Negeri 5 Padangsidempuan, Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif yang berupa penelitian korelasi. Populasi penelitian ini adalah keseluruhan siswa kelas IX SMP Negeri 5 Padangsidempuan tahun ajaran 2011-2012 sebanyak 261 siswa. Cara pengambilan sampelnya secara *cluster sampling* yang dimana diambil 15% dari populasi, maka diperoleh sampel sebanyak 39 siswa. Kemudian instrumen yang digunakan sebagai pengumpul data adalah Angket, sedangkan untuk pengolahan dan analisis data dilakukan dengan menggunakan rumus korelasi *product moment* dilanjutkan dengan rumus regresi sederhana.
$$r_{xy} = \frac{N(\sum XY) - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{[N\sum X^2 - (\sum X)^2][N\sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

Penelitian ini memperoleh hasil bahwa penggunaan alat peraga mempunyai pengaruh terhadap minat belajar siswa kelas IX materi bangun ruang di SMP Negeri 5 Padangsidempuan, yaitu ditemukan angka korelasi (r_{xy}) sebesar 0,695 dimana nilai tersebut lebih besar dari nilai r tabel = 0,316. Hubungan tersebut signifikan, ini dibuktikan berdasarkan perhitungan yang diperoleh dari nilai t hitung = 5,887 dimana nilai tersebut lebih besar dari nilai t tabel = 1,668 untuk interval kepercayaan 5% dengan $dk = n-2 = 37$. Dengan koefisien determinan yang diperoleh sebesar 48,30% dan sisanya yaitu 51,70% ditentukan oleh variabel lain. Persamaan regresinya yaitu $\hat{Y} = 14,37 + 0,696X$.

Dari hasil penelitian tersebut disimpulkan bahwa penggunaan alat peraga mempunyai pengaruh yang signifikan dan positif terhadap minat belajar siswa. Dari persamaan regresi di atas dapat dilihat bahwa minat belajar siswa akan meningkat seiring dengan penggunaan alat peraga, artinya jika variabel penggunaan alat peraga meningkat satu point lebih baik, maka nilai minat belajar siswa akan meningkat menjadi 0,696.

Filename: ABSTRAKSI .doc
Directory: C:\Users\Ridno Gunawan\Desktop\SKRIPSI Nur Jannah Pane
Template: C:\Users\Ridno
Gunawan\AppData\Roaming\Microsoft\Templates\Normal.dotm
Title:
Subject:
Author: Mara hakim Pane
Keywords:
Comments:
Creation Date: 05/25/2012 4:02:00 AM
Change Number: 3
Last Saved On: 05/25/2012 4:58:00 AM
Last Saved By: Ridno Gunawan
Total Editing Time: 1 Minute
Last Printed On: 05/25/2012 4:58:00 AM
As of Last Complete Printing
Number of Pages: 1
Number of Words: 382 (approx.)
Number of Characters: 2,179 (approx.)

ABSTRAK

Nama : Nur Jannah pane

NIM : 07 330 0025

Jur/Prodi : Tarbiyah/TMM

Judul : Pengaruh Penggunaan Alat Peraga Terhadap Minat Belajar Siswa Kelas IX Materi Bangun Ruang di SMP Negeri 5 Padangsidimpuan

Latar belakang penelitian ini adalah minat belajar siswa SMP Negeri 5 Padangsidimpuan kelas IX kurang khususnya pelajaran matematika itu sendiri yang ditandai dengan masih terdapat beberapa siswa yang memiliki nilai rendah atau tidak memenuhi standar nilai yang telah ditentukan sekolah tersebut. Dari hal itu salah satunya yang menjadi faktornya yaitu kurangnya penggunaan media belajar berupa alat peraga.

Berdasarkan latar belakang penelitian di atas maka yang menjadi tujuan dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui adakah pengaruh penggunaan alat peraga terhadap minat belajar siswa kelas IX materi bangun ruang di SMP Negeri 5 Padangsidimpuan, Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif yang berupa penelitian korelasi. Populasi penelitian ini adalah keseluruhan siswa kelas IX SMP Negeri 5 Padangsidimpuan tahun ajaran 2011-2012 sebanyak 261 siswa. Cara pengambilan sampelnya secara *cluster sampling* yang dimana diambil 15% dari populasi, maka diperoleh sampel sebanyak 39 siswa. Kemudian instrumen yang digunakan sebagai pengumpul data adalah Angket, sedangkan untuk pengolahan dan analisis data dilakukan dengan menggunakan rumus korelasi *product moment* dilanjutkan dengan rumus regresi sederhana.

Penelitian ini memperoleh hasil bahwa penggunaan alat peraga mempunyai pengaruh terhadap minat belajar siswa kelas IX materi bangun ruang di SMP Negeri 5 Padangsidimpuan, yaitu ditemukan angka korelasi (r_{xy}) sebesar 0,695 dimana nilai tersebut lebih besar dari nilai r tabel = 0,316. Hubungan tersebut signifikan, ini dibuktikan berdasarkan perhitungan yang diperoleh dari nilai t hitung = 5,887 dimana nilai tersebut lebih besar dari nilai t tabel = 1,668 untuk interval kepercayaan 5% dengan $dk = n-2 = 37$. Dengan koefisien determinan yang diperoleh sebesar 48,30% dan sisanya yaitu 51,70% ditentukan oleh variabel lain. Persamaan regresinya yaitu $\hat{Y} = 14,37 + 0,696X$.

Dari hasil penelitian tersebut disimpulkan bahwa penggunaan alat peraga mempunyai pengaruh yang signifikan dan positif terhadap minat belajar siswa. Dari persamaan regresi di atas dapat dilihat bahwa minat belajar siswa akan meningkat seiring dengan penggunaan alat peraga, artinya jika variabel penggunaan alat peraga meningkat satu point lebih baik, maka nilai minat belajar siswa akan meningkat menjadi 0,696.

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Dewasa ini masalah pendidikan merupakan masalah yang menjadi sorotan banyak pihak baik dari pemerintah, dunia usaha, maupun masyarakat luas. Hal ini cukup beralasan karena pendidikan merupakan sektor yang paling dominan dalam upaya peningkatan sumber daya manusia. Kualitas sumber daya manusia pada akhirnya akan berdampak pada pembangunan nasional.

Matematika merupakan salah satu bidang studi yang secara langsung maupun tidak langsung berperan dalam upaya peningkatan sumber daya manusia. Matematika sebagai alat bantu dan pelayan ilmu berguna tidak hanya untuk matematika itu sendiri akan tetapi juga untuk ilmu lainnya, baik untuk kepentingan teoritis maupun praktis dalam bentuk aplikasi. Akan tetapi kenyataan menunjukkan bahwa mutu pendidikan matematika di Indonesia masih rendah. Hal ini di dasarkan pada laporan *International Educational Achievement* (IEA) bahwa Indonesia menempati peringkat ke-39 untuk bidang matematika.¹

Rendahnya mutu pendidikan matematika di Indonesia tidak terlepas dari belum efektifnya proses pembelajaran matematika di kelas. Hal ini berdampak pada minat dan perhatian siswa dalam belajar matematika. Siswa yang memiliki minat dan perhatian yang kurang terhadap matematika akan menghadapi kesulitan dalam belajar matematika. Siswa yang rendah minatnya terhadap matematika

¹ Kunandar. *Guru Profesional*, (Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2009), hlm.1.

biasanya juga enggan mengerjakan tugas ataupun pekerjaan rumah yang diberikan gurunya. Oleh karena itu, apabila minat siswa terhadap matematika dapat ditumbuh kembangkan, maka sebagian permasalahan siswa pada pembelajaran matematika dapat dipecahkan.

Sementara itu, banyak sekali konsep-konsep di dalam matematika bersifat abstrak. Untuk lebih memahami dan memudahkan konsep-konsep abstrak tersebut diperlukan media perantara dengan menggunakan benda-benda nyata. Benda-benda nyata yang demikian inilah yang disebut alat peraga.

Di antara materi-materi matematika yang ada di tingkat Sekolah Menengah Pertama, bangun ruang merupakan salah satu materi yang banyak memuat konsep-konsep abstrak². Bangun ruang terdiri dari beberapa bangun datar. Materi bangun ruang sisi lengkung yang dibahas di kelas IX yaitu tabung dan kerucut. Materi ini dirasakan cukup sulit bagi siswa yang ditandai dengan rendahnya nilai tes pada topik-topik materi bangun ruang.

Dengan demikian, sangat beralasan apabila guru matematika selalu menggunakan alat peraga pada pembelajaran materi bangun ruang. Alat peraga yang sering digunakan oleh guru matematika adalah kertas karton dan kaleng.

Dari pertimbangan di atas penulis merasa tertarik untuk melakukan penelitian yang berkaitan dengan penggunaan alat peraga dan perkembangan minat belajar siswa pada materi bangun ruang. Dalam hal ini penulis mengangkat judul “ Pengaruh Penggunaan Alat Peraga Terhadap Minat Belajar Siswa Materi Bangun Ruang di SMP Negeri 5 Padangsidempuan” .

² Hamzah B. Uno. *Model Pembelajaran*, (Jakarta : Bumi Aksara, 2007), hlm.130.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang diuraikan di atas, kegiatan belajar dilakukan untuk mencapai tujuan yang ditetapkan. Banyak faktor yang mempengaruhi proses belajar, tetapi dapat digolongkan menjadi dua yaitu faktor intern dan faktor ekstren³. Faktor intern meliputi kesehatan, intelegensi dan bakat, minat dan motivasi, dan cara belajar. Faktor ekstern meliputi faktor keluarga yang mencakup cara orang tua mendidik, keadaan ekonomi keluarga. Faktor sekolah yang mencakup metode mengajar guru, kurikulum, keadaan sekolah, dan faktor masyarakat.

Salah satu yang mempengaruhi keinginan peserta didik dalam belajar cara ataupun metode mengajar guru. Maka dengan itu perlu adanya suatu media dalam hal ini media yang digunakan guru berupa alat peraga.

Dari uraian di atas penulis mengidentifikasi masalah :

1. penggunaan alat peraga dalam matematika
2. pengaruh penggunaan alat peraga terhadap minat belajar siswa.

C. Batasan Masalah

Mengingat cakupan permasalahan yang cukup luas, kemampuan penulis yang terbatas serta untuk menghindari terjadinya kesalahan dalam memahami permasalahan, maka penulis memberikan batasan dalam penelitian ini. Batasan masalah yang dimaksud adalah tentang pengaruh penggunaan alat peraga yang

³ M.Dalyono. *Psikologi Pendidikan*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2009), hlm. 30.

digunakan guru dalam proses pembelajaran matematika materi bangun ruang terhadap minat belajar siswa di SMP Negeri 5 Padangsidempuan.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan batasan masalah maka masalah penelitian dirumuskan sebagai berikut :

1. Bagaimanakah penggunaan alat peraga matematika materi bangun ruang di kelas IX SMP Negeri 5 Padangsidempuan ?
2. Bagaimanakah minat belajar siswa kelas IX materi bangun ruang di SMP Negeri 5 Padangsidempuan setelah menggunakan alat peraga dalam pembelajaran matematika di kelasnya ?
3. Adakah pengaruh yang signifikan penggunaan alat peraga terhadap minat belajar siswa kelas IX materi bangun ruang di SMP Negeri 5 Padangsidempuan ?

E. Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah ingin mengetahui apakah ada pengaruh antara penggunaan alat peraga terhadap minat belajar siswa materi bangun ruang di SMP Negeri 5 Padangsidempuan.

F. Kegunaan Penelitian

Kegunaan yang diharapkan dari penelitian ini adalah :

1. Untuk mengetahui penggunaan alat peraga matematika materi bangun ruang kelas IX di SMP Negeri 5 Padangsidempuan.

2. Untuk mengetahui minat belajar siswa kelas IX materi bangun ruang di SMP Negeri 5 Padangsidimpuan setelah menggunakan alat peraga dalam pembelajaran matematika di kelasnya.
3. Sebagai informasi bagi penulis tentang pengaruh penggunaan alat peraga terhadap minat belajar siswa materi bangun ruang di SMP Negeri 5 Padangsidimpuan.

G. Sistematika Pembahasan

Sistematika pembahasan terdiri dari lima bab. Masing-masing bab dibagi menjadi beberapa sub bab dengan rincian sebagai berikut :

Bab I yang berisikan pendahuluan yang terdiri dari latar belakang masalah, identifikasi masalah, batasan masalah, rumusan masalah, tujuan dan kegunaan penelitian dan sistematika pembahasan.

Bab II yang berisikan Landasan teoretis yang terdiri dari kerangka teori, kerangka berpikir dan hipotesis.

Bab III yang berisikan metodologi penelitian yang terdiri dari pendekatan penelitian, tempat dan waktu penelitian, populasi dan sampel, definisi operasional, instrumen pengumpulan data, teknik pengumpulan data, sumber dan analisis data.

Bab IV membahas tentang hasil penelitian dan analisis data yang terdiri dari hasil uji coba instrument penelitian, deskripsi data dan pembahasan hasil penelitian.

Bab V merupakan penutup yang memuat kesimpulan dan saran.

Filename: BAB I.doc
Directory: C:\Users\Ridno Gunawan\Desktop\SKRIPSI Nur Jannah Pane
Template: C:\Users\Ridno
Gunawan\AppData\Roaming\Microsoft\Templates\Normal.dotm
Title: BAB I
Subject:
Author: Yes
Keywords:
Comments:
Creation Date: 01/01/1998 1:23:00 AM
Change Number: 43
Last Saved On: 05/09/2012 10:37:00 PM
Last Saved By: User
Total Editing Time: 372 Minutes
Last Printed On: 05/25/2012 5:01:00 AM
As of Last Complete Printing
Number of Pages: 5
Number of Words: 960 (approx.)
Number of Characters: 5,477 (approx.)

BAB II

LANDASAN TEORETIS

A. Kerangka Teori

1. Alat Peraga

a. Pengertian Alat Peraga

Seorang ahli psikologi menyatakan bahwa anak yang berumur antara 7 -17 tahun, untuk mendapatkan daya tangkap dan daya serapnya yang meliputi ingatan, pemahaman dan penerapan masih memerlukan mata dan tangan. Dengan demikian dalam pendidikan matematika dituntut adanya benda-benda yang konkrit yang merupakan dari ide-ide matematika itu yang disebut dengan alat peraga.

Alat peraga adalah alat yang digunakan oleh pengajar untuk mewujudkan atau mendemonstrasikan bahan pengajaran guru dengan memberikan gambaran yang jelas tentang pelajaran yang diberikan, dalam hal ini lebih menolong siswa untuk lebih mudah memahami pelajaran dengan menguasai isi dan kecekatan pelajaran dengan baik. ¹ Alat peraga adalah alat atau benda yang digunakan menyampaikan pengetahuan, fakta, konsep, prinsip kepada siswa agar lebih nampak konkrit ataupun nyata.

¹ Wasty Soemanto dan Hendyat Soetopo. *Dasar dan Teori Pendidikan Dunia Tantangan Bagi Para Pemimpin Pendidikan*, (Surabaya:Usaha Nasional, 1995), hlm.156.

b. Macam-macam Alat Peraga

Jika dilihat dari macamnya alat peraga yang digunakan dalam proses pembelajaran matematika diantaranya adalah :²

1) Alat peraga kekekalan luas

Luas daerah persegi panjang, luas daerah bujur sangkar, luas daerah trapesium, luas daerah jajar genjang, luas belah ketupat, luas daerah lingkaran, dalil Pythagoras, luas permukaan kubus, luas permukaan balok, luas permukaan limas, luas permukaan kerucut, luas permukaan tabung, luas permukaan bola, uraian $a(b+c)$, uraian $(x+a)(x+b)$, uraian $(a+b)^2$, uraian a^2-b^2 , jumlah ukuran sudut dalam segitiga, jumlah ukuran sudut dalam segi empat, jumlah sudut dalam segi-n, tangram, tangram nila, pentamino, dan kartu nilai tempat.

2) Alat peraga kekekalan panjang

Tangga garis bilangan, pita garis bilangan, neraca bilangan, mistar hitung, dan batang Cuisenaire.

3) Alat peraga kekekalan volume

Uraian $(a+b)^3$, blok Dienes, volume kubus, volume balok, volume prisma segitiga, volume tabung, volume limas segi empat beraturan, dan volume bola.

² Erman Suherman dkk. *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*, (Jakarta: Universitas Pendidikan Indonesia, 2003), hlm. 245.

4) Alat peraga kekekalan banyak

Abakus biji (Romawi, Rusia, dan Cina/ Jepang), lidi, dan kartu nilai tempat.

5) Alat peraga untuk percobaan dalam Teori kemungkinan

Uang logam, dadu, bidang empat, bidang delapan, gangsingan segitiga, bujursangkar, segilima, segienam, dan segi-n, paku payung, kartu (domino dan bridge), bola berwarna, dan distribusi Galton (sesatan Hexagon).

6) Alat peraga untuk pengukuran dalam matematika

Meteran, busur derajat, roda meteran, kapak tomahawk, jepit bola, sperometer, jangka sorong, hipometer dan klinometer.

7) Bangun-bangun geometri

Macam-macam daerah segitiga, segi empat, daerah segi banyak, daerah lingkaran, daerah ellips, pengubinan daerah segi empat, segi banyak, kerangka benda bangun ruang dan benda-benda ruang.

c. Fungsi Penggunaan Alat Peraga

Dalam pembelajaran matematika kita sering menggunakan alat peraga. Ada beberapa fungsi atau manfaat dari penggunaan alat peraga diantaranya :

- 1) Proses pembelajaran termotivasi baik siswa maupun guru. Bagi siswa, minatnya akan timbul untuk mempelajari materi selanjutnya. Ia akan merasa senang, terangsang, tertarik dan karena itu ia akan bersikap positif terhadap pembelajaran matematika

- 2) Konsep abstrak matematika tersajikan dalam bentuk konkrit dan karena itu lebih mudah dipahami dan dimengerti dan dapat ditanamkan pada tingkatan -tingkatan yang lebih rendah.
- 3) Siswa dapat memahami ide-ide dasar yang melandasi konsep, mengetahui cara membuktikan suatu rumus atau teorema dan dapat menarik kesimpulan dari pengamatan.³
- 4) Hubungan antara konsep abstrak matematika dengan benda-benda di alam sekitar akan lebih dapat dipahami sehingga siswa akan semakin memahami kegunaan matematika dalam kehidupannya sehari-hari.
- 5) Konsep-konsep abstrak yang tersajikan dalam bentuk konkrit yaitu dalam bentuk model matematika yang dapat dipakai sebagai objek ataupun alat untuk meneliti dan relasi baru menjadi bertambah banyak.
- 6) Membantu daya tilik ruang, sehingga dengan gambar dan benda nyatanya akan terbantu daya tiliknya sehingga lebih berhasil dalam belajarnya.
- 7) Meletakkan dasar-dasar yang penting untuk perkembangan belajar dan oleh karena itu membuat pelajaran lebih menetap.⁴

Menurut Hamalik bahwa pemakaian alat peraga dalam proses belajar mengajar dapat membangkitkan keinginan, minat baru, rangsangan kegiatan belajar dan membawa pengaruh psikologi terhadap siswa.⁵

³ Wasty soemanto dan Hendyat Soetopo. *Loc. Cit.*,

⁴ Oemar Hamalik. *Media Pendidikan*, (Bandung: Alumni, 1986), hlm. 27.

⁵ Azhar Arsyad. *Media Pembelajaran*, (Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2007), hlm. 15.

Menurut hasil penelitian yang dilaksanakan oleh Higgins dan Suydan dalam penggunaan alat peraga dalam konsep matematika memberikan hasil sebagai berikut:

1. Secara umum hasil penelitian yang dilaksanakan tersebut mengisyaratkan bahwa alat peraga berfungsi efektif dalam memotivasi belajar siswa.
2. Terdapat perbandingan keberhasilan 6:1 antara pengajaran yang menggunakan alat peraga dengan yang tidak menggunakan alat peraga.
3. Gambar dari benda sebagai alat peraga dalam pembelajaran memiliki kegunaan yang tidak jauh berbeda dengan bendanya sendiri.⁶

Alat peraga itu dapat berupa benda riil, gambarannya atau diagramnya. Keuntungan alat peraga benda riil adalah benda-benda itu dapat dipindah-pindahkan (dimanipulasi) sedangkan kelemahannya tidak dapat disajikan di dalam buku(tulisan).⁷ Penggunaan alat peraga tersebut harus dilakukan secara cermat jangan sampai konsep yang disajikan lebih rumit akibat diuraikannya alat peraga.

Alat peraga harus digunakan secara tepat, disesuaikan dengan materi yang disampaikan. Dalam membuat alat peraga, ada beberapa hal yang mesti diperhatikan, yaitu: tahan lama (dibuat dari bahan-bahan yang cukup kuat), bentuk dan warnanya menarik, sederhana dan mudah dikelola, ukurannya sesuai dengan ukuran fisik , dapat menyajikan (dalam bentuk riil,gambar,

⁶ Erman Suherman,dkk, *Op.Cit.*, hlm. 244.

⁷ *Ibid.*,

atau diagram) konsep matematika, dapat menunjukkan konsep matematika dengan jelas, bila kita juga mengharapkan siswa belajar aktif alat peraga itu supaya dapat dimanipulasi, yaitu dapat diraba, dipegang, dipindahkan, dan diutak-atik atau dipasangkan dan dicopot.⁸

Berdasarkan pengertian alat peraga tersebut dapat diambil suatu pemahaman bahwa yang dimaksud dengan alat peraga adalah segala sesuatu yang digunakan untuk menyampaikan pesan pendidik melalui peragaan sehingga siswa dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian kemampuan untuk menyerap berbagai materi pelajaran yang diberikan.

Dengan demikian, penggunaan alat peraga itu gagal bila misalnya generalisasi konsep abstrak dari benda itu tidak tercapai, hanya sekedar sajian yang tidak memiliki nilai-nilai (konsep) matematika, tidak disajikannya secara tepat, memboroskan waktu, tidak menarik, rumit dan lain-lain.

2. Minat Belajar Siswa

a. Pengertian Minat

Minat adalah "kencendrungan untuk memberikan perhatian dan bertindak terhadap orang, aktivitas, atau situasi yang menjadi objek dari minat tersebut yang disertai dengan perasaan senang."⁹ Minat adalah "kencendrungan dan keinginan hati yang tinggi terhadap sesuatu."¹⁰

⁸*Ibid.*,

⁹ Abdul Rahman dan Muhib Abdul Wahab. *Psikologi Suatu Pengantar dalam Perspektif Islam*, (Jakarta: Prenata Media, 2004), hlm. 264.

¹⁰Sumadi Suryabrata. *Psikologi Pendidikan*, (Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2010), hlm.151.

Berminat terhadap sesuatu mungkin karena melihat kegunaannya karena senang ataupun karena menarik perhatian. Mengingat pentingnya minat dalam belajar banyak pendapat para ahli tentang minat.

Menurut Reber dalam buku Sumadi Suryabrata minat itu adalah "pemusatan perhatian, keingintahuan dan kebutuhan."¹¹ Menurut Doyles Fryer minat adalah "gejala psikis yang berkaitan dengan objek atau aktivitas yang menstimulir perasaan senang pada individu."¹²

Menurut Hilgard dalam buku Tohirin menyatakan minat "adalah kecenderungan yang tepat untuk memerhatikan dan mengenang beberapa kegiatan, kegiatan termasuk belajar yang diperhatikan secara terus-menerus yang disertai rasa senang."¹³

Menurut Lester dan Alice Crow dalam buku The Liang Gie memberi pengertian bahwa minat merupakan untuk mencapai kesuksesan dalam hidup seseorang. Bahwa:¹⁴

“An interest in learning is an obligation which goes with you to class and accompanies you during each study assignment, thereby enabling you to succeed in the study activity, Likewise, interest is basic to your life’s work if you are to reach your anticipated goal or goals. Interest in your work, in your study, or in your recreation projects is necessary for genuine success in the outcome. “

(Suatu minat dalam belajar merupakan suatu kewajiban yang menyertai anda ke kelas dan menemani anda selama setiap tugas studi, dengan demikian memungkinkan anda berhasil dalam kegiatan studi. Demikian pula, minat merupakan dasar bagi tugas hidup anda kalau anda ingin mencapai tujuan atau tujuan-tujuan

¹¹ *Ibid.*,

¹² Wayan Nurkencana. *Evaluasi Pendidikan*, (Surabaya: Usaha Nasional, 1982), hlm.229.

¹³ Tohirin. *Psikologi Pembelajaran Pendidikan Agama Islam*, (Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2008), hlm.130.

¹⁴ The Liang Gie. *Cara Belajar yang Efisien Jilid 2*, (Yogyakarta: Liberty, 2002), hlm 129.

anda yang diharapkan. Minat dalam pekerjaan anda, dalam studi anda, atau dalam kegiatan-kegiatan hiburan anda adalah perlu untuk sukses sejati dalam hasilnya.)

Menurut pandangan Islam minat adalah hal yang abstrak. Jika memiliki minat yang besar terhadap sesuatu, namun tidak melakukan upaya untuk meraih, mendapatkan atau memilikinya maka minat itu tidak ada gunanya. Pada dasarnya jika menaruh minat pada sesuatu, berarti menyambut baik dan bersikap positif dalam berhubungan dengan objek atau lingkungan tersebut. Misalnya seseorang yang berminat menguasai bahasa Inggris maka dia akan melakukan upaya untuk dapat mengetahui, memahami, bahkan untuk berkomunikasi dalam bahasa Inggris.

Setidaknya, dalam al-Qur'an pembicaraan tentang hal ini terdapat pada surat yang pertama kali turun. Pada ayat pertama pada surat pertama perintahnya adalah agar bisa membaca. Membaca yang dimaksud bukan hanya membaca buku atau dalam artian tekstual, akan tetapi juga dalam semua aspek. Apakah itu untuk membaca cakrawala yang merupakan tanda kebesaran-Nya, serta memahami potensi diri, sehingga dengannya itu dapat memahami apa sebenarnya hal yang menarik minat dalam kehidupan ini.

¹⁵ أَقْرَأْ وَرَبُّكَ الْأَكْرَمُ ﴿٣﴾ الَّذِي عَلَّمَ بِالْقَلَمِ ﴿٤﴾

Artinya: “Bacalah dan Tuhanmulah yang Maha pemurah yang mengajar (manusia) dengan perantaraan kalam, Dia mengajar kepada manusia apa yang tidak diketahuinya”.

¹⁵ Q.S Al-Alaq :3-4

Jadi, walaupun minat merupakan karunia dari Allah, bukan berarti hanya bisa berpangku tangan dan minat tersebut berkembang dengan sendirinya. Upaya yang dapat dilakukan adalah mengembangkan minat yang merupakan sayap anugrah Allah itu kepada kemampuan kita sehingga karunia-Nya dapat berguna dengan baik kepada diri dan kepada orang lain serta lingkungan sekitar. Jadi dapat dilihat bahwa minat merupakan hal yang penting dalam pendidikan, sebab merupakan sumber usaha.¹⁶

b. Macam- macam Minat

Minat dapat digolongkan menjadi beberapa macam, ini sangat tergantung pada dan cara penggolongan. Penggolongan minat misalnya berdasarkan timbulnya minat, berdasarkan arahnya minat, dan berdasarkan cara mendapatkan atau mengungkapkan minat itu sendiri.

- 1) Berdasarkan timbulnya minat dapat dibedakan menjadi dua macam yaitu :
 - a) Minat primitif yaitu minat yang timbul karena kebutuhan biologis atau jaringan-jaringan tubuh, misalnya kebutuhan akan makan, perasaan enak atau nyaman, kebebasan beraktivitas dan seks.
 - b) Minat *cultural* atau sosial adalah minat yang timbul karena proses belajar, minat ini tidak secara langsung berhubungan dengan diri kita. Contoh: keinginan untuk memiliki rumah mewah, kekayaan dan fasilitas yang mencukupi, dengan memiliki hal-hal tersebut secara tidak langsung akan menganggap kedudukan atau harga diri bagi orang yang agak istimewa pada orang-orang yang punya rumah

¹⁶ Wayan Nurkencana. *Op.Cit.*, hlm. 234.

mewah, kekayaan dan lain-lain. Contoh lain misalnya minat belajar, individu punya pengalaman bahwa masyarakat atau lingkungan akan lebih menghargai orang-orang terpelajar dan berpendidikan tinggi, sehingga hal ini akan menimbulkan minat individu untuk belajar dan berprestasi agar mendapat penghargaan dari lingkungan, hal ini mempunyai arti yang sangat penting bagi harga dirinya.¹⁷

2) Berdasarkan arahnya minat dibedakan menjadi dua yaitu :

- a) Minat intrinsik adalah minat yang langsung berhubungan dengan aktivitas itu sendiri, ini merupakan minat yang lebih mendasar atau minat asli. Contoh : seseorang belajar karena memang pada ilmu pengetahuan atau karena memang senang membaca, bukan karena ingin mendapat pujian atau penghargaan.
- b) Minat ekstrinsik adalah minat yang berhubungan dengan tujuan akhir dari kegiatan tersebut, apabila tujuannya sudah tercapai ada kemungkinan minat tersebut hilang. Contoh : seseorang belajar dengan tujuan menjadi juara kelas atau lulus ujian SIPENMARU, setelah menjadi juara kelas atau lulus ujian SIPENMARU minat belajarnya akan turun. Nadi dalam minat ekstrinsik adalah untuk melanjutkan aktivitas sehingga tujuan akan menurun atau hilang.¹⁸

3) Berdasarkan cara mengungkapkan minat dibedakan menjadi empat yaitu :

- a) *Expressed interest* : Minat yang diungkapkan secara meminta kepada subjek untuk menyatakan atau menuliskan kegiatan-kegiatan baik berupa tugas maupun bukan tugas yang disenangi dan paling tidak disenangi. Dari jawabannya kita mengetahui minatnya.
- b) *Manifest interest* : Minat yang diungkapkan dengan cara mengobservasi atau melakukan pengamatan secara langsung terhadap aktivitas-aktivitas yang dilakukan subjek atau dengan hobbinya.
- c) *Tested interest* : Minat yang diungkapkan cara menyimpulkan dari hasil jawaban tes objektif yang diberikan, nilai-nilai yang tinggi

¹⁷ Abdul Rahman dan Muhib Abdul Wahab. *Op.Cit.*, hlm. 266.

¹⁸ *Ibid.*, hlm. 267.

pada suatu objek atau masalah biasanya menunjukkan minat yang tinggi pula terhadap hal tersebut.

- d) *Inventoried interest*: Minat yang diungkapkan dengan menggunakan alat-alat yang sudah distandarisasikan, dimana biasanya berisi pertanyaan-pertanyaan yang ditunjukkan kepada subjek apakah ia senang atau tidak senang terhadap sejumlah aktivitas atau objek yang ditanyakan.

Menurut Kuder dalam buku Wayan, minat itu dibedakannya menjadi sepuluh macam yaitu :¹⁹

- 1) Minat terhadap alam sekitar yaitu minat terhadap pekerjaan yang berhubungan dengan alam binatang dan tumbuh-tumbuhan.
- 2) Minat mekanis yaitu minat terhadap pekerjaan yang berkaitan dengan mesin atau alat-alat tehnik.
- 3) Minat hitung-menghitung (*computational*) yaitu minat terhadap pekerjaan yang membutuhkan perhitungan.
- 4) Minat persuasif yaitu minat terhadap pekerjaan yang berhubungan mempengaruhi orang-orang.
- 5) Minat seni (*artistic*) yaitu minat terhadap pekerjaan yang berhubungan dengan kesenian, kerajinan dan kreasi tangan.
- 6) Minat literer (*library*) yaitu minat yang berhubungan dengan masalah membaca dan menulis berbagai karangan.
- 7) Minat musik (*musical*) yaitu minat terhadap masalah musik, seperti memainkan alat-alat musik.
- 8) Minat sosial yaitu minat terhadap pekerjaan membantu pekerjaan orang lain.

¹⁹ Wayan Nurkencana, *Op.Cit.*, hlm. 238-239.

9) Minat terhadap ilmu pengetahuan, yaitu minat untuk menemukan fakta-fakta baru dan pemecahan masalah (*problem*).

10) Minat klerikal yaitu minat yang berhubungan dengan administrative.

c. Pengertian Belajar

Ada banyak pendapat beberapa ahli tentang defenisi belajar diantaranya:

Menurut Surya dalam buku Tohirin belajar adalah "suatu proses untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil dari pengalaman individu itu sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya."²⁰

Menurut Witherington, belajar adalah suatu perubahan didalam kepribadian yang menyatakan diri sebagai suatu pola baru dari pada reaksi yang berupa kecakapan, sikap, kebiasaan, kepandaian, atau suatu pengertian.²¹

Menurut Good dan Brophy dalam buku Ngalim Purwanto belajar merupakan suatu proses yang tidak dapat dilihat dengan nyata, proses itu terjadi di dalam diri seseorang yang sedang mengalami belajar.²²

Belajar adalah suatu aktivitas mental yang berlangsung dalam interaksi aktif dengan lingkungan yang menghasilkan perubahan dalam pengetahuan, keterampilan, dan nilai sikap.²³ Belajar itu terjadi apabila situasi stimulus bersama dengan ingatan mempengaruhi siswa sedemikian rupa sehingga perbuatannya berubah dari waktu sebelum ia mengalami situasi tadi. Dalam

²⁰ Tohirin. *Op.Cit.*, hlm. 8.

²¹ M. Ngalim Purwanto. *Psikologi Pendidikan*, (Bandung: Remaja Rosda Karya, 2007), hlm. 84.

²² *Ibid.*,

²³ Chalijah Hasan. *Dimensi-dimensi Psikologi Pendidikan*, (Surabaya: Al Ikhlas, 1994), hlm. 84.

belajar itu perubahan yang ada harus relatif mantap, perubahan itu baik merupakan tingkah laku secara keseluruhan sebagai hasil pengalaman sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya.²⁴

Dalam Islam belajar merupakan kewajiban bagi setiap orang beriman agar memperoleh ilmu pengetahuan dalam rangka meningkatkan derajat kehidupan mereka. Sebagaimana firman Allah :

يٰۤاَيُّهَا الَّذِيْنَ ءَامَنُوْا اِذَا قِيْلَ لَكُمْ تَفَسَّحُوْا فِى الْمَجَلِسِ فَاَفْسَحُوْا يَفْسَحِ
اللّٰهُ لَكُمْ وَاِذَا قِيْلَ اَنْشُرُوْا فَاَنْشُرُوْا يَرْفَعِ اللّٰهُ الَّذِيْنَ ءَامَنُوْا مِنْكُمْ وَالَّذِيْنَ اٰتُوْا
الْعِلْمَ دَرَجٰتٍ ۗ وَاللّٰهُ بِمَا تَعْمَلُوْنَ خَبِيْرٌ²⁵

Artinya:“Hai orang-orang yang beriman apabila dikatakan kepadamu: Berlapang-lapanglah dalam majlis, Maka lapangkanlah niscaya Allah akan memberi kelapangan untukmu dan apabila dikatakan :Berdirilah kamu, Maka berdirilah, niscaya Allah akan meninggikan orang-orang yang beriman diantaramu dan orang-orang yang diberi ilmu pengetahuan beberapa derajat dan Allah Maha mengetahui apa yang kamu kerjakan.”

Jadi dapat diambil sebuah kesimpulan bahwa minat belajar itu merupakan suatu usaha yang dilakukan individu dalam mencapai perubahan tingkah laku, keterampilan, pemahaman, kecakapan yang diiringi dengan niat yang baik untuk memperoleh ilmu pengetahuan.

d. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Minat Belajar Siswa

Banyak faktor yang mempengaruhi timbulnya minat terhadap sesuatu, secara garis besarnya dikelompokkan menjadi dua yaitu: yang bersumber dari diri individu yang bersangkutan (misal: umur, jenis kelamin, pengalaman,

²⁴ Muhibbin Syah. *Psikologi Belajar*, (Jakarta:Raja Grafindo Persada, 2004), hlm. 64.

²⁵ Q.S Al-Mujadalah: 11.

kepribadian) dan yang berasal dari lingkungan baik lingkungan keluarga, sekolah dan masyarakat.²⁶

Menurut Crow and Crow ada tiga faktor yang menjadi timbulnya minat, yaitu :²⁷

- 1) Dorongan dari diri individu, misal dorongan untuk makan, rasa ingin tahu akan membangkitkan minat membaca, belajar, menuntut ilmu, melakukan penelitian dan lain-lain.
- 2) Motif sosial, dapat menjadi faktor yang membangkitkan minat untuk melakukan suatu aktivitas tertentu. Misalnya minat untuk belajar atau menuntut ilmu pengetahuan timbul karena ingin mendapat penghargaan dari masyarakat, karena biasanya yang memiliki ilmu pengetahuan cukup luas mendapat kedudukan yang tinggi dan terdandang dalam masyarakat.
- 3) Faktor emosional, minat mempunyai hubungan yang erat dengan emosi. Bila seseorang mendapatkan kesuksesan pada aktivitas akan menimbulkan perasaan senang, dan hal tersebut akan memperkuat minat terhadap aktivitas tersebut, sebaliknya suatu kegagalan akan menghilangkan minat terhadap hal tersebut.

Suatu proses belajar mengajar akan berhasil jika siswa tersebut aktif didalamnya. Hal ini disebabkan karena belajar merupakan perubahan yang relatif menetap dalam tingkah laku yang terjadi dari pengalamannya. Aspek

²⁶Abdul Rahman dan Muhibb Abdul Wahab. *Op.Cit.*, hlm. 264.

²⁷*Ibid.*,

yang perlu diperhatikan agar siswa terlibat secara aktif dalam proses belajar dengan memperoleh minat.

Menurut William Armstrong dalam buku *The Liang Gie* yang menegaskan bahwa ada sepuluh cara untuk memperoleh minat belajar yaitu :

- 1) Siswa hendaknya berusaha menetapkan apa yang ingin diperbuatnya dan kemana akan menuju.
- 2) Tetapkan suatu alasan bagi pekerjaan yang dilakukan dan demikian membersihkannya dari unsur pekerjaan yang membosankan.
- 3) Siswa hendaknya berusaha menentukan tujuan hidupnya ingin menjadi apa.
- 4) Lakukan suatu usaha yang sungguh-sungguh untuk menangkap keyakinan guru mengenai dan pengabdian diri pada pelajaran yang bersangkutan.
- 5) Siswa hendaknya membangun sikap positif yaitu mencari minat-minat yang baik ketimbang alasan-alasan yang buruk.
- 6) Siswa hendaknya menerapkan keaslian dan kecerdasannya dalam mata pelajaran sebagaimana dilakukannya pada kegemarannya.
- 7) Berlakulah jujur terhadap diri sendiri. Minat siswa akan meningkat dalam pertimbangan langsung dengan banyaknya belajar yang sepenuh hatinya.
- 8) Praktekkan kebaikan-kebaikan dari minat dalam ruangan kelas.
- 9) Siswa hendaknya melakukan nalurinya menghimpun untuk memperoleh keterangan. Hal ini tidak hanya membangkitkan minat tetapi membantu konsentrasi.
- 10) Janganlah takut untuk menggunakan rasa ingin tahu peradaban dan pendidikan merupakan hasil dari pekerjaan orang-orang yang berani memberikan kekuasaan memerintah kepada rasa ingin tahu mereka.²⁸

Sejalan dengan penjelasan tersebut Crow menyajikan langkah untuk memperoleh minat belajar siswa yaitu :²⁹

- 1) Siswa hendaknya memusatkan perhatiannya pada tujuan pasti yang ingin dicapai.
- 2) Masukkan unsur permainan dalam belajar.
- 3) Buatlah secara cermat rencana pembelajaran dan melaksanakan rencana tersebut.
- 4) Siswa hendaknya mengetahui dan memperoleh kepastian mengenai tujuan dari tugas- tugas belajar
- 5) Siswa hendaknya memperoleh kepuasan dari belajar tersebut.
- 6) Bangunlah sikap positif terhadap belajar.

²⁸ *The liang Gie. Op.Cit.*, hlm. 133.

²⁹ *Ibid.*, hlm. 134.

- 7) Siswa hendaknya melaksanakan kebebasan emosional dan pengendaliannya.
- 8) Pergunakanlah kemampuan diri sendiri sampai taraf sepenuhnya.
- 9) Hindarkanlah pengaruh-pengaruh yang mengganggu konsentrasi ketika melakukan belajar.
- 10) Siswa hendaklah ikut efektif dalam diskusi kelas.
- 11) Temukanlah keterangan tambahan dalam suatu mata pelajaran.

Banyak faktor yang dapat mempengaruhi dan perhatian siswa dalam belajar. Misalnya seorang guru matematika ingin mengajarkan tentang sebuah konsep bangun ruang. Sebelum pembelajaran dimulai, guru tersebut memperkenalkan sebuah benda yang berbentuk persegi dengan warna yang mencolok, dan penataan yang rapi sehingga secara tidak langsung siswa akan tertarik untuk mengikuti pelajaran tersebut.

Ada beberapa saran untuk menarik perhatian siswa dalam mengikuti pelajaran yaitu :

- a) Katakan pada siswa tujuan mata pelajaran yang anda berikan.
- b) Tunjukkan bagaimana belajar yang nantinya pelajaran ini penting baginya.
- c) Bangkitkan keingintahuan mereka mereka dengan pertanyaan- pertanyaan.
- d) Ciptakan suasana kegiatan dengan mempertunjukkan suatu kejadian yang tidak diharapkan seperti argumentasi yang keras sebelum komunikasi pelajaran.
- e) Mengubah lingkungan fisik dengan mengatur kelas dan menciptakan situasi yang berbeda.
- f) Pindahkan kesan siswa dengan memberikan suatu pelajaran yang membuat siswa dapat menyentuh atau merasakan.
- g) Hindari tingkah laku yang mengacaukan.³⁰

Akan tetapi terkadang guru bersifat acuh terhadap masalah yang dihadapi siswanya, sehingga tujuan yang ingin dicapai dalam proses pembelajaran tidak efektif dan maksimal. Biasanya siswa berminat

³⁰Ahmad Sabri. *Strategi Belajar Mengajar*, (Jakarta: Quantum Teaching, 2005), hlm.159-160.

mempelajari sesuatu karena adanya beberapa sebab, seperti yang dikemukakan oleh N.Frandsn dalam buku Sumadi Suryabrata bahwa yang menjadi pendorong siswa bagi siswa untuk belajar adalah :

- 1) Adanya sifat ingin tahu dan ingin menyelidiki dunia luas.
- 2) Adanya sifat kreatif yang ada pada manusia dan keinginan untuk maju.
- 3) Adanya keinginan untuk mendapatkan simpati orang tua, guru dan teman.
- 4) Adanya keinginan untuk memperbaiki kegagalan yang lalu dengan usaha yang baru baik itu berupa kompetensi.
- 5) Adanya keinginan untuk mendapatkan rasa aman bila menguasai pelajaran.
- 6) Adanya ganjaran ataupun hukuman sebagai akhir dalam belajar.³¹

e. Cara Membangkitkan Minat Belajar Siswa

Sebagaimana diketahui bahwa minat itu adalah merupakan suatu keinginan yang tumbuh dalam jiwa manusia untuk sesuatu hal. Dalam membangkitkan minat siswa dalam belajar upaya yang dapat dilakukan seorang guru yaitu mengaitkan materi pelajaran dengan situasi kehidupan sehari-hari. Dengan mengaitkan materi pelajaran tersebut dengan kehidupan nyata dengan itu akan menimbulkan perhatian yang khusus. Pembelajaran yang prosesnya dilandasi dengan adanya minat akan memberikan warna pada upaya guru dalam membangkitkan minat belajar siswa. Pemberian pujian ataupun hadiah lebih baik dari pada hukuman, namun sewaktu-waktu hukuman juga diperlukan, guru juga harus berusaha melihat perbedaan individual peserta didik, misalkan perbedaan latar belakang siswa, dan sikap terhadap sekolah, guru harus berupaya memenuhi kebutuhan siswa dengan

³¹ Sumadi Suryabrata. *Op.Cit.*, hlm.237.

jalan memperhatikan kondisi fisik bahwa memperhatikan mereka sehingga siswa mempunyai kepercayaan dalam dirinya.³²

f. Faktor-faktor yang Dapat Meningkatkan Minat Belajar Siswa

Ada beberapa faktor yang membantu meningkatkan minat siswa dalam belajar, yakni :

1) Penentuan tujuan

Ahli psikologi menyatakan bahwa belajar itu merupakan kegiatan yang mengarah pada tujuan. Maksudnya belajar itu akan lebih baik apabila anak memahami atau mengetahui apa yang dipelajarinya terlebih dulu. Maka langkah pertama yang dilakukan adalah menentukan tujuan dalam proses belajar mengajar.³³

2) Penghubungan materi dengan materi pelajaran

Apabila tujuan belajar itu hanya memperoleh nilai disekolah tidak akan baik, belajar itu akan lebih baik apabila anak berkepentingan dengan materi pelajaran yang dipelajarinya, bukan karena mencapai imbalan yang tidak mempunyai hubungan langsung dengan apa yang dipelajarinya.³⁴

3) Motivator

4) Imbalan kemajuan dengan pujian

Jika seorang guru akan melihat reaksi siswa akan tersenyum dan gembira apabila guru tersebut mengatakan bahwa hasil dari pekerjaan yang telah

³² E. Mulyasa. *Menjadi Guru Profesional*, (Jakarta : Remaja Rosda Karya, 2007.), hlm. 177.

³³ Imanuddin Ismail. *Pengembangan Kemampuan Pada anak*, (Jakarta : Bulan Bintang, 1980), hlm. 40.

³⁴ *Ibid.*,

dikerjakannya bagus dari itu siswa akan lebih berminat mengikuti pelajaran.

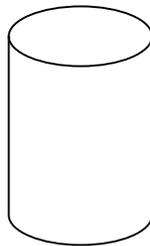
3. Bangun Ruang

Bangun ruang sisi lengkung yang dibahas pada matematika kelas IX adalah: tabung dan kerucut.

a. Tabung

Tabung terdiri dari sisi alas yang disebut alas, sisi atas yang disebut tutup, dan sisi lengkung yang disebut selimut.³⁵ Ada banyak yang perlu dipelajari pada tabung yaitu menyatakan rumus luas sisi tabung, menghitung luas sisi tabung, menyatakan rumus volume tabung, menghitung volume tabung, menghitung ukuran tinggi atau jari-jari suatu tabung jika volumenya ditentukan.

Gambar 1. Tabung

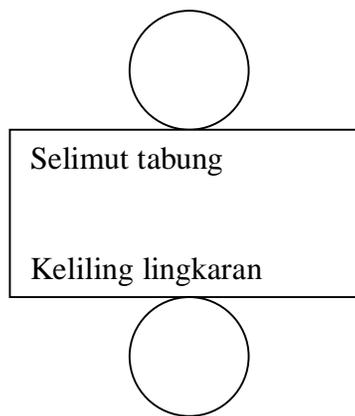


Sisi alas dan sisi atas (tutup) tabung berbentuk lingkaran yang kongruen (sama bentuk dan sama ukurannya).

³⁵M. Cholik Adinawan dan Sugijono. *Matematika Untuk SMP/smt Kelas VIII*, (Jakarta: Erlangga, 2005), hlm. 260.

Tabung jika diiris menurut rusuk lengkung atas, rusuk lengkung bawah, dan garis tingginya dan kemudian direbahkan sehingga menjadi bangun datar maka akan terbentuk jaring-jaring tabung. Jaring-jaring tabung terdiri dari dua lingkaran yang kongruen dan sebuah persegi panjang yang berasal dari selimut tabung. Panjang selimut tabung = keliling alas lingkaran, dan lebar selimut tabung = tinggi tabung.

Gambar 2. Jaring-jaring tabung



$$\text{Keliling lingkaran} = P = 2\pi r$$

$$\text{Luas tabung} = 2 \times \text{luas lingkaran} + \text{luas persegi panjang}$$

$$= 2 \times \pi r^2 + P \cdot t$$

$$= 2 \times \pi r^2 + 2\pi r \cdot t$$

$$= 2\pi r(r + t)$$

Tabung merupakan prisma istimewa. Dikatakan prisma istimewa karena alas dan tutupnya kongruen serta berbentuk lingkaran. Sehingga volume tabung dapat dinyatakan dengan cara berikut ini:

$$V = L t \longrightarrow L = \pi r^2$$

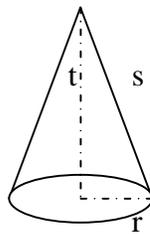
$$= \pi r^2 \times t$$

$$V = \pi r^2 t$$

b. Kerucut

Kerucut terdiri dari sisi alas yang berbentuk lingkaran dan sisi lengkung yang disebut selimut kerucut.³⁶ Kerucut dapat dipandang sebagai limas yang alasnya berbentuk lingkaran.

Gambar 3. Kerucut



s = garis pelukis

r = jari-jari alas

t = tinggi kerucut

Luas kerucut = luas lingkaran + luas selimut

$$= \pi r^2 + \pi r s$$

Volume kerucut = $\frac{1}{3}$ x luas alas x tinggi

$$= \frac{1}{3} \times \text{luas lingkaran} \times \text{tinggi kerucut}$$

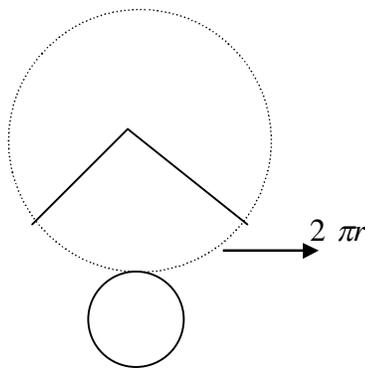
³⁶M. Cholik Adinawan dan Sugijono. *Matematika SLTP*, (Jakarta: Erlangga, 1999), hlm. 2.

$$= \frac{1}{3} \times \pi r^2 \times t$$

$$= \frac{1}{3} \times \pi r^2 t$$

Jika diiris menurut rusuk lengkung dan garis pelukis (s) kemudian direbahkan akan terbentuk bidang datar yang disebut jaring-jaring kerucut. Jaring-jaring kerucut terdiri dari sebuah lingkaran dan sebuah juring lingkaran yang berasal dari selimut kerucut dengan panjang busur pada juring = keliling lingkaran alas.

Gambar 4. Jaring-jaring kerucut



Luas selimut kerucut = luas juring lingkaran

$$= \pi r s$$

B. Kerangka Berpikir

Dari penjelasan diatas bahwa alat peraga merupakan suatu alat bantu yang bertujuan untuk memudahkan dalam proses belajar mengajar. Hal ini dikarenakan

dengan menggunakan alat peraga akan memudahkan siswa dalam memahami berbagai materi khususnya dalam materi matematika karena matematika merupakan pelajaran yang bersifat abstrak jadi membutuhkan suatu alat peraga.

Dalam hal ini misalkan materi bangun ruang dimana materi ini perlu ditunjukkan kepada siswa secara langsung bagaimana sebenarnya bangun ruang itu dengan menggunakan alat peraga yang tidak sulit diperoleh siswa. Dengan ditunjukkannya secara langsung maka pengetahuan dan kemampuan secara nyata akan lebih melekat dalam ingatannya dan lebih memudahkannya untuk mengungkapkan kembali. Untuk itu dengan mempergunakan alat peraga secara langsung akan menumbuhkan minat belajar siswa dan kesungguhan siswa dalam mempelajari serta menguasai berbagai materi pelajaran yang disajikan oleh guru maka semakin tinggi minat belajar siswa dalam menguasai materi pelajaran tersebut.



Gambar 5. Skema pengaruh alat peraga terhadap minat

C. Hipotesis

Berdasarkan kerangka teori dan kerangka berpikir diatas dapat dikemukakan hipotesis peneliti :

H_1 : Penggunaan alat peraga mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap minat belajar siswa kelas IX materi bangun ruang di SMP Negeri 5 Padangsidempuan.

H_0 : Penggunaan alat peraga tidak mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap minat belajar siswa kelas IX materi bangun ruang di SMP Negeri 5 Padangsidempuan.

Filename: BAB II.doc
Directory: C:\Users\Ridno Gunawan\Desktop\SKRIPSI Nur Jannah Pane
Template: C:\Users\Ridno
Gunawan\AppData\Roaming\Microsoft\Templates\Normal.dotm
Title: BAB II
Subject:
Author: Yes
Keywords:
Comments:
Creation Date: 01/01/1998 12:36:00 AM
Change Number: 39
Last Saved On: 05/09/2012 10:37:00 PM
Last Saved By: User
Total Editing Time: 562 Minutes
Last Printed On: 05/25/2012 5:02:00 AM
As of Last Complete Printing
Number of Pages: 24
Number of Words: 4,262 (approx.)
Number of Characters: 24,296 (approx.)

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Pendekatan penelitian

Penelitian ini termasuk penelitian korelasi. Menurut Suharsimi penelitian korelasi merupakan penelitian untuk mengetahui ada tidaknya hubungan antara dua variabel atau lebih.¹

B. Tempat dan Waktu penelitian

Peneliti melakukan penelitian di SMP Negeri 5 Padangsidimpuan, yang berlokasi di jalan Perintis Kemerdekaan. Karena didukung letaknya mudah dijangkau oleh peneliti memudahkan dari segi materi dan transport peneliti sendiri.

C. Populasi dan Sampel

a. Populasi

Populasi adalah seluruh data yang menjadi perhatian dalam suatu ruang lingkup dan waktu yang ditentukan yang mempunyai karakteristik umum.²Populasi adalah keseluruhan objek penelitian yang terdiri dari manusia, benda, hewan, gejala, nilai tes, sebagai sumber data yang memiliki karakteristik tertentu didalam suatu penelitian. Dalam hal ini populasi bersifat heterogen, populasi heterogen adalah populasi yang unsurnya memiliki sifat yang bervariasi sehingga baik secara kualitatif dan kuantitatif perlu ditetapkan batasnya.³

¹ Suharsimi. *Manajemen Penelitian*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2009), hlm. 100.

² Ibnu Hadjar M.Ed. *Dasar-dasar Metodologi Penelitian Kwantitatif Dalam Pendidikan*, (Jakarta:Raja Grafindo Persada, 1996), hlm. 133.

³ Nurul Zuriah. *Metodologi Penelitian Sosial dan Pendidikan*, (Jakarta:Bumi aksara, 2006), hlm. 117.

Adapun yang menjadi populasi yaitu seluruh kelas IX di SMP Negeri 5 Padangsidempuan yang berjumlah 261 orang.

Tabel 1
Populasi Siswa Kelas IX SMP Negeri 5 Padangsidempuan

No	Kelas	Jumlah siswa
1	IX ₁	31 Orang
2	IX ₂	30 Orang
3	IX ₃	26 Orang
4	IX ₄	29 Orang
5	IX ₅	29 Orang
6	IX ₆	31 Orang
7	IX ₇	27 Orang
8	IX ₈	29 Orang
9	IX ₉	29 Orang
Total Populasi		261 Orang

b. Sampel

Sampel yaitu kelompok kecil individu yang dilibatkan langsung dalam penelitian. Sampel sering didefinisikan sebagai bagian dari populasi. Mengingat jumlah populasi lebih dari 100 orang, maka dalam penelitian ini peneliti mengambil pendapat Suharsimi sebagai berikut :

“bila subjek penelitian itu kurang dari 100 orang maka lebih baik diambil semua akan tetapi jika melebihi dari 100 orang maka diambil 10-15% dari populasi.”⁴

Adapun teknik pengambilan sampel yang dilakukan adalah *cluster sampling*, dengan alasan bahwa jumlah setiap kelompok dalam populasi tersebut tidak homogen. Karena pengambilan sampel dengan cara *cluster sampling* maka setiap kelompok diambil sebagian untuk dijadikan sampel yaitu 15% dari 261

⁴ Suharsimi Arikunto. *Prosedur Penelitian*, (Jakarta:Rineka Cipta, 2006), hlm. 134.

orang maka sampelnya adalah 39 orang. Perincian dari perhitungan tersebut dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 2
Perhitungan Pengambilan Sampel Dari Setiap Kelompok

Kelas	Populasi	Hitungan	Sampel
IX ₁	31	$31 \times 15\% = 4,65 = 5$	5
IX ₂	30	$30 \times 15\% = 4,5 = 4$	4
IX ₃	26	$26 \times 15\% = 3,9 = 4$	4
IX ₄	29	$29 \times 15\% = 4,35 = 4$	4
IX ₅	29	$29 \times 15\% = 4,35 = 4$	4
IX ₆	31	$31 \times 15\% = 4,65 = 5$	5
IX ₇	27	$27 \times 15\% = 4,05 = 4$	4
IX ₈	29	$29 \times 15\% = 4,35 = 4$	4
IX ₉	29	$29 \times 15\% = 4,35 = 4$	4
	261 siswa		39

D. Defenisi Operasional

Dalam hal ini defenisi operasional kedua variabel dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

- a. Penggunaan alat peraga adalah penggunaan alat bantu untuk membantu menyampaikan pengetahuan dan keterampilan dalam proses pembelajaran. Dalam hal ini yang dimaksud dengan alat peraga adalah benda atau alat yang digunakan guru dalam proses pembelajaran matematika, seperti kertas karton dan kaleng.
- b. Minat belajar siswa adalah adanya kemajuan ataupun pengaruh besar pada diri siswa setelah mengikuti pelajaran matematika. Dalam hal menggunakan alat peraga yang memotivasi siswa sehingga lebih senang ataupun suka dalam belajar. Dan adanya perubahan demi menunjang ke arah tujuan dari pendidikan.

E. Instrumen Pengumpulan Data

Untuk memperoleh data, informasi dan keterangan tentang variabel dalam mengumpulkan data yang dibutuhkan yaitu:

Angket yaitu cara pengumpulan data berbentuk pengajuan pertanyaan tertulis melalui sebuah daftar pertanyaan yang sudah dipersiapkan sebelumnya.⁵

Angket yang diberikan kepada orang lain dengan maksud orang itu bersedia memberikan respon sesuai dengan permintaan pengguna.⁶

Tabel 3

Kisi-kisi Angket Penggunaan Alat Peraga

No	Indikator	No Item Soal	Banyak soal
1	Alat peraga sebagai alat bantu dalam pembelajaran	1, 2, 3	3
2	Fungsi alat peraga dalam pembelajaran	4, 5, 6, 7, 8	5
3	Manfaat alat peraga dalam pembelajaran	9, 10, 11, 12, 13, 14, 15	7
	Jumlah	15	

Tabel 4

Kisi-kisi Angket Minat Belajar Siswa

No	Indikator	No Item Soal	Banyak soal
1	Sikap siswa terhadap pelajaran matematika	1, 4, 12, 13	4
2	Kebiasaan belajar siswa	3, 7, 8, 6	4
3	Usaha dalam meningkatkan prestasi belajar	2, 5, 10, 14, 15	5
4	Tanggung jawab	9, 11	2
	Jumlah	15	

⁵ Anas Sudijono. *Statistik Pendidikan*, (Jakarta : Raja Grafindo Persada, 2010), hlm.30.

⁶ Suharimi Arikunto. *Manajemen Penelitian, Op.Cit.*, hlm. 102.

Angket ini menggunakan skala penilaian dengan menggunakan pertanyaan. Untuk pertanyaan adalah:

1. untuk option a (sangat berminat dan selalu) berikan skor 4
2. untuk option b (berminat dan sering) berikan skor 3
3. untuk option c (kurang berminat dan jarang) berikan skor 2
4. untuk option d (tidak berminat dan tidak pernah) berikan skor 1

Sebelum angket diujikan kepada sampel, penulis mengujicobakan angket tersebut diluar sampel untuk menganalisis validitas dan reliabilitas dari angket tersebut guna mendapatkan instrument yang betul- betul baik dan memperoleh data yang akurat.

a. Uji validitas

Pengujian validitas setiap butir yaitu dengan mengkolerasikan skor-skor yang ada pada butir dengan skor total. Skor butir dipandang sebagai nilai X dan skor total dipandang sebagai nilai Y. Dengan diperolehnya indeks validitas setiap butir dapat diketahui dengan pasti butir-butir manakah yang tidak memenuhi syarat ditinjau dari validitasnya.

Berdasarkan informasi tersebut maka peneliti dapat mengganti atau merevisi butir-butir tersebut dengan rumus kolerasi product moment.⁷

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

⁷*Ibid..*hlm. 193.

Keterangan: r_{xy} = koefisien kolerasi product moment
 N = jumlah sampel
 X = butir soal
 Y = skor total butir soal

Hasil perhitungan r_{xy} dikonsultasikan dengan r_{tabel} product moment dengan taraf signifikan 5% t. Jika $r_{xy} > r_{tabel}$ maka item yang diuji valid.

b. Uji Reliabilitas

Berhubungan instrumen yang diberikan adalah angket maka nilainya adalah bentuk skor dan skor yang diberikan bukan 1 dan 0. Uji coba dilakukan dengan teknik “sekali tembak” yaitu diberikan satu kali saja kemudian hasilnya dianalisis dengan menggunakan rumus Alpha yaitu:⁸

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

Keterangan:

r_{11} = reliabilitas tes

k = jumlah item

$\sum \sigma_b^2$ = jumlah variansi skor tiap-tiap item

σ_t^2 = variansi total

⁸Suharsimi Arikunto. *Op. Cit.*, hlm. 171.

Jumlah varians butir diperoleh dengan mencari terlebih dahulu varians setiap butir, kemudian jumlahkan dengan rumus:⁹

$$\sigma_{total} = \frac{\sum x_i^2 - \frac{(\sum x_i)^2}{N}}{N}$$

Keterangan:

x = skor yang dimiliki subjek penelitian

N = banyaknya subjek penelitian

Hasil perhitungan reliabilitas r_{11} dikonsultasikan dengan r_{tabel} product moment dengan taraf signifikan 5%, seperti yang tercantum pada tabel II diatas. Jika $r_{11} > r_{tabel}$ maka item yang diuji reliabel.

F. Teknik Pengumpulan data

Teknik pengumpulan data dilakukan dengan menyebarkan angket kepada responden untuk mengetahui pengaruh penggunaan alat peraga. Untuk mengetahui minat belajar siswa, angket diberikan kepada responden yang menjadi sampel dalam penelitian ini, setelah responden mengisi angket tersebut, kemudian mengumpul kembali angket yang telah di isi oleh responden.

⁹*Ibid.*, hlm. 160.

G. Teknik analisis data

Setelah data terkumpul, selanjutnya data diolah dan di analisis dengan analisis kuantitatif yaitu dengan menggunakan rumus statistik. Untuk menghitung mean, modus, median dan standar deviasi data melalui rumus sebagai berikut :¹⁰

1. Mean

Untuk menghitung Mean data yang dikelompokkan dipergunakan rumus :

$$\bar{X} = \frac{\sum f_i X_i}{\sum F_i}$$

2. Median

Untuk menghitung median data yang dikelompokkan dipergunakan rumus

$$Me = b + p \frac{(1/2n - F)}{f}$$

Keterangan :

- b : batas bawah kelas median
- p : panjang kelas
- n : banyak data
- F : jumlah frekuensi sebelum kelas median
- f : frekuensi kelas median

3. Modus

Untuk menghitung modus dari data yang dikelompokkan dipergunakan rumus :

$$Mo = b + p \left(\frac{b_1}{b_1 + b_2} \right)$$

¹⁰ Anas Sudijono. *Op.Cit.*, hlm. 85.

Keterangan :

b : batas bawah kelas modus

p : panjang kelas

b₁ : frekuensi kelas modus dikurang frekuensi kelas sebelumnya

b₂ : frekuensi kelas modus dikurang frekuensi kelas berikutnya

4. Standar Deviasi

Untuk mencari standar deviasi dari data yang dikelompokkan digunakan rumus :

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

Maka dalam hal ini untuk mengetahui tingkat pencapaian variabel Penggunaan Alat Peraga (X) dan Minat Belajar Siswa (Y), maka digunakan rumus:

$$\text{Tingkat Pencapaian} = \frac{\sum \text{Skor}}{\sum \text{Responden} \times \text{item soal} \times \text{bobot nilai tertinggi}} \times 100\%$$

Setelah diperoleh besarnya tingkat pencapaian variabel tersebut, selanjutnya diinterpretasikan melalui kriteria penilaian sebagai berikut :

Tabel 5
Kriteria Alat peraga¹¹

Tingkat Pencapaian	Kategori
0 - 20%	Sangat Tidak Baik
21 - 40%	Kurang Baik
41 - 60%	Cukup Baik
61 - 80%	Baik
81 - 100%	Sangat Baik

¹¹ Ridwan. *Belajar muda Penelitian Untuk Guru-Karyawan dan Penelitian Pemula*, (Bandung: Alfabeta, 2005), hlm. 89.

Tabel 6
Kriteria Minat belajar siswa¹²

Tingkat Pencapaian	Kategori
0 - 20%	Sangat Tidak Berminat
21 - 40%	Tidak Berminat
41 - 60%	Cukup Berminat
61 - 80%	Berminat
81 - 100%	Sangat Berminat

Setelah data diperoleh kemudian diolah dan dianalisis dengan menggunakan rumus *korelasi product moment* sebagai berikut :

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N \sum X^2 - (\sum X)^2\} \{N \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}} \quad 13$$

Keterangan :

r_{xy} : koefisien korelasi yang dicari

X : nilai variabel x (Alat peraga)

Y : nilai variabel y (Minat belajar siswa)

N : banyaknya responden

Untuk mengetahui tingkat rendahnya korelasi antara variabel X dan variabel Y, maka digunakan standard penilaian sebagai berikut:

Tabel 7
Interprestasi Koefisien Korelasi Nilai “r”

Interval Koefisien	Tingkat hubungan
0,00 – 0,199	Sangat Rendah
0,20 - 0,399	Rendah
0,40 - 0,599	Cukup Kuat
0,60 - 0,799	Kuat
0,80 – 1,999	Sangat Kuat

¹² *Ibid.*,

¹³ Suharsimi Arikunto.*Op.Cit.*, hlm. 170.

Sedangkan untuk melakukan pengujian hipotesis dilaksanakan dengan mengkonsultasikan nilai koefisien korelasi (r_{xy}) kepada r tabel dengan kaidah pengujian :

Jika $r_{hitung} \geq r_{tabel}$, maka tolak H_0 artinya terdapat pengaruh yang signifikan penggunaan alat peraga terhadap minat belajar siswa.

Jika $r_{hitung} < r_{tabel}$, maka terima H_0 artinya tidak terdapat pengaruh yang signifikan penggunaan alat peraga terhadap minat belajar siswa.

Selanjutnya untuk menyatakan besar kecilnya sumbangan variabel X (penggunaan alat peraga) terhadap variabel Y (minat belajar siswa) ditentukan dengan rumus koefisien determinan sebagai berikut:

$$KP = r^2 \times 100\%$$

Keterangan :

KP = Nilai Koefisien Determinan

r = Nilai Koefisien Korelasi

Untuk mengetahui apakah hubungan antara variabel penggunaan alat peraga terhadap minat belajar siswa signifikan digunakan rumus uji t sebagai berikut :

$$t = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}} \quad 14$$

Keterangan :

t_{hitung} = Nilai t hitung

r = Koefisien korelasi

¹⁴ Sugiyono. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&G*, (Bandung : CC Alfabeta, 2009), hlm. 188.

n = Jumlah Sampel

Analisis dapat dilanjutkan dengan menghitung persamaan regresi.

Untuk menghitungnya digunakan rumus persamaan regresi sederhana yaitu :

$$\hat{Y} = a + bX^{15}$$

Keterangan:

\hat{Y} = subjek variabel terikat.

a = Nilai konstanta harga y jika X = 0

b = Nilai arah sebagai prediksi yang menunjukkan nilai peningkatan (+) atau penurunan (-)

X = Variabel bebas yang mempunyai nilai tertentu

Sebelum menggunakan rumus tersebut terlebih dahulu dicari nilai dari a dan b. Untuk menentukan nilai arah digunakan rumus sebagai berikut:

$$b = \frac{n\sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{n\sum X^2 - (\sum X)^2}$$

Sedangkan untuk memperoleh nilai a, maka digunakan rumus sebagai berikut:

$$a = \frac{\sum Y - b\sum X}{n}$$

Selanjutnya, untuk memperoleh jumlah kuadran regresi digunakan rumus-rumus sebagai berikut:

$$JK \text{ Reg (a)} = \frac{(\sum Y)^2}{n}$$

¹⁵ Ridwan. *Op.Cit.*, hlm. 138.

$$JK \text{ Reg (a)(b)} = b \left\{ \sum XY - \frac{(\sum X)(\sum Y)}{n} \right\}$$

$$JK \text{ Res} = \sum Y^2 - JK \text{ Reg (a)(b)} - JK \text{ Reg (a)}$$

$$RJK \text{ Reg (a)} = JK \text{ Reg (a)}$$

$$RJK \text{ Reg (a)(b)} = JK \text{ Reg (a)(b)}$$

$$RJK \text{ Res} = JK \text{ Res}$$

Untuk menguji signifikan persamaan regresi pengaruh penggunaan alat peraga terhadap minat belajar siswa di SMP Negeri 5 Padangsidempuan, maka digunakan rumus sebagai berikut :

$$F_{hitung} = \frac{RJK \text{ Reg (a)(b)}}{RJK \text{ Res}}$$

Setelah F_{hitung} diperoleh, maka langkah selanjutnya membandingkan nilai F_{hitung} dengan F tabel pada taraf 0,05 dengan kaidah pengujian signifikan sebagai berikut:

$F_{hitung} \geq F$ tabel, maka signifikan

$F_{hitung} < F$ tabel, maka tidak signifikan.

Filename: BAB III.doc
Directory: C:\Users\Ridno Gunawan\Desktop\SKRIPSI Nur Jannah Pane
Template: C:\Users\Ridno
Gunawan\AppData\Roaming\Microsoft\Templates\Normal.dotm
Title: BAB III
Subject:
Author: Yes
Keywords:
Comments:
Creation Date: 10/16/2011 9:20:00 PM
Change Number: 32
Last Saved On: 05/09/2012 10:37:00 PM
Last Saved By: User
Total Editing Time: 281 Minutes
Last Printed On: 05/25/2012 5:04:00 AM
As of Last Complete Printing
Number of Pages: 13
Number of Words: 1,884 (approx.)
Number of Characters: 10,739 (approx.)

BAB IV HASIL PENELITIAN

A. Hasil Uji Coba Instrumen Penelitian

Uji coba instrumen dilakukan sebelum instrumen digunakan dalam pengumpulan data. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah angket. Uji coba dilakukan kepada 39 orang diluar sampel penelitian. Untuk mencari validitas (kesahihan) dan reliabilitas (ketepatan). Kemudian akan diuraikan satu persatu sebagai berikut :

1. Uji Validitas Instrumen Penelitian

Dari hasil perhitungan yang dilakukan oleh penulis, disimpulkan bahwa dari 20 pertanyaan untuk variabel X yang valid 15 item pertanyaan yaitu nomor 1,2,3,6,7,8,10,11,12,13,14,15,16,17,18. Dan 20 pertanyaan untuk variabel X yang valid 15 item pertanyaan yaitu nomor 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,14,15,20 dan layak digunakan dalam penelitian. Dengan menggunakan rumus :

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

Keterangan: r_{xy} = koefisien kolerasi product moment

N = jumlah sampel

X = butir soal

Y = skor total butir soal

Hasil perhitungan r_{xy} dikonsultasikan dengan r_{tabel} product moment dengan taraf signifikan 5% t. Jika $r_{xy} > r_{tabel}$ maka item yang diuji valid.

Untuk memperjelas keterangan tersebut maka akan di tampilkan hasil nilai validitasnya pada tabel berikut :

Tabel 8
Hasil Uji Validitas Penggunaan Alat peraga

Nomor Item Pertanyaan	Nilai r_{hitung}	Nilai r_{tabel}	Interpretasi
1	0,757	Pada taraf signifikansi 5% (0,316)	Valid
2	0,369		Valid
3	0,613		Valid
4	0,262		TidakValid
5	0,242		TidakValid
6	0,482		Valid
7	0,771		Valid
8	0,518		Valid
9	0,015		TidakValid
10	0,815		Valid
11	0,791		Valid
12	0,823		Valid
13	0,823		Valid
14	0,535		Valid
15	0,541		Valid
16	0,598		Valid
17	0,418		Valid
18	0,482		Valid
19	0,049		Tidak Valid
20	0,216		Tidak Valid

Tabel 9
Hasil Uji Validitas Minat Belajar Siswa

Nomor Item Pertanyaan	Nilai r_{hitung}	Nilai r_{tabel}	Interpretasi
1	0,634	Pada taraf signifikansi 5% (0,316)	Valid
2	0,549		Valid
3	0,529		Valid
4	0,548		Valid
5	0,360		Valid
6	0,518		Valid
7	0,562		Valid
8	0,811		Valid
9	0,769		Valid
10	0,325		Valid
11	0,383		Valid
12	0,429		Valid
13	0,217		TidakValid
14	0,331		Valid
15	0,430		Valid
16	-1,219		TidakValid
17	-3,360		TidakValid
18	-3,100		TidakValid
19	-3,438		TidakValid
20	15,455		Valid

2) Uji Reliabilitas Instrumen Penelitian

Reliabilitas instrumen angket yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan rumus *Alpha* yaitu: $r_{11} = \left(\frac{k}{k-1} \right) \left(1 - \frac{\sum S_i}{S_t} \right)$ karena $r_{11} > r_{tabel}$ maka semua item pertanyaan yang dianalisis dengan metode *Alpha* adalah Reliabel.

Dari hasil penelitian untuk variabel X diperoleh hasil $r_{11} = 0,879$ ini dikonsultasikan dengan nilai tabel r Product Moment dengan $dk = N-1 = 39-1 = 38$, signifikan 5% maka diperoleh $r_{tabel} = 0,320$. (Aplikasi perhitungan dapat dilihat pada lampiran 4). Sedangkan untuk variabel Y diperoleh hasil $r_{11} = 0,854$ ini dikonsultasikan dengan nilai tabel r Product Moment dengan $dk = N-1 = 39-1 = 38$, signifikan 5% maka diperoleh $r_{tabel} = 0,320$. (Aplikasi perhitungan dapat dilihat pada lampiran 5).

B. Deskripsi Data

Penelitian ini terdiri dari dua variabel yaitu variabel penggunaan alat peraga dan variabel minat belajar siswa. Penggunaan alat peraga adalah variabel independen (X) dan minat belajar siswa adalah variabel dependen (Y). Deskripsi data tersebut dapat diuraikan sebagai berikut :

1. Penggunaan Alat Peraga

Setelah data terkumpul skor yang diperoleh dari jawaban responden untuk variabel penggunaan alat peraga menyebar dari skor terendah yaitu 28

sampai skor tertinggi yaitu 57. Dari skor yang tersebar tersebut diolah menjadi data berkelompok dengan 6 kelas dan jarak interval 5, sehingga dari pengolahan data tersebut di peroleh nilai rata-rata (mean) sebesar 40,89, nilai pertengahan (median) sebesar 41, skor yang paling sering muncul (modus) adalah 40 dan standar deviasi sebesar 6,63. (Aplikasi perhitungan untuk mencari mean, median, modus,dan standar deviasi dapat di lihat pada lampiran9).

Hasil pengelompokan skor jawaban responden, dapat dilihat pada tabel 7 di bawah ini :

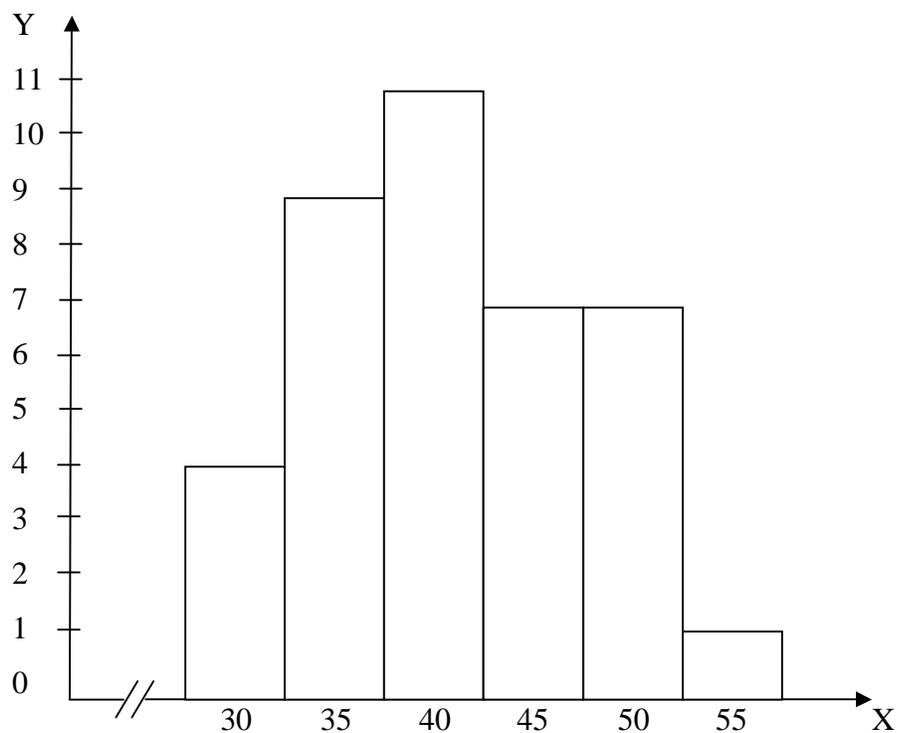
Tabel 10
Distribusi Frekuensi Skor Variabel Penggunaan Alat Peraga

No	Kelas Interval	Frekuensi absolut	Frekuensi Relatif
1	28 - 32	4	10,26%
2	33 - 37	9	23,08%
3	38 - 42	11	28,20%
4	43 - 47	7	17,95%
5	48 - 52	7	17,95%
6	53 - 57	1	2,56%
Jumlah		39	100%

Dari tabel di atas dapat dijelaskan bahwa skor antara 28-32 sebanyak 4 responden (10,26%) terhadap penggunaan alat peraga terhadap materi bangun ruang, skor antara 33-37 sebanyak 9 responden (23,08%), skor antara 38-42 sebanyak 11 responden (28,20%), skor antara 43-47 sebanyak 7 responden

(17,95%), skor antara 48-52 sebanyak 7 responden (17,95%), dan skor 53-57 1 responden (2,56%).

Disribusi frekuensi variabel penggunaan alat peraga dapat di gambarkan dalam histogram berikut ini :



Gambar 5
Histogram Skor Variabel Penggunaan Alat Peraga

Berdasarkan perhitungan skor variabel penggunaan alat peraga pada materi bangun ruang, maka dapat dikemukakan secara umum penggunaan alat peraga pada kategori baik, yaitu mencapai 67,99%. Hal ini dapat dilihat pada perhitungan di bawah ini :

$$\text{Tingkat Pencapaian} = \frac{\sum \text{Skor}}{\sum \text{Responden} \times \text{item soal} \times \text{bobot nilai tertinggi}} \times 100\%$$

$$\text{Tingkat Pencapaian} = \frac{1591}{39 \times 15 \times 4} \times 100\%$$

$$\begin{aligned} \text{Tingkat pencapaian} &= 0,6799 \times 100\% \\ &= 67,99\% \end{aligned}$$

2. Minat Belajar Siswa

Skor yang diperoleh dari jawaban untuk variabel minat belajar siswa mulai dari skor yang terendah 30 sampai pada skor yang tertinggi 55. Kemudian data di kelompokkan menjadi 7 kelas dengan jarak interval 4. Dari pengeloaan data tersebut diperoleh nilai rata-rata (mean) sebesar 43, nilai pertengahan (*median*) 43, nilai yang sering muncul (*modus*) 43 dan standar deviasi sebesar (Aplikasi perhitungan mencari mean, median, modus dan standar deviasi dapat dilihat pada lampiran10).

Hasil pengelompokan skor jawaban responden dapat dilihat pada tabel 8 dibawah ini :

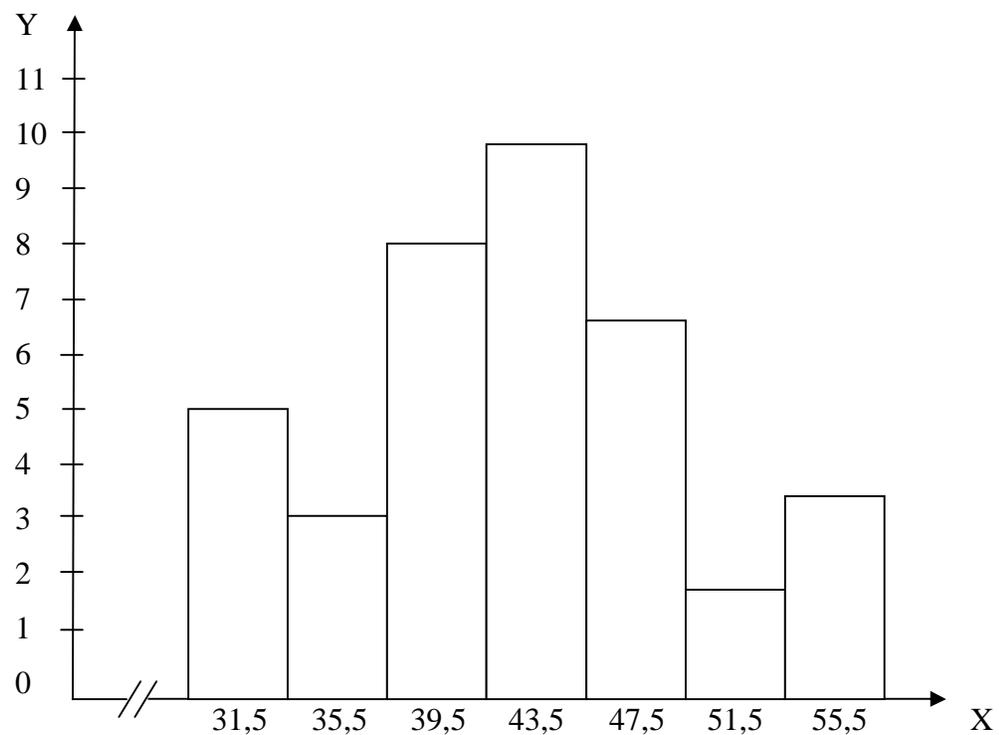
Tabel 11

Distribusi Frekuensi Skor Variabel Minat Belajar Siswa

No	Kelas Interval	Frekuensi Absolut	Frekuensi Relatif
1	30 – 33	5	12,82%
2	34 – 37	3	7,69%
3	38 – 41	8	20,51%
4	42 - 45	10	25,64%
5	46 – 49	7	17,95%
6	50 – 53	2	5,13%
7	54 – 57	4	10,26%
Jumlah		39	100%

Dari tabel di atas dapat dijelaskan bahwa skor antara 30-33 sebanyak 5 responden (12,82%) memiliki minat belajar terhadap materi bangun ruang, skor antara 34-37 sebanyak 3 responden (7,69%), skor antara 38-41 sebanyak 8 responden (20,51%), skor antara 42-45 sebanyak 10 responden (25,64%), skor antara 46-49 sebanyak 7 responden (17,59%), skor antara 50-53 sebanyak 2 responden (5,13%) dan skor 54-57 sebanyak 4 responden (10,26%).

Disribusi frekuensi variabel penggunaan alat peraga dapat di gambarkan dalam histogram berikut ini :



Gambar 6
Histogram Skor Variabel Minat Belajar Siswa

Minat belajar siswa SMP Negeri 5 Padangsidimpuan kategori berminat. Hal ini diketahui dari perhitungan tingkat pencapaian variabel minat belajar siswa yang menunjukkan pencapaian sebesar 71,3%. Dapat dilihat pada perhitungan dibawah ini :

$$\text{Tingkat Pencapaian} = \frac{\sum \text{Skor}}{\sum \text{Responden} \times \text{itemsoal} \times \text{bobot nilai tertinggi}} \times 100\%$$

$$\text{Tingkat Pencapaian} = \frac{1688}{39 \times 15 \times 4} \times 100\%$$

$$\begin{aligned} \text{Tingkat pencapaian} &= 0,713 \times 100\% \\ &= 71,3\% \end{aligned}$$

C. Pengujian Hipotesis

Seperti yang telah disebutkan pada bab terdahulu, bahwa hipotesis yang akan diuji dalam penelitian ini yaitu :

H_1 : Penggunaan alat peraga mempunyai pengaruh yang signifikan terhadapminat belajar siswa kelas IX materi bangun ruang di SMP Negeri 5 Padangsidimpuan.

H_0 : Penggunaan alat peraga tidak mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap minat belajar siswa kelas IX materi bangun ruang di SMP Negeri 5 Padangsidimpuan.

Pengujian hipotesis tersebut, diawali dengan melakukan uji linieritas variabel penggunaan alat peraga dan variabel minat belajar siswa setelah diketahui bahwa kedua variabel tersebut berpolar linear, kemudian dilakukan

analisis kerelasi *product moment* untuk mengetahui koefisien korelasi antara variabel penggunaan alat peraga dengan variabel minat belajar siswa materi bangun ruang di SMP 5 Padangsidempuan. Hal ini didasari karena kedua variabel ini mempunyai pengaruh sehingga analisis korelasi perlu dilanjutkan dengan perhitungan regresi sederhana.

Berdasarkan uji linearitas yang telah dilakukan oleh penulis, Maka diperoleh

Jumlah Kuadrat Error (JK_E)	= 1754,92
Jumlah kuadrat Error (JK_E)	= 692,26
Jumlah kuadrat Tuna cocok (JK_{TC})	= 212,74
Rata-rata Jumlah Kuadrat Tuna cocok (RJK_{TC})	= 11,82
Rata-rata Jumlah Kuadrat Error (RJK_E)	= 36,43
Nilai F_{hitung}	= 0,324
Nilai F_{tabel}	= 2,21

Kaidah pengujian :

Jika $F_{hitung} \leq F_{tabel}$, maka data berpolar linier

Jika $F_{hitung} > F_{tabel}$, maka data tidak berpolar linier

Berdasarkan hasil perhitungan dan kaidah pengujian di atas, maka diambil sebuah kesimpulan yang menyatakan Jika $F_{hitung} \leq F_{tabel}$ atau $0,324 \leq 2,21$ maka tolak H_0 artinya variabel penggunaan alat peraga dan minat belajar siswa di SMP 5 Padangsidempuan berpolar linier. (Aplikasi perhitungan untuk uji linieritas data penelitian variabel penggunaan alat peraga dan minat belajar siswa dapat dilihat pada lampiran 11).

Setelah diketahui bahwa variabel penggunaan alat peraga dan minat belajar siswa berpolar linier, maka selanjutnya dilakukan analisis korelasi *product moment* untuk mengetahui korelasi antara kedua variabel tersebut, sehingga berdasarkan perhitungan yang dilakukan diperoleh koefisien korelasi atau r_{xy} sebesar 0,695 artinya pengaruh variabel penggunaan alat peraga terhadap minat belajar siswa adalah positif dan jika dilihat pada tabel interpretasi koefisien korelasi nilai “r” menunjukkan bahwa korelasi antara kedua variabel tergolong kuat. (Interpretasi koefisien korelasi nilai “r” dapat dilihat pada tabel 7 di Bab III).

Setelah r_{hitung} diperoleh berdasarkan perhitungan PPM selanjutnya untuk menguji hipotesis dalam penelitian ini, maka nilai r_{hitung} akan di konsultasikan kepada r_{tabel} pada taraf 0,05 dan $n=39$. Sehingga dengan demikian diperoleh r_{tabel} sebesar 0,316. Ternyata $r_{hitung} > r_{tabel}$ atau $0,695 > 0,316$, maka hipotesis dalam penelitian ini diterima, artinya bahwa variabel penggunaan alat peraga mempunyai pengaruh terhadap variabel minat belajar siswa (Aplikasi perhitungan koefisien korelasi dapat dilihat pada lampiran 12).

Berdasarkan perhitungan koefisien determinan yang bertujuan untuk mengetahui besar kecilnya sumbangan variabel penggunaan alat peraga terhadap minat belajar siswa dalam bentuk persentase, maka diperoleh : $KP = 0,695^2 \times 100\% = 0,4830 \times 100\% = 48,30\%$. Artinya besar nilai variabel minat belajar siswa turut ditentukan oleh penggunaan alat peraga sebesar 48,30% dan sisanya 51,70% ditentukan oleh variabel lain yang perlu diteliti lebih lanjut.

Selanjutnya untuk mengetahui makna korelasi variabel penggunaan alat peraga dengan variabel minat belajar siswa, maka hasil koefisien korelasi tersebut diuji dengan uji signifikansi sehingga diperoleh nilai t_{hitung} sebesar 5,887 selanjutnya dibandingkan dengan nilai t_{tabel} pada taraf 0,05 dengan $n=39$ dan $dk=39-2=37$, tetapi karena derajat kebebasan 37 tidak ditemukan dalam tabel distribusi nilai t . Maka untuk mencari nilai t_{tabel} digunakan rumus interpolasi sehingga diperoleh t_{tabel} 1,688. (Aplikasi perhitungan t_{hitung} dan t_{tabel} untuk uji signifikansi dapat dilihat pada lampiran 13).

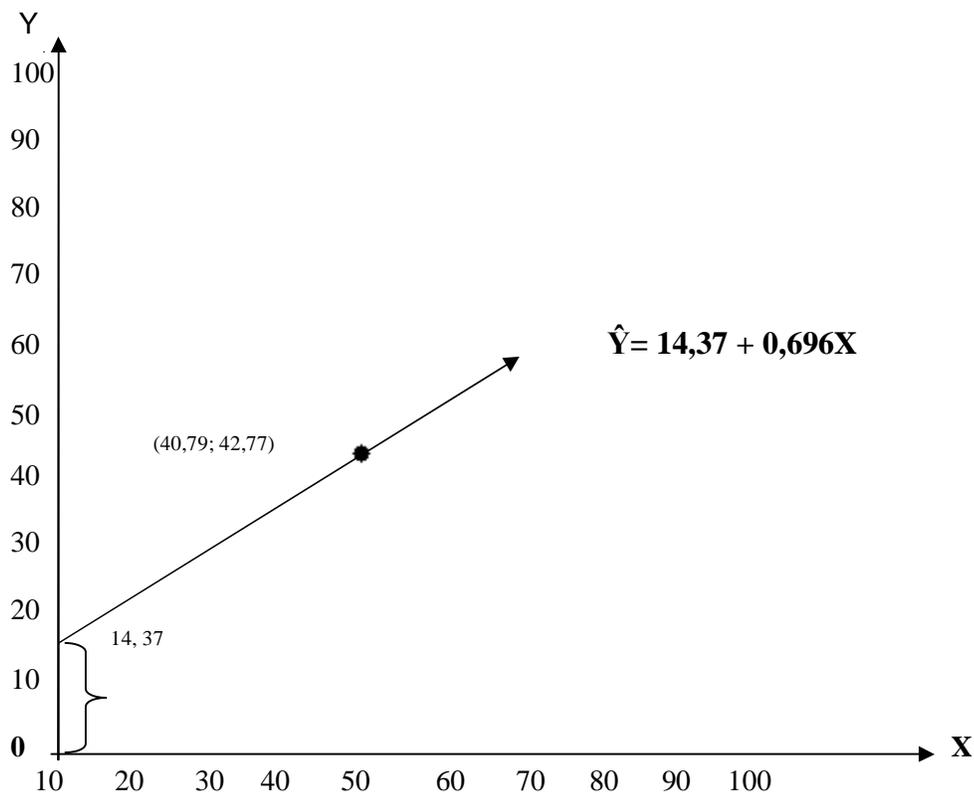
Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa $t_{hitung} > t_{tabel}$ atau $5,887 > 1,688$. Artinya variabel penggunaan alat peraga mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap minat belajar siswa di SMP 5 Padangsidempuan. Hal ini sejalan dengan hipotesis dalam penelitian yaitu “Penggunaan alat peraga mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap minat belajar siswa materi bangun ruang di SMP Negeri 5 Padangsidempuan”. Kekuatan hubungan ditunjukkan dengan koefisien determinan sebesar 48,30 %.

Untuk meramalkan pengaruh penggunaan alat peraga terhadap minat belajar siswa di masa akan datang, maka dilakukan perhitungan regresi sederhana dengan mencari persamaan garis regresi melalui rumus berikut : $\hat{Y} = a + bX$ sehingga diperoleh a (nilai konstanta harga Y) sebesar 14,37 dan nilai b sebagai penentu ramalan (prediksi) yang menunjukkan arah peningkatan atau penurunan adalah sebesar 0,696. Maka persamaan regresi dapat ditunjukkan dalam bentuk : $\hat{Y} =$

$14,37 + 0,696X$ (Aplikasi perhitungan persamaan regresi dapat dilihat pada lampiran 14).

Persamaan regresi sederhana di atas menunjukkan, bahwa minat belajar siswa di SMP 5 Padangsidempuan senilai 14,37 dan arah yang menunjukkan nilai peningkatan atau penurunan sebesar 0,696 artinya apabila penggunaan alat peraga diprediksikan meningkat lebih baik satu poin, maka minat belajar siswa akan meningkat menjadi 0,696.

Berdasarkan persamaan regresi sederhana yang diperoleh tersebut dapat disimpulkan bahwa apabila variabel penggunaan alat peraga meningkat maka akan di ikuti dengan peningkatan variabel minat belajar siswa di SMP 5 Padangsidempuan sebesar 0,696 begitu juga dengan penurunan variabel penggunaan alat peraga akan di ikuti oleh variabel penurunan minat belajar siswa sebesar 0,696. Visualisasi persamaan regresi sederhana tersebut dapat dilihat pada gambar 3 dibawah ini :



Gambar 8
Diagram Garis Persamaan Regresi

Selanjutnya untuk mengetahui keberartian pengaruh penggunaan alat peraga terhadap minat belajar siswa, dilakukan uji signifikan persamaan garis regresi sehingga diperoleh :

$$\text{Jumlah Kuadrat Regresi (JK}_{\text{Reg}} [a]) = 71339,08$$

$$\text{Jumlah kuadrat regresi } [JK_{\text{Reg}}(a)(b)] = 849,92$$

$$\text{Jumlah kuadrat residu (JK}_{\text{Res}}) = 905$$

$$\text{Rata-rata jumlah kuadrat regresi } [RJK_{\text{Reg}}(a)] = 71339,08$$

$$\text{Rata-rata jumlah kuadrat regresi RJK}_{\text{Reg}}(a)(b) = 849,92$$

$$\text{Rata-rata jumlah kuadrat residu RJK}_{\text{Res}} = 24,46$$

$$F_{\text{hitung}} = 34,75$$

Setelah F_{hitung} diperoleh selanjutnya dibandingkan dengan nilai F_{tabel} pada taraf signifikansi = 0,05 dengan kaidah pengujian signifikan sebagai berikut :

Jika $F_{hitung} \geq F_{tabel}$, maka tolak H_0 artinya signifikan

Jika $F_{hitung} < F_{tabel}$, maka terima H_0 artinya tidak signifikan

Karena nilai pada (1,37) tidak terdapat pada distribusi nilai F_{tabel} pada taraf signifikansi 0,05, maka F_{tabel} dicari dengan rumus interpolasi sehingga diperoleh F_{tabel} sebesar 4,105. (Aplikasi perhitungan untuk mencari nilai F_{hitung} dan F_{tabel} uji signifikansi persamaan regresi dapat dilihat pada lampiran 15).

Berdasarkan perhitungan persamaan regresi dan kaidah pengujian signifikansi, maka diambil sebuah kesimpulan yang menyatakan $F_{hitung} \geq F_{tabel}$ atau $34,75 \geq 4,105$ berarti variabel penggunaan alat peraga mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap minat belajar siswa di SMP 5 Padangsidempuan.

Untuk lebih jelasnya rangkuman hasil pengujian dapat dilihat pada tabel ringkasan anava variabel X dan Y uji signifikan dan uji linieritas di bawah ini :

Tabel 12
Ringkasan Anava Variabel Pengaruh Penggunaan Alat Peraga Terhadap
Minat Belajar Siswa Materi Bangun Ruang di SMP 5 Padangsidempuan

Sumber Variansi	Derajat kebebasan (dk)	Jumlah kuadrat (JK)	Rata-rata jumlah kuadrat (RJK)	F_{hitung}	F_{tabel}
Total	39	$\sum Y^2 = 7309$		Sig=34,75 Linier=0,32 4	Sig=4,105 Linier=2,21 4
Regresi (a)	1	71339,08	71339,08	Keterangan : Perbandingan F_{hitung} dengan F_{tabel} uji signifikansi dan linieritas ternyata : $34,75 \geq 4,105$ signifikan $0,324 \leq 2,21$ pola linier	
Regresi(a)(b)	1	849,92	849,92		
Residu	37	905	24,46		
Tuna cocok	18	212,74	11,82		
Kesalahan (Error)	19	692,26	36,43		

D. Pembahasan Hasil Penelitian

Dari hasil analisis dan pengujian hipotesis di atas menunjukkan bahwa hipotesis nol ditolak. Demikian hipotesis alternatif yaitu dapat diterima.

Berdasarkan hasil penelitian ini, ditemukan secara umum bahwa penggunaan alat peraga di SMP 5 Padangsidempuan dikategorikan baik, hal ini diketahui dengan tingkat pencapaian sebesar 67,99%. Begitu juga dengan minat belajar siswa di SMP 5 Padangsidempuan dapat dikategorikan berminat yaitu dengan tingkat pencapaian sebesar 71,3% .

Berdasarkan uji linieritas bahwa variabel penggunaan alat peraga dan variabel minat belajar siswa berpolar linier. Dan berdasarkan perhitungan koefisien korelasi *product moment* yang diperoleh menunjukkan korelasi antara variabel penggunaan alat peraga dengan minat belajar siswa tergolong kuat dengan koefisien sebesar 0,695 artinya ada korelasi yang positif antara variabel penggunaan alat peraga dengan minat belajar siswa di SMP 5 Padangsidimpuan. Peranan penggunaan alat peraga terhadap minat belajar siswa dapat ditunjukkan dengan koefisien determinasi yang diperoleh dalam penelitian ini yaitu 48,30 %, artinya besarnya persentasi variabel minat belajar siswa sebesar 48,30 % turut ditentukan oleh variabel penggunaan alat peraga, sementara sisanya 51,70 % ditentukan oleh variabel lain.

Berdasarkan perhitungan regresi sederhana yang bertujuan untuk mengetahui pengaruh dan memprediksi besarnya arah hubungan variabel penggunaan alat peraga dan minat belajar siswa diperoleh persamaan regresi $\hat{Y}=14,37 + 0,696X$ artinya apabila variabel penggunaan alat peraga meningkat maka akan di ikuti dengan peningkatan variabel minat belajar siswa di SMP 5 Padangsidimpuan sebesar 0,696 begitu juga dengan penurunan variabel penggunaan alat peraga akan di ikuti oleh variabel penurunan minat belajar siswa sebesar 0,696.

E. Keterbatasan Penelitian

Penelitian ini telah dilakukan sesuai dengan prosedur metode penelitian, namun untuk memperoleh hasil penelitian yang sempurna masih sangat sulit dicapai karena dalam melakukan penelitian ini adanya keterbatasan-keterbatasan namun penulis berusaha agar keterbatasan ini tidak sampai mengurangi makna dari hasil penelitian yang telah diperoleh.

Adapun keterbatasan tersebut antaranya :

1. Keobjektifan jawaban yang diberikan siswa ketika mengisi angket yang diajukan kurang ideal padahal terkadang tidak sesuai dengan kepribadian atau kenyataan yang ada.
2. Peneliti tidak dapat mengontrol variabel lain yang mungkin mempunyai pengaruh terhadap minat belajar siswa.

Filename: BAB IV.doc
Directory: C:\Users\Ridno Gunawan\Desktop\ 'SKRIPSI' Nur Jannah Pane
Template: C:\Users\Ridno
Gunawan\AppData\Roaming\Microsoft\Templates\Normal.dotm
Title:
Subject:
Author: DELL
Keywords:
Comments:
Creation Date: 05/25/2012 4:03:00 AM
Change Number: 2
Last Saved On: 05/25/2012 4:03:00 AM
Last Saved By: Ridno Gunawan
Total Editing Time: 1 Minute
Last Printed On: 05/25/2012 5:05:00 AM
As of Last Complete Printing
Number of Pages: 19
Number of Words: 2,900 (approx.)
Number of Characters: 16,531 (approx.)

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan pengujian hipotesis dan analisis data yang dilakukan, maka kesimpulan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan alat peraga di SMP Negeri 5 Padangsidempuan adalah baik yaitu dengan tingkat pencapaian sebesar 67,99%.
2. Hasil penelitian ini juga menginformasikan bahwa minat belajar siswa di SMP Negeri 5 Padangsidempuan dapat dikategorikan baik dengan tingkat pencapaian sebesar 71,3%.
3. Terdapat pengaruh yang signifikan antara penggunaan alat peraga terhadap minat belajar siswa di SMP Negeri 5 Padangsidempuan. Hal ini terbukti dengan koefisien korelasi yang diperoleh sebesar $r_{XY} = 0,695$ dengan kontribusi determinan sebesar 48,30% dan sisanya yaitu 51,70% ditentukan oleh variabel lain. Prediksi besarnya nilai variabel minat belajar siswa diketahui dengan perhitungan regresi sederhana yang persamaannya adalah $\hat{Y} = 14,37 + 0,696X$. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa penggunaan alat peraga mempunyai pengaruh yang signifikan dan positif terhadap minat belajar siswa. Dari persamaan regresi di atas dapat dilihat bahwa minat belajar siswa akan meningkat seiring dengan penggunaan alat peraga, artinya jika variabel penggunaan alat peraga meningkat satu point lebih baik, maka nilai minat belajar siswa akan meningkat menjadi 0,696.

B. Saran-Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dipaparkan di atas, maka dapat dikemukakan saran sebagai berikut :

1. Kepada Pemerintah : Agar lebih meningkatkan mutu pendidikan dengan meningkatkan profesionalisme guru dalam mendidik dalam mengajar dengan menggunakan media salah satunya penggunaan alat peraga.
2. Kepada kepala sekolah : Agar mengkondisikan lingkungan sekolah yang optimal dan melengkapi sarana serta prasarana guru dalam pengajaran khususnya dalam menggunakan alat peraga agar tujuan pendidikan tercapai dengan baik.
3. Kepada Seluruh guru dan khususnya guru matematika : Agar lebih bisa membangkitkan minat belajar siswa dalam proses belajar mengajar di kelas dengan berbagai pendekatan dan metode yang efektif dan efisien salah satunya dengan penggunaan alat peraga.
4. Kepada siswa : Agar lebih meningkatkan minatnya dalam belajar sehingga dalam menggapai cita-cita dan harapannya kedepan lebih realitis yang membuahkan sebuah kesuksesan dalam kehidupannya.

DAFTAR PUSTAKA

- Adinawan, M Cholik dan Sugijono. Matematika Untuk SMF/smt Kelas VIII, Jakarta: Erlangga, 2005
- Arikunto, Suharsimi. Manajemen Penelitian, Jakarta: Rineka Cipta, 2009
- _____ Prosedur Penelitian, Jakarta: Rineka Cipta, 2006
- Arsyad, Azhar. Media Pembelajaran, Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2007
- E. mulyasa, Menjadi Guru Profesional, Jakarta: Remaja Rosda Karya, 2007
- Gie, The hang. Cara Belajar yang Episien Jilid 2, Yogyakarta: Liberty, 2002
- Hadjar, Ibnu M. Ed. Dasar-dasar Metodologi Penelitian Kwantitatif Dalam Pendidikan, Jakarta: Rala Gratindo Persada, 1996
- Hamahik, Oemar Media Pendidikan, Bandung: Alumni, 1986
- Hasan, chalijah. Dimensi-dimensi Psikologi Pendidikan, Surabaya: Al Ikhlas, 1994
- ismail, imanuddin. Pengembangan Kemampuan Pada anak, Jakarta: Bulan Bintang, 1980
- Kunandar. Guru Profesional, Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2009
- MDalyono. Psikologi Pendidikan Jakarta: Rineka Cipta, 2009
- Nurkaneana, Woyan. Evaluasi Pendidikan, Surabaya: Usaha Nasional, 1982
- Purwanto, M. Ngalim . Psikologi Pendidikan, Bandung: Rernaja Rosda Karya, 2007
- Rahnian, Abdul dan Muhibb Aixiul Wahab. Psikologi Suatu Pengantar dalam Perspektif Islam, Jakarta: Prenata Media, 2004

- Ridwan. Belajar Mudah Penelitian Unik Guru-Karyawan dan Penelitian Pemula, Bandung: Alfabeta, 2005
- Sabri,Ahmad. Strategi Belajar Mengajar, Jakarta: Quantum Teaching, 2005
- Soemanto, Wasty dan Hendyat Soetopo. Dasar dan Teori Pendidikan Dunia Tanrangan Bagi Para Pemimpin Pendidikan Surabaya:Usaha Nasional, 1995.
- Suherman, Erman dkk. Srlategi Pembelajaran Matematika Kontemporer, Jakarta: Universitas Pendidikan Indonesia, 2003
- Suryabrata, Sumadi. Psikologi Pendidikan, Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2010
- Sudijono, Anas. Statistik Pendidikan, Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2010
- Syah, Muhabbm. Psikologi Belajar, Jakarta:Raja Grafindi Persada, 2004
- Tohirin. Psikologi Pembelajran Pendidikan Agama Islam, Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2008 Uno, Hamzah B. Model Pembelajaran, Jakarta : Bumi Aksara, 2007
- Zuriah, Nurul. Metodologi Penelitian Sosial dan Pendidikan, Jakarta:Bumi aksara, 2006.

Filename: BAB V & DAFTAR PUSTAKA .doc
Directory: C:\Users\Ridno Gunawan\Desktop\ 'SKRIPSI' Nur Jannah Pane
Template: C:\Users\Ridno
Gunawan\AppData\Roaming\Microsoft\Templates\Normal.dotm
Title:
Subject:
Author: DELL
Keywords:
Comments:
Creation Date: 05/25/2012 4:28:00 AM
Change Number: 3
Last Saved On: 05/25/2012 4:46:00 AM
Last Saved By: Ridno Gunawan
Total Editing Time: 10 Minutes
Last Printed On: 05/25/2012 5:05:00 AM
As of Last Complete Printing
Number of Pages: 4
Number of Words: 658 (approx.)
Number of Characters: 3,751 (approx.)

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

A. IDENTITAS PRIBADI

1. Nama : NUR JANNAH PANE
2. Nim : 07. 3300025
3. Tempat/Tgl Lahir : Padangsidempuan, 31 Maret 1989
4. Alamat : Jln.Imam Bonjol Gg.halim Kel.Aektampang
Kecamatan Padangsidempuan Selatan

B. PENDIDIKAN

1. Tahun 2001, tamat SD Negeri (SDN) 200212 Padangsidempuan.
2. Tahun 2004, tamat MTsS YPKS Padangsidempuan
3. Tahun 2007, tamat Madrasah Aliyah Negeri (MAN) 1 Padangsidempuan.
4. Tahun 2012, tamat STAIN Padangsidempuan Jurusan Tarbiyah Program Studi
Tadris Matematika

C. ORANG TUA

1. Ayah : Kumpulan Pane
2. Ibu : Saimur Siregar
3. Pekerjaan : Wiraswasta
4. Alamat : Jln.Imam Bonjol Gg.halim Kel.Aektampang
Kecamatan Padangsidempuan Selatan

ABSTRAK

Nama : Nur Jannah Pane
NIM : 07.3300025
Jur/Prodi : Tarbiyah/TMM
Judul : Pengaruh Penggunaan Alat Peraga Terhadap Minat Belajar Siswa Kelas IX Materi Bangun Ruang di SMP Negeri 5 Padangsidimpuan

Latar belakang penelitian ini adalah minat belajar siswa SMP Negeri 5 Padangsidimpuan kelas IX kurang khususnya pelajaran matematika itu sendiri yang ditandai dengan masih terdapat beberapa siswa yang memiliki nilai rendah atau tidak memenuhi standar nilai yang telah ditentukan sekolah tersebut. Salah satunya yang menjadi faktornya yaitu kurangnya penggunaan media belajar berupa alat peraga.

Berdasarkan latar belakang penelitian di atas maka yang menjadi tujuan dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui adakah pengaruh terhadap minat belajar siswa kelas IX materi bangun ruang di SMP Negeri 5 Padangsidimpuan, Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif. Populasi penelitian ini adalah keseluruhan siswa kelas IX SMP Negeri 5 Padangsidimpuan tahun ajaran 2011-2012 sebanyak 261 siswa, sedangkan sampelnya sebagian dari populasi itu yaitu 39 siswa. Kemudian instrumen yang digunakan sebagai pengumpul data adalah Angket , sedangkan untuk pengolahan dan analisis data dilakukan dengan menggunakan rumus *korelasi product*

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

moment.:

Penelitian ini memperoleh hasil bahwa penggunaan alat peraga mempunyai pengaruh terhadap minat belajar siswa kelas IX materi bangun ruang di SMP Negeri 5 Padangsidimpuan, yaitu ditemukan angka korelasi (r_{xy}) sebesar 0,695 dimana nilai tersebut lebih besar dari nilai r tabel =0,316 . Hubungan tersebut sangat signifikan, ini dibuktikan berdasarkan perhitungan yang diperoleh dari nilai t hitung = 5,887 dimana nilai tersebut lebih besar dari nilai t tabel = 1,668 untuk interval kepercayaan 5% dengan dk = n-2 = 37.

Dari hasil penelitian tersebut disimpulkan bahwa semakin sering penggunaan alat peraga maka minat belajar siswa kelas IX materi bangun ruang di SMP Negeri 5 Padangsidimpuan akan semakin meningkat. Sebaliknya semakin jarang penggunaan alat peraga maka minat belajar siswa kelas IX materi bangun ruang di SMP Negeri 5 Model Padangsidimpuan semakin menurun. Hal ini menunjukkan terdapat pengaruh yang signifikan antara penggunaan alat peraga dengan minat belajar siswa.

Filename: DAFTAR RIWAYAT HIDUP .doc
Directory: C:\Users\Ridno Gunawan\Desktop\SKRIPSI Nur Jannah Pane
Template: C:\Users\Ridno
Gunawan\AppData\Roaming\Microsoft\Templates\Normal.dotm
Title: DAFTAR RIWAYAT HIDUP
Subject:
Author: Mara hakim Pane
Keywords:
Comments:
Creation Date: 02/03/2001 10:41:00 AM
Change Number: 3
Last Saved On: 05/14/2012 12:23:00 PM
Last Saved By: DELL
Total Editing Time: 4 Minutes
Last Printed On: 05/25/2012 5:05:00 AM
As of Last Complete Printing
Number of Pages: 2
Number of Words: 451 (approx.)
Number of Characters: 2,573 (approx.)

Lampiran 1

DAFTAR ANGKET SISWA

A. Data Responden

Mata pelajaran : Matematika

Nama :

Kelas :

B. Petunjuk Pengisian

1. Angket ini hanya untuk keperluan penelitian ilmiah
2. Pilihlah salah satu jawaban yang paling cocok menurut saudara dengan memberikan tanda silang (X) pada jawaban yang tersedia dengan keadaan yang sebenarnya.
3. Setelah saudara mengisi angket ini supaya dapat dikembalikan.
4. Atas bantuan saudara dalam pengisian serta pengembalian angket in saya ucapkan terima kasih.

C. Pertanyaaan

Penggunaan Alat Peraga Materi Bangun Ruang

1. Dalam proses belajar mengajar dengan menggunakan alat peraga apakah membuat anda dapat lebih mudah menyelesaikan soal-soal mengenai bangun ruang ?
 - a. Selalu
 - b. Sering
 - c. Jarang
 - d. Tidak pernah

2. Selama kegiatan belajar mengajar bangun ruang berlangsung dengan menggunakan alat peraga apakah membuat anda dapat lebih mudah mengidentifikasi bangun ruang tersebut ?
 - a. Selalu
 - b. Sering
 - c. Jarang
 - d. Tidak pernah
3. Dalam proses belajar mengajar apakah dengan menggunakan alat peraga membuat anda lebih mudah mengingat isi materi pelajaran yang disampaikan guru ?
 - a. Selalu
 - b. Sering
 - c. Jarang
 - d. Tidak pernah
4. Selama proses belajar mengajar, apakah dengan menggunakan alat peraga dapat mengarahkan perhatian anda untuk lebih berkonsentrasi pada isi pelajaran ?
 - a. Selalu
 - b. Sering
 - c. Jarang
 - d. Tidak pernah
5. Selama proses belajar mengajar, apakah dengan menggunakan alat peraga dapat membuat anda lebih aktif dalam belajar ?
 - a. Selalu
 - b. Sering
 - c. Jarang
 - d. Tidak pernah
6. Dalam penggunaan alat peraga, apakah anda lebih cepat memahami pelajaran ?
 - a. Selalu
 - b. Sering
 - c. Jarang

- d. Tidak pernah
7. Dalam menerangkan materi pelajaran di depan kelas, apakah anda dapat menerima pelajaran dengan baik ?
 - a. Selalu
 - b. Sering
 - c. Jarang
 - d. Tidak pernah
 8. Dalam penggunaan alat peraga dalam proses belajar mengajar apakah dapat membuat anda lebih giat belajar ?
 - a. Selalu
 - b. Sering
 - c. Jarang
 - d. Tidak pernah
 9. Dalam proses belajar mengajar dengan menggunakan alat peraga apakah pelajaran yang di sampaikan guru anda dapat diterima seluruh siswa ?
 - a. Selalu
 - b. Sering
 - c. Jarang
 - d. Tidak pernah
 10. Dengan menggunakan alat peraga ketika menerangkan materi bangun ruang, apakah dapat meningkatkan minat anda dalam belajar ?
 - a. Selalu
 - b. Sering
 - c. Jarang
 - d. Tidak pernah
 11. Apakah jumlah waktu belajar anda berkurang apabila menggunakan alat peraga ?
 - a. Selalu
 - b. Sering
 - c. Jarang
 - d. Tidak pernah

12. Dalam melakukan proses belajar mengajar dengan menggunakan alat peraga, apakah membuat anda lebih bersemangat belajar ?
- Selalu
 - Sering
 - Jarang
 - Tidak pernah
13. Selama proses belajar mengajar berlangsung, apakah dengan menggunakan alat peraga membuat lebih senang mengikuti pelajaran yang disampaikan oleh guru ?
- Selalu
 - Sering
 - Jarang
 - Tidak pernah
14. Apakah dengan menggunakan alat peraga pada saat proses belajar mengajar, anda dapat lebih mudah mengenal jenis bangun ruang ?
- Selalu
 - Sering
 - Jarang
 - Tidak pernah
15. Dengan menggunakan alat peraga, apakah memungkinkan bagi anda dapat menguasai komponen-komponen bangun ruang ?
- Selalu
 - Sering
 - Jarang
 - Tidak pernah

Minat Belajar Siswa

1. Apakah anda berminat mengikuti pelajaran matematika ?
 - a. Sangat berminat
 - b. Berminat
 - c. Kurang berminat
 - d. Tidak berminat
2. Apakah anda berminat membaca buku-buku yang berkaitan dengan matematika ?
 - a. Sangat berminat
 - b. Berminat
 - c. Kurang berminat
 - d. Tidak berminat
3. Berminatkah anda untuk bertanya saat proses belajar mengajar matematika berlangsung ?
 - a. Sangat berminat
 - b. Berminat
 - c. Kurang berminat
 - d. Tidak berminat
4. Apabila guru matematika menjelaskan pelajaran matematika, apakah anda berminat mendengarkannya ?
 - a. Sangat berminat
 - b. Berminat
 - c. Kurang berminat
 - d. Tidak berminat
5. Di dalam belajar, apakah anda berminat dengan penggunaan alat peraga yang digunakan oleh guru matematika ?
 - a. Sangat berminat
 - b. Berminat
 - c. Kurang berminat
 - d. Tidak berminat

6. Apakah anda berminat berdiskusi ketika ada pelajaran yang kurang dipahami dari penjelasan yang diberikan guru matematika?
 - a. Sangat berminat
 - b. Berminat
 - c. Kurang berminat
7. Apakah anda berminat untuk mengulang pelajaran yang diberikan guru matematika di rumah setelah pulang dari sekolah ?
 - a. Sangat berminat
 - b. Berminat
 - c. Kurang berminat
 - d. Tidak berminat
8. Apabila anda diberi PR (Pekerjaan Rumah) oleh guru matematika, apakah anda berminat untuk mengerjakannya ?
 - a. Sangat berminat
 - b. Berminat
 - c. Kurang berminat
 - d. Tidak berminat
9. Apabila guru matematika anda tidak hadir, apakah anda berminat belajar sendiri ?
 - a. Sangat berminat
 - b. Berminat
 - c. Kurang berminat
 - d. Tidak berminat
10. Apakah anda berminat menyediakan waktu dan tenaga dalam mencari materi yang berkaitan dengan matematika ?
 - a. Sangat berminat
 - b. Berminat
 - c. Kurang berminat
 - d. Tidak berminat
11. Apakah anda berminat melengkapi catatan pelajaran matematika yang tertinggal ?
 - a. Sangat berminat
 - b. Berminat

- c. Kurang berminat
 - d. Tidak berminat
12. Apakah anda berkeinginan untuk hadir pada saat jam pelajaran matematika ?
- a. Sangat berminat
 - b. Berminat
 - c. Kurang berminat
 - d. Tidak berminat
13. Apakah anda berminat menanggapi pertanyaan yang disampaikan guru matematika mengenai materi bangun ruang?
- a. Sangat berminat
 - b. Berminat
 - c. Kurang berminat
 - d. Tidak berminat
14. Apakah anda berkeinginan untuk tetap berkonsentrasi ketika guru menjelaskan pelajaran matematika ?
- a. Sangat berminat
 - b. Berminat
 - c. Kurang berminat
 - d. Tidak berminat
15. Dalam proses belajar mengajar, apakah anda berkeinginan mengikuti penjelasan yang diberikan guru ?
- a. Sangat berminat
 - b. Berminat
 - c. Kurang berminat
 - d. Tidak berminat

5																				
2																				
6	3	3	2	3	1	2	2	1	2	2	2	2	2	3	2	2	3	2	3	2
2																				
7	2	4	2	2	4	2	4	4	2	4	4	4	4	2	2	1	2	2	2	2
2																				
8	3	3	4	3	3	1	3	2	2	2	2	2	2	3	2	2	1	2	2	3
2																				
9	3	3	2	2	2	2	3	4	3	2	2	2	2	4	3	2	2	3	2	2
3																				
0	2	2	3	2	2	2	2	3	3	2	2	2	2	3	2	2	2	3	2	3
3																				
1	4	2	4	2	2	1	4	4	2	4	2	4	4	2	4	4	1	2	4	2
3																				
2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	1	1	1	1	2	2	1	2	2	1	2
3																				
3	2	2	3	4	2	2	3	2	3	4	4	4	4	1	3	4	2	3	3	2
3																				
4	4	3	3	4	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	4	3	4	3	3	3
3																				
5	3	2	3	3	3	2	3	4	2	3	3	3	3	3	2	3	2	2	3	2
3																				
6	3	3	4	3	2	2	4	3	2	4	4	4	4	4	4	2	3	2	3	4
3																				
7	3	3	4	3	2	3	4	3	2	3	3	4	4	4	4	2	3	2	3	2
3																				
8	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2
3																				
9	2	4	4	4	2	2	4	3	3	3	3	4	4	3	2	1	2	3	4	1
	1	1	1	1			1	1		1	1	1	1	1	1				1	
	0	0	1	1	8	8	1	2	9	1	1	1	1	1	0	9	8	9	0	8
	7	1	8	2	5	4	9	0	0	2	0	4	4	3	5	5	1	0	6	4
	0																			
	,	0,	0,	0,	0,	0,	0,	0,	0,	0,	0,	0,	0,	0,	0,	0,	0,	0,	0,	0,
	7	3	6	2	2	4	7	5	0	8	7	8	8	5	5	5	4	4	0	2
	5	6	1	6	4	8	7	1	1	1	9	2	2	3	4	9	1	8	4	1
	7	9	3	2	2	2	1	8	5	5	1	3	3	5	1	8	8	2	9	6

Lampiran 3

HASIL UJI COBA VALIDITAS MINAT BELAJAR SISWA
(VARIABEL Y)

No	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1	3	3	3	3	1	2	2	1	1	4	2	2	2	1	3	3	2	2	4	3
2	2	3	1	3	1	2	2	4	4	4	3	2	2	2	4	1	1	2	3	2
3	1	2	1	2	1	2	3	2	2	2	3	2	3	3	3	2	3	1	2	2
4	2	4	2	1	4	1	4	3	3	3	4	3	3	4	3	2	2	1	2	3
5	2	2	2	3	2	2	4	2	2	3	3	2	2	3	2	2	2	2	2	3
6	1	3	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	3	1	2	2	2	2
7	2	3	2	3	2	2	3	2	4	2	3	2	2	2	3	2	3	2	2	3
8	3	2	2	3	1	2	2	3	3	4	2	2	3	4	3	3	2	2	3	3
9	2	2	3	3	1	2	4	4	2	4	4	2	1	4	2	2	1	2	2	3
10	2	2	3	4	2	3	3	3	3	3	3	2	2	4	3	2	2	2	2	4
11	3	3	2	3	2	3	4	4	4	2	3	3	2	4	4	2	3	2	2	3
12	1	3	2	3	2	3	3	3	4	2	3	2	2	2	3	1	1	2	2	3
13	3	4	2	2	3	2	3	3	2	3	4	3	1	2	3	4	2	1	2	2
14	2	3	2	2	4	1	3	3	3	2	3	2	2	3	3	2	3	2	2	2
15	1	2	4	2	1	3	2	4	4	3	2	3	1	2	3	3	1	1	2	4
16	2	2	2	2	2	3	2	3	2	3	3	3	2	2	3	4	3	2	2	3
17	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2
18	2	3	2	3	2	3	3	3	4	2	3	2	2	2	3	3	3	2	2	3
19	4	4	3	3	3	3	4	2	2	3	2	3	4	3	2	4	2	3	1	3
20	2	3	3	4	2	3	3	3	2	3	3	3	1	3	4	2	3	1	3	4
21	4	3	2	2	2	2	3	4	3	3	2	2	3	3	3	4	3	4	4	2
22	3	3	4	3	1	2	3	2	3	2	4	2	4	1	4	3	3	4	2	3
23	3	4	3	3	3	3	4	3	3	3	3	2	3	4	3	1	3	2	3	3
24	2	3	3	4	3	3	4	3	4	2	4	1	2	3	2	3	3	2	2	4
25	3	3	2	2	2	2	3	2	3	3	4	2	2	4	2	2	4	1	1	2
26	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	1

6																				
27	3	3	2	2	2	2	3	3	3	2	3	2	2	2	3	2	1	2	2	2
28	2	3	2	3	2	3	3	3	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3
29	2	3	2	2	2	2	4	4	3	3	2	4	1	2	4	4	2	1	2	2
30	2	3	2	3	2	3	3	2	3	1	2	2	2	3	3	3	1	2	3	3
31	3	4	2	2	3	2	3	2	2	2	3	2	2	4	3	4	3	2	2	2
32	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2
33	3	2	2	3	2	2	3	3	3	3	3	2	2	3	3	1	1	2	3	2
34	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
35	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	2	3	3	2	3	3
36	4	3	4	4	3	4	2	2	2	3	3	4	2	3	3	2	2	2	3	3
37	4	3	4	3	3	4	4	4	4	3	2	4	1	3	4	3	2	1	3	4
38	2	2	2	1	2	2	2	3	2	2	1	2	1	2	2	2	1	1	2	2
39	3	4	3	3	3	3	4	3	2	1	2	2	1	3	3	4	2	2	2	2
	9	1	9	0	8	9	1	0	0	9	0	9	8	0	1					11
	3	0	3	2	4	4	6	8	4	9	7	2	0	6	2	96	86	75	89	5
	0,	0,	0,	0,	0,	0,	0,	0,	0,	0,	0,	0,	0,	0,	0,	-	-	-	-	15
	6	5	5	5	3	5	5	8	7	3	3	4	2	3	4	1,	3,	3,	3,	,4
	3	4	2	4	6	1	6	1	6	2	8	2	1	3	3	21	36	10	43	,4
	4	9	9	8	0	8	2	1	9	5	3	9	7	1	0	9	0	0	8	55

Lampiran 4

PENGUJIAN RELIABILITAS PENGGUNAAN ALAT PERAGA (VARIABEL X)

Jumlah Responden 39 orang dan jumlah pertanyaan 20 item

Data sebagai berikut :

Langkah 1 : Menghitung Varians Skor tiap-tiap item

soal dengan rumus :

$$\sigma_1 = \frac{\sum X_1^2 - \frac{(\sum X_1)^2}{N}}{N} = \frac{317 - \frac{(107)^2}{39}}{39} = \frac{317 - 293,56}{39} = \frac{23,44}{39} = 0,601$$

$$\sigma_2 = \frac{\sum X_2^2 - \frac{(\sum X_2)^2}{N}}{N} = \frac{287 - \frac{(101)^2}{39}}{39} = \frac{287 - 261,6}{39} = \frac{25,44}{39} = 0,652$$

$$\sigma_3 = \frac{\sum X_3^2 - \frac{(\sum X_3)^2}{N}}{N} = \frac{384 - \frac{(113)^2}{39}}{39} = \frac{384 - 357,02}{39} = \frac{26,98}{39} = 0,692$$

$$\sigma_4 = \frac{\sum X_4^2 - \frac{(\sum X_4)^2}{N}}{N} = \frac{354 - \frac{(112)^2}{39}}{39} = \frac{354 - 321,64}{39} = \frac{32,4}{39} = 0,829$$

$$\sigma_5 = \frac{\sum X_5^2 - \frac{(\sum X_5)^2}{N}}{N} = \frac{201 - \frac{(85)^2}{39}}{39} = \frac{201 - 185,26}{39} = \frac{15,74}{39} = 0,403$$

$$\sigma_6 = \frac{\sum X_6^2 - \frac{(\sum X_6)^2}{N}}{N} = \frac{200 - \frac{(84)^2}{39}}{39} = \frac{200 - 180,92}{39} = \frac{19,08}{39} = 0,489$$

$$\sigma_7 = \frac{\sum X_7^2 - \frac{(\sum X_7)^2}{N}}{N} = \frac{391 - \frac{(119)^2}{39}}{39} = \frac{391 - 363,1}{39} = \frac{27,9}{39} = 0,715$$

$$\sigma_8 = \frac{\sum X_8^2 - \frac{(\sum X_8)^2}{N}}{N} = \frac{400 - \frac{(120)^2}{39}}{39} = \frac{400 - 369,23}{39} = \frac{30,77}{39} = 0,788$$

$$\sigma_9 = \frac{\sum X_9^2 - \frac{(\sum X_9)^2}{N}}{N} = \frac{222 - \frac{(90)^2}{39}}{39} = \frac{222 - 207,69}{39} = \frac{14,21}{39} = 0,366$$

$$\sigma_{10} = \frac{\sum X_{10}^2 - \frac{(\sum X_{10})^2}{N}}{N} = \frac{344 - \frac{(110)^2}{39}}{39} = \frac{344 - 310,26}{39} = \frac{33,74}{39} = 0,865$$

$$\sigma_{11} = \frac{\sum X_{11}^2 - \frac{(\sum X_{11})^2}{N}}{N} = \frac{356 - \frac{(112)^2}{39}}{39} = \frac{356 - 321,64}{39} = \frac{34,36}{39} = 0,881$$

$$\sigma_{12} = \frac{\sum X_{12}^2 - \frac{(\sum X_{12})^2}{N}}{N} = \frac{370 - \frac{(114)^2}{39}}{39} = \frac{370 - 333,23}{39} = \frac{36,77}{39} = 0,943$$

$$\sigma_{13} = \frac{\sum X_{13}^2 - \frac{(\sum X_{13})^2}{N}}{N} = \frac{370 - \frac{(114)^2}{39}}{39} = \frac{370 - 333,23}{39} = \frac{36,77}{39} = 0,943$$

$$\sigma_{14} = \frac{\sum X_{14}^2 - \frac{(\sum X_{14})^2}{N}}{N} = \frac{361 - \frac{(113)^2}{39}}{39} = \frac{361 - 327,41}{39} = \frac{33,59}{39} = 0,861$$

$$\sigma_{15} = \frac{\sum X_{15}^2 - \frac{(\sum X_{15})^2}{N}}{N} = \frac{311 - \frac{(105)^2}{39}}{39} = \frac{311 - 283,38}{39} = \frac{27,62}{39} = 0,708$$

$$\sigma_{16} = \frac{\sum X_{16}^2 - \frac{(\sum X_{16})^2}{N}}{N} = \frac{259 - \frac{(95)^2}{39}}{39} = \frac{259 - 231,41}{39} = \frac{27,59}{39} = 0,707$$

$$\sigma_{17} = \frac{\sum X_{17}^2 - \frac{(\sum X_{17})^2}{N}}{N} = \frac{187 - \frac{(81)^2}{39}}{39} = \frac{187 - 168,23}{39} = \frac{18,77}{39} = 0,481$$

$$\sigma_{18} = \frac{\sum X_{18}^2 - \frac{(\sum X_{18})^2}{N}}{N} = \frac{222 - \frac{(90)^2}{39}}{39} = \frac{222 - 207,69}{39} = \frac{14,31}{39} = 0,366$$

$$\sigma_{19} = \frac{\sum X_{19}^2 - \frac{(\sum X_{19})^2}{N}}{N} = \frac{316 - \frac{(106)^2}{39}}{39} = \frac{316 - 288,10}{39} = \frac{27,90}{39} = 0,715$$

$$\sigma_{20} = \frac{\sum X_{15}^2 - \frac{(\sum X_{15})^2}{N}}{N} = \frac{202 - \frac{(84)^2}{39}}{39} = \frac{202 - 180,92}{39} = \frac{21,08}{39} = 0,541$$

Langkah 2 : Menjumlahkan varians semua item dengan rumus :

$$\begin{aligned} \sigma_{total} &= \sigma_1 + \sigma_2 + \sigma_3 + \sigma_4 + \sigma_5 + \sigma_6 + \sigma_7 + \sigma_8 + \sigma_9 + \sigma_{10} + \sigma_{11} + \sigma_{12} + \sigma_{13} + \sigma_{14} \\ &\quad + \sigma_{15} + \sigma_{16} + \sigma_{17} + \sigma_{18} + \sigma_{19} + \sigma_{20} \\ \sigma_{total} &= 0,601 + 0,652 + 0,692 + 0,829 + 0,403 + 0,489 + 0,715 + 0,788 + 0,366 + 0,865 \\ &\quad + 0,881 + 0,943 + 0,943 + 0,861 + 0,708 + 0,707 + 0,481 + 0,366 + 0,715 + \\ &\quad 0,541 \\ &= 13,564 \end{aligned}$$

Langkah 3 : Menghitung Varians total dengan rumus :

$$\begin{aligned} \sigma_{total} &= \frac{\sum x_i^2 - \frac{(\sum x_i)^2}{N}}{N} \\ &= \frac{112008 - \frac{(2060)^2}{39}}{39} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 &= \frac{112008 - 108810,25}{39} \\
 &= \frac{3197,75}{39} \\
 &= 81,99
 \end{aligned}$$

Langkah 4 : Menghitung nilai *Alpha* dengan rumus

$$\begin{aligned}
 r_{11} &= \left(\frac{k}{k-1} \right) \left(1 - \frac{\sum \sigma_b^2}{\sigma_i^2} \right) \\
 &= \left(\frac{20}{20-1} \right) \left(1 - \frac{13,564}{81,99} \right) \\
 &= (1,053)(0,835) \\
 &= 0,879
 \end{aligned}$$

Jika hasil $r_{11} = 0,879$ ini dikonsultasikan dengan nilai tabel r Product Moment dengan $dk = N - 1 = 39 - 1 = 38$, signifikan 5% maka diperoleh $r_{tabel} = 0,320$.

Kesimpulan karena $r_{11} > r_{tabel}$ maka semua item pertanyaan yang dianalisis dengan metode *Alpha* adalah Reliabel.

Lampiran 5

PENGUJIAN RELIABILITAS MINAT BELAJAR SISWA (VARIABEL Y)

Jumlah Responden 39 orang dan jumlah pertanyaan 20 item

Data sebagai berikut :

Langkah 1 : Menghitung Varians Skor tiap-tiap item soal dengan rumus

$$\sigma_1 = \frac{\sum X_1^2 - \frac{(\sum X_1)^2}{N}}{N} = \frac{249 - \frac{(93)^2}{39}}{39} = \frac{249 - 221,77}{39} = \frac{27,23}{39} = 0,698$$

$$\sigma_2 = \frac{\sum X_2^2 - \frac{(\sum X_2)^2}{N}}{N} = \frac{328 - \frac{(110)^2}{39}}{39} = \frac{328 - 310,26}{39} = \frac{17,47}{39} = 0,454$$

$$\sigma_3 = \frac{\sum X_3^2 - \frac{(\sum X_3)^2}{N}}{N} = \frac{243 - \frac{(93)^2}{39}}{39} = \frac{243 - 221,77}{39} = \frac{21,23}{39} = 0,544$$

$$\sigma_4 = \frac{\sum X_4^2 - \frac{(\sum X_4)^2}{N}}{N} = \frac{288 - \frac{(102)^2}{39}}{39} = \frac{288 - 266,76}{39} = \frac{21,24}{39} = 0,544$$

$$\sigma_5 = \frac{\sum X_5^2 - \frac{(\sum X_5)^2}{N}}{N} = \frac{204 - \frac{(84)^2}{39}}{39} = \frac{204 - 180,92}{39} = \frac{23,08}{39} = 0,592$$

$$\sigma_6 = \frac{\sum X_6^2 - \frac{(\sum X_6)^2}{N}}{N} = \frac{244 - \frac{(94)^2}{39}}{39} = \frac{244 - 226,56}{39} = \frac{17,44}{39} = 0,477$$

$$\sigma_7 = \frac{\sum X_7^2 - \frac{(\sum X_7)^2}{N}}{N} = \frac{366 - \frac{(116)^2}{39}}{39} = \frac{366 - 345,03}{39} = \frac{20,97}{39} = 0,538$$

$$\sigma_8 = \frac{\sum X_8^2 - \frac{(\sum X_8)^2}{N}}{N} = \frac{322 - \frac{(108)^2}{39}}{39} = \frac{322 - 299,08}{39} = \frac{22,92}{39} = 0,587$$

$$\sigma_9 = \frac{\sum X_9^2 - \frac{(\sum X_9)^2}{N}}{N} = \frac{309 - \frac{(104)^2}{39}}{39} = \frac{309 - 277,33}{39} = \frac{31,67}{39} = 0,812$$

$$\sigma_{10} = \frac{\sum X_{10}^2 - \frac{(\sum X_{10})^2}{N}}{N} = \frac{275 - \frac{(99)^2}{39}}{39} = \frac{275 - 251,31}{39} = \frac{23,69}{39} = 0,607$$

$$\sigma_{11} = \frac{\sum X_{11}^2 - \frac{(\sum X_{11})^2}{N}}{N} = \frac{315 - \frac{(107)^2}{39}}{39} = \frac{315 - 293,56}{39} = \frac{21,44}{39} = 0,549$$

$$\sigma_{12} = \frac{\sum X_{12}^2 - \frac{(\sum X_{12})^2}{N}}{N} = \frac{234 - \frac{(92)^2}{39}}{39} = \frac{234 - 217,03}{39} = \frac{16,97}{39} = 0,435$$

$$\sigma_{13} = \frac{\sum X_{13}^2 - \frac{(\sum X_{13})^2}{N}}{N} = \frac{186 - \frac{(80)^2}{39}}{39} = \frac{186 - 164,1}{39} = \frac{21,9}{39} = 0,562$$

$$\sigma_{14} = \frac{\sum X_{14}^2 - \frac{(\sum X_{14})^2}{N}}{N} = \frac{316 - \frac{(106)^2}{39}}{39} = \frac{316 - 288,1}{39} = \frac{27,9}{39} = 0,715$$

$$\sigma_{15} = \frac{\sum X_{15}^2 - \frac{(\sum X_{15})^2}{N}}{N} = \frac{340 - \frac{(112)^2}{39}}{39} = \frac{340 - 321,64}{39} = \frac{18,36}{39} = 0,471$$

$$\sigma_{16} = \frac{\sum X_{16}^2 - \frac{(\sum X_{16})^2}{N}}{N} = \frac{263 - \frac{(96)^2}{39}}{39} = \frac{263 - 236,30}{39} = \frac{26,7}{39} = 0,684$$

$$\sigma_{17} = \frac{\sum X_{17}^2 - \frac{(\sum X_{17})^2}{N}}{N} = \frac{196 - \frac{(86)^2}{39}}{39} = \frac{196 - 189,64}{39} = \frac{6,36}{39} = 0,163$$

$$\sigma_{18} = \frac{\sum X_{18}^2 - \frac{(\sum X_{18})^2}{N}}{N} = \frac{149 - \frac{(75)^2}{39}}{39} = \frac{149 - 144,23}{39} = \frac{4,77}{39} = 0,122$$

$$\sigma_{19} = \frac{\sum X_{19}^2 - \frac{(\sum X_{19})^2}{N}}{N} = \frac{207 - \frac{(89)^2}{39}}{39} = \frac{207 - 203,10}{39} = \frac{3,9}{39} = 0,1$$

$$\sigma_{20} = \frac{\sum X_{15}^2 - \frac{(\sum X_{15})^2}{N}}{N} = \frac{271 - \frac{(115)^2}{39}}{39} = \frac{271 - 399,10}{39} = \frac{-6,81}{39} = -1,746$$

Langkah 2 : Menjumlahkan varians semua item dengan rumus :

$$\sigma_{total} = \sigma_1 + \sigma_2 + \sigma_3 + \sigma_4 + \sigma_5 + \sigma_6 + \sigma_7 + \sigma_8 + \sigma_9 + \sigma_{10} + \sigma_{11} + \sigma_{12} + \sigma_{13} + \sigma_{14} + \sigma_{15} + \sigma_{16} + \sigma_{17} + \sigma_{18} + \sigma_{19} + \sigma_{20}$$

$$\begin{aligned} \sigma_{total} &= 0,698 + 0,454 + 0,544 + 0,544 + 0,592 + 0,447 + 0,538 + 0,587 + 0,812 + 0,607 \\ &+ 0,549 + 0,435 + 0,562 + 0,715 + 0,471 + 0,684 + 0,163 + 0,122 + 0,1 + (- \\ &1,746) \\ &= 7,878 \end{aligned}$$

Langkah 3 : Menghitung Varians total dengan rumus :

$$\begin{aligned} \sigma_{total} &= \frac{\sum x_i^2 - \frac{(\sum x_i)^2}{N}}{N} \\ &= \frac{99324 - \frac{(1952)^2}{39}}{39} \\ &= \frac{99324 - 97700,10}{39} \\ &= \frac{1623,9}{39} \end{aligned}$$

$$= 41,63$$

Langkah 4 : Menghitung nilai *Alpha* dengan rumus

$$\begin{aligned} r_{11} &= \left(\frac{k}{k-1} \right) \left(1 - \frac{\sum \sigma_b^2}{\sigma_i^2} \right) \\ &= \left(\frac{20}{20-1} \right) \left(1 - \frac{7,878}{41,63} \right) \\ &= (1,053)(0,811) \\ &= 0,854 \end{aligned}$$

Jika hasil $r_{11} = 0,854$ ini dikonsultasikan dengan nilai tabel r Product Moment dengan $dk = N-1 = 39-1 = 38$, signifikan 5% maka diperoleh $r_{tabel} = 0,320$.

Kesimpulan karena $r_{11} > r_{tabel}$ maka semua item pertanyaan yang dianalisis dengan metode *Alpha* adalah Reliabel.

Lampiran 8

Jumlah Hasil Perhitungan Variabel X dan Variabel Y

Responden	X	Y	$\sum X^2$	$\sum Y^2$	$\sum XY$
1	35	33	1225	1089	1155
2	39	42	1521	1764	1638
3	39	32	1521	1024	1248
4	52	49	2704	2401	2548
5	33	37	1089	1369	1221
6	32	32	1024	1024	1024
7	37	37	1369	1369	1369
8	35	39	1225	1521	1365
9	39	55	1521	3025	2145
10	48	43	2304	1849	2064
11	38	47	1444	2209	1786
12	43	39	1849	1521	1677
13	38	42	1444	1764	1596
14	34	39	1156	1521	1326
15	42	49	1764	2401	2058
16	41	48	1681	2304	1968
17	39	30	1521	900	1170
18	43	42	1849	1764	1806
19	57	51	3249	2601	2907
20	46	44	2116	1936	2024
21	49	48	2401	2304	2352
22	33	41	1089	1681	1353
23	44	47	1936	2209	2068
24	51	45	2601	2025	2295
25	35	46	1225	2116	1610
26	32	38	1024	1444	1216
27	42	43	1764	1849	1806
28	40	40	1600	1600	1600
29	41	45	1681	2025	1845
30	35	38	1225	1444	1330
31	46	41	2116	1681	1886
32	28	32	784	1024	896
33	37	42	1369	1764	1554
34	51	55	2601	3025	2805
35	43	43	1849	1849	1849
36	49	55	2401	3025	2695
37	49	54	2401	2916	2646
38	30	34	900	1156	1020
39	46	51	2116	2601	2346
	1591	1668	66659	73094	69267

Lampiran 9

Perhitungan Mean, Median, Modus, dan Standar Deviasi Variabel Penggunaan Alat Peraga (X)

$$\begin{aligned} \text{Rentang} &= \text{data terbesar} - \text{data terkecil} \\ &= 57 - 28 \\ &= 29 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Banyak kelas} &= 1 + 3,3 \log n \\ &= 1 + 3,3 \log (39) \\ &= 1 + 3,3 (1,59) \\ &= 1 + 5,28 \\ &= 6,28 \text{ dibulatkan menjadi } 6 \end{aligned}$$

$$\text{Panjang kelas} = \frac{\text{Rentang}}{\text{Banyak kelas}} = \frac{29}{6} = 4,8 = 5$$

1. Mean

Untuk mencari rata-rata hitung digunakan nilai tengah (X_i)

Nilai	X_i	f_i	$f_i X_i$
28-32	30	4	120
33-37	35	9	315
38-42	40	11	440
43-47	45	7	315
48-52	50	7	350
53-57	55	1	55
Jumlah	255	39	1595

Kemudian digunakan rumus : $\bar{X} = \frac{\sum f_i X_i}{\sum F_i}$

$$\text{Maka, } \bar{X} = \frac{1595}{39} = 40,89$$

2. Median

Untuk menghitung median data yang dikelompokkan dipergunakan rumus :

$$Me = b + p \frac{(1/2n - F)}{f}$$

Keterangan :

b : batas bawah kelas median

p : panjang kelas

n : banyak data

F : jumlah frekuensi sebelum kelas median

f : frekuensi kelas median

Nilai	Frekuensi
28-32	4
33-37	9
38-42	11
43-47	7
48-52	7
53-57	1
Jumlah	39

$$b = \frac{37 + 38}{2} = 37,5$$

$$p = 5$$

$$n = 39$$

$$F = 13$$

$$f = 11$$

$$\begin{aligned} Me &= 37,5 + 5 \frac{(1/2 \cdot 39 - 13)}{11} \\ &= 37,5 + 5 \frac{(19,5 - 13)}{11} \\ &= 37,5 + 5 \frac{(6,5)}{11} \\ &= 37,5 + 5 (0,5909) \\ &= 37,5 + 2,9545 \end{aligned}$$

= 40,45 dibulatkan menjadi 41

3. Modus

Untuk menghitung modus dari data yang dikelompokkan dipergunakan rumus

$$Mo = b + p \left(\frac{b_1}{b_1 + b_2} \right)$$

Keterangan :

b : batas bawah kelas modus

p : panjang kelas

b_1 : frekuensi kelas modus dikurang frekuensi kelas sebelumnya

b_2 : frekuensi kelas modus dikurang frekuensi kelas berikutnya

Nilai	Frekuensi
28-32	4
33-37	9
38-42	11
43-47	7
48-52	7
53-57	1
Jumlah	39

$$b = \frac{37 + 38}{2} = 37,5$$

$$p = 5$$

$$b_1 = 11 - 9 = 2$$

$$b_2 = 11 - 7 = 4$$

$$\begin{aligned} Mo &= 37,5 + 5 \left(\frac{2}{2 + 4} \right) \\ &= 37,5 + 5 (0,428) \\ &= 37,5 + 2,14 \\ &= 39,64 \text{ dibulatkan menjadi } 40 \end{aligned}$$

4. Standar Deviasi

Untuk mencari standar deviasi dari data yang dikelompokkan digunakan rumus :

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

Nilai	X	F	X ²	fX	f X ²
28-32	30	4	900	120	3600
33-37	35	9	1225	315	11025
38-42	40	11	1600	440	17600
43-47	45	7	2025	315	14175
48-52	50	7	2500	350	17500
53-57	55	1	3025	55	3025
Jumlah	255	39	11275	1595	66925

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

$$\begin{aligned} SD &= \sqrt{\frac{66925}{39} - \left(\frac{1595}{39}\right)^2} \\ &= \sqrt{1716,025 - (40,897)^2} \\ &= \sqrt{1716,025 - 1672,56} \\ &= \sqrt{43,465} \\ &= 6,59 \end{aligned}$$

Lampiran 10

Perhitungan Mean, Median, Modus, dan Standar Deviasi Variabel Minat Belajar Siswa (Y)

$$\begin{aligned} \text{Rentang} &= \text{data terbesar} - \text{data terkecil} \\ &= 55 - 30 \\ &= 25 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Banyak kelas} &= 1 + 3,3 \log n \\ &= 1 + 3,3 \log (39) \\ &= 1 + 3,3 (1,59) \\ &= 1 + 5,28 \\ &= 6,28 \text{ dibulatkan menjadi } 7 \end{aligned}$$

$$\text{Panjang kelas} = \frac{\text{Rentang}}{\text{Banyak kelas}} = \frac{25}{6} = 4,1 = 4$$

1. Mean

Untuk mencari rata-rata hitung digunakan nilai tengah (Xi)

Nilai	Xi	fi	fiXi
30-33	31,5	5	157,5
34-37	35,5	3	106,5
38-41	39,5	8	316
42-45	43,5	10	435
46-49	47,5	7	332,5
50-53	51,5	2	103
54-57	55,5	4	222
Jumlah	305,5	39	1672,5

Kemudian digunakan rumus : $\bar{X} = \frac{\sum fiXi}{\sum fi}$

$$\text{Maka, } \bar{X} = \frac{1672,5}{39} = 42,88$$

2. Median

Untuk menghitung median data yang dikelompokkan dipergunakan rumus :

$$Me = b + p \frac{(1/2n - F)}{f}$$

Keterangan :

b : batas bawah kelas median

p : panjang kelas

n : banyak data

F : jumlah frekuensi sebelum kelas median

f : frekuensi kelas median

Nilai	Frekuensi
30-33	5
34-37	3
38-41	8
42-45	10
46-49	7
50-53	2
54-57	4
Jumlah	39

$$b = \frac{41 + 42}{2} = 41,5$$

$$p = 4$$

$$n = 39$$

$$F = 16$$

$$f = 10$$

$$Me = 41,5 + 4 \frac{(1/2 \cdot 39 - 16)}{10}$$

$$= 41,5 + 4 \frac{(19,5 - 16)}{10}$$

$$= 41,5 + 4 \frac{(3,5)}{10}$$

$$= 41,5 + 4 (0,35)$$

$$= 41,5 + 1,4$$

$$= 42,9 \text{ dibulatkan menjadi } 43$$

3. Modus

Untuk menghitung modus dari data yang dikelompokkan dipergunakan rumus

$$Mo = b + p \left(\frac{b_1}{b_1 + b_2} \right)$$

Keterangan :

b : batas bawah kelas modus

p : panjang kelas

b_1 : frekuensi kelas modus dikurang frekuensi kelas sebelumnya

b_2 : frekuensi kelas modus dikurang frekuensi kelas berikutnya

Nilai	Frekuensi
30-33	5
34-37	3
38-41	8
42-45	10
46-49	7
50-53	2
54-57	4
Jumlah	39

$$b = \frac{41 + 42}{2} = 41,5$$

$$p = 4$$

$$b_1 = 10 - 8 = 2$$

$$b_2 = 10 - 7 = 3$$

$$Mo = 41,5 + 4 \left(\frac{2}{2 + 3} \right)$$

$$= 41,5 + 4 (0,4)$$

$$= 41,5 + 1,6$$

= 43,1 dibulatkan menjadi 43

4. Standar Deviasi

Untuk mencari standar deviasi dari data yang dikelompokkan digunakan rumus :

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

Nilai	X	f	X ²	fX	f X ²
30-33	31,5	5	999,25	157,5	4996,25
34-37	35,5	3	1260,25	106,5	3780,75
38-41	39,5	8	1560,25	316	12482
42-45	43,5	10	1892,25	435	18922,5
46-49	47,5	7	2256,25	332,5	15793,75
50-53	51,5	2	2652,25	103	5304,5
54-57	55,5	4	3080,25	222	12321
Jumlah	305,5	39	13700,75	1672,5	73600,75

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

$$SD = \sqrt{\frac{73600,75}{39} - \left(\frac{1672,5}{39}\right)^2}$$

$$= \sqrt{1887,198 - (42,844)^2}$$

$$= \sqrt{1887,198 - 1839,037}$$

$$= \sqrt{48,161}$$

$$= 6,93$$

Lampiran 11

Perhitungan Uji Linieritas Data variabel X dan Y

Uji linieritas dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut :

Langkah 1. Mencari Jumlah Kuadrat Error (JK_E) dengan rumus

$$\begin{aligned}
 JK_E &= \sum_k \left\{ \sum Y^2 - \left(\frac{\sum Y}{n} \right)^2 \right\} \\
 &= \sum_k \left\{ 73094 - \frac{(1668)^2}{39} \right\} \\
 &= 73094 - 71339,08 \\
 JK_E &= 1754,92
 \end{aligned}$$

Sebelum mencari nilai JK_E , maka terlebih dulu data diurutkan mulai dari data yang terkecil sampai pada data yang terbesar berikut disertai pasangannya (Y) seperti tabel di bawah ini :

No	X	Kelompok	=	Y	No	X	Kelompok	=	Y
1	28	K 1	1	32	21	41	K 11	2	48
2	30	K 2	1	34	22	41		45	
3	32	K 3	2	32	23	42	K 12	2	49
4	32			38	24	42			43
5	33	K 4	2	37	25	43	K 13	3	39
6	33			41	26	43			42
7	34	K 5	1	39	27	43			43
8	35	K 6	4	33	28	44	K 14	1	47
9	35			39	29	46	K 15	3	44
10	35			46	30	46			41
11	35			38	31	46			51
12	37	K 7	2	37	32	48	K 16	1	43
13	37			42	33	49	K 17	3	48
14	38	K 8	2	47	34	49			55
15	38			42	35	49			54
16	39	K 9	4	42	36	51	K 18	2	45
17	39			32	37	51			55
18	39			55	38	52	K 19	1	49

19	39			30	39	57	K 20	1	51
20	40	K 10	1	40					

$$JK_E =$$

$$\begin{aligned} & \left(32^2 - \frac{(32)^2}{1} \right) + \left(34^2 - \frac{(34)^2}{1} \right) + \left(32^2 + 38^2 - \frac{(32+38)^2}{2} \right) + \left(37^2 + 41^2 - \frac{(37+41)^2}{2} \right) + \\ & \left(39^2 - \frac{(39)^2}{1} \right) + \left(33^2 + 39^2 + 46^2 + 38^2 - \frac{(33+39+46+38)^2}{4} \right) + \left(37^2 + 42^2 - \frac{(37+42)^2}{2} \right) + \\ & \left(47^2 + 42^2 - \frac{(47+42)^2}{2} \right) + \left(42^2 + 32^2 + 55^2 + 30^2 - \frac{(42+32+55+30)^2}{4} \right) + \\ & \left(40^2 - \frac{(40)^2}{1} \right) + \left(48^2 + 45^2 - \frac{(48+45)^2}{2} \right) + \left(49^2 + 43^2 - \frac{(49+43)^2}{2} \right) + \\ & \left(39^2 + 42^2 + 43^2 - \frac{(39+42+43)^2}{3} \right) + \left(47^2 - \frac{(47)^2}{1} \right) + \left(44^2 + 41^2 + 51^2 - \frac{(44+41+51)^2}{3} \right) + \\ & \left(43^2 - \frac{(43)^2}{1} \right) + \left(48^2 + 55^2 + 54^2 - \frac{(48+55+54)^2}{3} \right) + \left(45^2 + 55^2 - \frac{(45+55)^2}{2} \right) + \\ & \left(49^2 - \frac{(49)^2}{1} \right) + \left(51^2 - \frac{(51)^2}{1} \right) \end{aligned}$$

$$JK_E =$$

$$(0+0+18+8+0+86+12,5+12,5+392,75+0+4,5+18+8,67+0+52,67+0+28,67+50+0+0)$$

$$JK_E = 696,26$$

Langkah 2. Mencari Jumlah Kuadrat Tuna Cocok (JK_{TC}) dengan rumus

$$\begin{aligned} JK_{TC} &= JK_{Res} - JK_E \\ &= 905 - 696,26 \\ &= 212,74 \end{aligned}$$

Langkah 3. Mencari Rata-rata Jumlah Kuadrat Tuna Cocok (JK_{TC}) dengan rumus

$$RJK_{TC} = \frac{JK_{TC}}{k-2}$$

$$= \frac{212,74}{20 - 2}$$

$$= 11,82$$

Langkah 4. Mencari Rata-rata Jumlah Kuadrat Error (JK_E) dengan rumus

$$RJK_E = \frac{JK_E}{n - k}$$

$$= \frac{696,26}{39 - 20}$$

$$= 36,43$$

Langkah 5. Mencari nilai F_{hitung} dengan rumus

$$F_{hitung} = \frac{RJK_{TC}}{RJK_E}$$

$$= \frac{11,82}{36,43}$$

$$= 0,324$$

Langkah 6. Setelah nilai F_{hitung} diperoleh, maka untuk memperoleh F_{tabel} dengan rumus

$$F_{tabel} = F \{ (1 - \alpha)(dk_{TC}, dk_E) \}$$

$$= F(1 - 0,005)(dk = k - 2, dk = n - k)$$

$$= F(1 - 0,005)(dk = 20 - 2, dk = 39 - 20)$$

$$= F(1 - 0,005)(dk = 18, dk = 19)$$

$$= F(1 - 0,005)(18,19)$$

Cara mencari F_{tabel} : Angka 18 = Pembilang

: Angka 19 = Penyebut

$$F_{tabel} = 2,21$$

Langkah 7. Membuat keputusan berdasarkan kaidah pengujian linieritas sebagai berikut

:

Jika $F_{hitung} \leq F_{tabel}$, maka data berpolar linear

Jika $F_{hitung} > F_{tabel}$, maka data tidak berpolar linear.

Lampiran 12**Perhitungan Koefisien Korelasi Antara variabel X dan Y**

Dari tabel maka diketahui :

$$\sum X = 1591$$

$$\sum Y = 1668$$

$$\sum X^2 = 66659$$

$$\sum Y^2 = 73094$$

$$\sum XY = 69267$$

$$N = 39$$

Maka diperoleh :

$$\begin{aligned} r_{xy} &= \frac{N \sum xy - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{\{N \sum x^2 - (\sum x)^2\} \{N \sum y^2 - (\sum y)^2\}}} \\ &= \frac{39.69267 - (1591)(1668)}{\sqrt{\{39.66659 - (1591)^2\} \{39.73094 - (1668)^2\}}} \\ &= \frac{2701413 - 2653788}{\sqrt{\{2599701 - 2531281\} \{2850666 - 2782224\}}} \\ &= \frac{47625}{\sqrt{(68420)(68442)}} \\ &= \frac{47625}{\sqrt{4682801640}} \\ &= \frac{47625}{68430,99} \\ &= 0,695 \end{aligned}$$

Lampiran 13

Perhitungan Uji Signifikan Korelasi Antara Variabel Penggunaan Alat

Peraga (X) dan Minat Belajar Siswa (Y)

$$t_{hitung} = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}}$$

keterangan :

t_{hitung} = nilai t

r = nilai PPM

n = jumlah sampel

$$\begin{aligned} \text{maka, } t_{hitung} &= \frac{0.696\sqrt{39-2}}{\sqrt{1-0,696^2}} \\ &= \frac{0.696\sqrt{37}}{\sqrt{1-0,696^2}} \\ &= \frac{0.696.6,083}{\sqrt{1-0,484}} \\ &= \frac{0.696.6,083}{\sqrt{0,516}} \\ &= \frac{4,227}{0,718} \\ &= 5,887 \end{aligned}$$

Karena nilai t_{tabel} pada taraf signifikan 0,05 (5%) dari $dk=n-2$ yaitu $dk=39-2=37$ tidak ditemukan pada “ tabel nilai-nilai dalam distribusi t” maka untuk memperoleh t_{tabel} digunakan rumus :

$$C = C_0 + \frac{(C_1 - C_0)}{(B_1 - B_0)}(B - B_0)$$

Keterangan :

B = Nilai dk yang dicari

- B_0 = Nilai dk pada awal nilai yang sudah ada
 B_1 = Nilai dk pada akhir nilai yang sudah ada
 C_0 = Nilai t_{tabel} pada awal nilai yang sudah ada
 C_1 = Nilai t_{tabel} pada akhir nilai yang sudah ada
 C = Nilai t_{tabel} yang dicari

Maka dari t_{tabel} t diperoleh :

$$B = 37 \text{ (dk= n-2, 39-2=37)}$$

$$B_0 = 30$$

$$B_1 = 40$$

$$C_0 = 1,697$$

$$C_1 = 1,684$$

$$\text{Maka : } C = C_0 + \frac{(C_1 - C_0)}{(B_1 - B_0)}(B - B_0)$$

$$C = 1,697 + \frac{(1,684 - 1,697)}{(40 - 30)}(37 - 30)$$

$$= 1,697 + \frac{(-0,013)}{(10)}(7)$$

$$= 1,697 + (-0,0013)(7)$$

$$= 1,697 + (-0,0091)$$

$$= 1,6879$$

$$= 1,688$$

Lampiran 14

Perhitungan Persamaan Regresi Variabel X dan Y

$$\hat{Y} = a + bX$$

$$b = \frac{n \sum XY - \sum X \sum Y}{n \sum X^2 - (\sum X)^2}$$

$$b = \frac{39.69267 - 1591.1668}{39.66659 - (1591)^2}$$

$$b = \frac{2701413 - 2653788}{2599701 - 2532181}$$

$$b = \frac{47625}{68420}$$

$$b = 0,696$$

Untuk memperoleh a (nilai konstanta harga Y) maka digunakan rumus sebagai berikut :

$$a = \frac{\sum Y - b \sum X}{n}$$

$$a = \frac{1668 - 0,696(1591)}{39}$$

$$a = \text{Error! Objects cannot be created from editing field codes.}$$

$$a = \frac{560,66}{39}$$

$$a = 14,37$$

Maka : $Y = 14.37 + 0,696X$

Lampiran 15

Perhitungan Uji Signifikan Persamaan Garis Regresi Variabel X dan Y

Uji mencari garis persamaan regresi dilakukan perhitungan sebagai berikut :

1. Jumlah Kuadrat Regresi ($JK_{Reg} [a]$) :

$$JK_{Reg} [a] = \frac{(\sum Y)^2}{n}$$

$$JK_{Reg} [a] = \frac{(1668)^2}{39}$$

$$JK_{Reg} [a] = \frac{2782224}{39}$$

$$JK_{Reg} [a] = 71339,08$$

2. Mencari jumlah kuadrat regresi [$JK_{Reg}(a)(b)$] dengan rumus :

$$\begin{aligned} JK_{Reg}(a)(b) &= b \left\{ \sum XY - \frac{(\sum X)(\sum Y)}{n} \right\} \\ &= 0,696 \left\{ 69267 - \frac{(1591)(1668)}{39} \right\} \\ &= 0,696 \left\{ 69267 - \frac{2653788}{39} \right\} \\ &= 0,696 (69267 - 68045,85) \\ &= 0,696 (1221,15) \\ &= 849,92 \end{aligned}$$

3. Mencari jumlah kuadrat residu (JK_{Res}) dengan rumus :

$$\begin{aligned}
 JK_{Re\ s} &= \sum Y^2 - JK_{Re\ g}(a)(b) - JK_{Re\ g}(a) \\
 &= 73094 - 849,92 - 71339,08 \\
 &= 905
 \end{aligned}$$

4. Mencari rata-rata jumlah kuadrat regresi $[RJK_{Re\ g}(a)]$ dengan rumus :

$$\begin{aligned}
 RJK_{Re\ g}(a) &= JK_{Re\ g}(a) \\
 &= 71339,08
 \end{aligned}$$

5. Mencari rata-rata jumlah kuadrat regresi $RJK_{Re\ g}[a/b]$ dengan rumus :

$$\begin{aligned}
 RJK_{Re\ g}[a/b] &= JK_{Re\ g}(a)(b) \\
 &= 849,92
 \end{aligned}$$

6. Mencari rata-rata jumlah kuadrat residu $RJK_{Re\ s}$ dengan rumus :

$$\begin{aligned}
 RJK_{Re\ s} &= \frac{JK_{Re\ s}}{n - 2} \\
 &= \frac{905}{39 - 2} \\
 &= \frac{905}{37} \\
 &= 24,46
 \end{aligned}$$

Dari beberapa rumus di atas maka dapat diperoleh F_{hitung} dengan rumus :

$$\begin{aligned}
 F_{hitung} &= \frac{RJK_{Re\ g}[a/b]}{RJK_{Re\ s}} \\
 &= \frac{849,92}{24,46} \\
 &= 34,75
 \end{aligned}$$

Untuk mencari F_{tabel} dengan taraf signifikan $\alpha = 0,05$ maka :

$$\begin{aligned}
 F_{tabel} &= F(1-\alpha)(dk_{Reg}(b/a).(dk_{Res})) \\
 &= F(1-0,05)(dk_{Reg}(b/a)(dk_{Res} = 39 - 2)) \\
 &= F(0,95)(1,37)
 \end{aligned}$$

Angka 1 : pembilang

Angka 37 : penyebut

Karena nilai F_{tabel} pada taraf signifikan 0,05 dan $dk_{Reg}(b/a) = 1, dk_{Res} = 37$ tidak ditemukan pada “ tabel nilai-nilai dalam distribusi F ” maka untuk memperoleh F_{tabel} digunakan rumus sebagai berikut :

$$C = C_0 + \frac{(C_1 - C_0)}{(B_1 - B_0)}(B - B_0)$$

Maka dari F_{tabel} diperoleh

$$B = 39 - 2 = 37$$

$$B_0 = 36$$

$$B_1 = 38$$

$$C_0 = 4,11$$

$$C_1 = 4,10$$

$$\begin{aligned}
 C &= C_0 + \frac{(C_1 - C_0)}{(B_1 - B_0)}(B - B_0) \\
 &= 4,11 + \frac{(4,10 - 4,11)}{(38 - 36)}(37 - 36) \\
 &= 4,11 + \frac{(-0,01)}{2}(1)
 \end{aligned}$$

$$= 4,11 + (-0,005)(1)$$

$$= 4,105$$

Lampiran 16

TABEL NILAI-NILAI r PRODUCT MOMENT

N	Taraf Signif		N	Taraf Signif		N	Taraf Signif	
	5 %	1 %		5 %	1 %		5 %	1 %
3	0,997	0,999	27	0,381	0,487	55	0,266	0,345
4	0,950	0,990	28	0,374	0,478	60	0,254	0,330
5	0,878	0,959	29	0,367	0,470	65	0,244	0,317
6	0,811	0,917	30	0,361	0,463	70	0,235	0,306
7	0,754	0,874	31	0,355	0,456	75	0,227	0,296
8	0,707	0,834	32	0,349	0,449	80	0,220	0,286
9	0,666	0,798	33	0,344	0,442	85	0,213	0,278
10	0,612	0,765	34	0,339	0,436	90	0,207	0,270
11	0,602	0,735	35	0,334	0,430	95	0,202	0,261
12	0,576	0,708	36	0,329	0,424	100	0,195	0,256
13	0,553	0,684	37	0,325	0,418	125	0,176	0,230
14	0,532	0,661	38	0,320	0,413	150	0,159	0,210
15	0,514	0,641	39	0,316	0,408	175	0,148	0,194
16	0,497	0,623	40	0,312	0,403	200	0,138	0,181
17	0,482	0,606	41	0,308	0,398	300	0,113	0,148
18	0,468	0,590	42	0,304	0,393	400	0,098	0,128
19	0,456	0,575	43	0,301	0,389	500	0,088	0,115
20	0,444	0,561	44	0,297	0,384	600	0,080	0,105
21	0,433	0,549	45	0,294	0,380	700	0,074	0,097
22	0,423	0,517	46	0,291	0,376	800	0,070	0,091
23	0,413	0,526	47	0,288	0,372	900	0,065	0,086
24	0,404	0,515	48	0,284	0,368	1000	0,062	0,081
25	0,396	0,505	49	0,281	0,364			
26	0,388	0,496	50	0,279	0,361			

Lampiran 17

TABEL
NILAI-NILAI DALAM DISTRIBUSI t

α untuk uji dua pihak (two tail test)						
	0,50	0,20	0,10	0,05	0,02	1,01
α untuk uji satu pihak (onetail test)						
dk	0,25	0,10	0,05	0,025	0,01	0,005
1	1.000	3.078	6.314	12.706	31.821	63.657
2	0.816	1.886	2.920	4.303	6.965	9.925
3	0.765	1.638	2.353	3.182	4.541	5.841
4	0.741	1.533	2.132	2.776	3.747	4.604
5	0.727	1.476	2.015	2.571	3.365	4.032
6	0.718	1.440	1.943	2.447	3.143	3.707
7	0.711	1.415	1.895	2.365	2.998	3.499
8	0.706	1.397	1.860	2.306	2.896	3.355
9	0.703	1.383	1.833	2.262	2.821	3.250
10	0.700	1.372	1.812	2.228	2.764	3.169
11	0.697	1.363	1.796	2.201	2.718	3.106
12	0.695	1.356	1.782	2.179	2.681	3.055
13	0.692	1.350	1.771	2.160	2.650	3.012
14	0.691	1.345	1.761	2.145	2.624	2.977
15	0.690	1.341	1.753	2.131	2.602	2.947
16	0.689	1.337	1.746	2.120	2.583	2.921
17	0.688	1.333	1.740	2.110	2.567	2.898
18	0.688	1.330	1.734	2.101	2.552	2.878
19	0.687	1.328	1.729	2.093	2.539	2.861
20	0.687	1.325	1.725	2.086	2.528	2.845
21	0.686	1.323	1.721	2.080	2.528	2.831
22	0.686	1.321	1.717	2.074	2.508	2.819
23	0.685	1.319	1.714	2.069	2.500	2.807
24	0.685	1.318	1.711	2.064	2.492	2.797
25	0.684	1.316	1.708	2.060	2.485	2.787
26	0.684	1.315	1.706	2.056	2.479	2.779
27	0.684	1.314	1.703	2.052	2.473	2.771
28	0.683	1.313	1.701	2.048	2.467	2.763
29	0.683	1.311	1.699	2.045	2.462	2.756
30	0.683	1.310	1.697	2.042	2.457	2.750
40	0.681	1.303	1.684	2.021	2.423	2.704
60	0.679	1.296	1.671	2.000	2.390	2.660
120	0.677	1.289	1.658	1.980	2.358	2.617
α	0.674	1.282	1.645	1.960	2.326	2.576

Lampiran 18

F Table for alpha=0.05



df2/d f1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	12	15	20	24	30	40
1	161.447 6	199.50 00	215.7 073	224.58 32	230.16 19	233.98 60	236.7 684	238.882 7	240.5 433	241.881 7	243.906 0	245.949 9	248.013 1	249.051 8	250.095 1	251.14 32
2	18.5128	19.000 0	19.16 43	19.246 8	19.296 4	19.329 5	19.35 32	19.3710	19.38 48	19.3959	19.4125	19.4291	19.4458	19.4541	19.4624	19.470 7
3	10.1280	9.5521	9.276 6	9.1172	9.0135	8.9406	8.886 7	8.8452	8.812 3	8.7855	8.7446	8.7029	8.6602	8.6385	8.6166	8.5944
4	7.7086	6.9443	6.591 4	6.3882	6.2561	6.1631	6.094 2	6.0410	5.998 8	5.9644	5.9117	5.8578	5.8025	5.7744	5.7459	5.7170
5	6.6079	5.7861	5.409 5	5.1922	5.0503	4.9503	4.875 9	4.8183	4.772 5	4.7351	4.6777	4.6188	4.5581	4.5272	4.4957	4.4638
6	5.9874	5.1433	4.757 1	4.5337	4.3874	4.2839	4.206 7	4.1468	4.099 0	4.0600	3.9999	3.9381	3.8742	3.8415	3.8082	3.7743
7	5.5914	4.7374	4.346 8	4.1203	3.9715	3.8660	3.787 0	3.7257	3.676 7	3.6365	3.5747	3.5107	3.4445	3.4105	3.3758	3.3404
8	5.3177	4.4590	4.066 2	3.8379	3.6875	3.5806	3.500 5	3.4381	3.388 1	3.3472	3.2839	3.2184	3.1503	3.1152	3.0794	3.0428
9	5.1174	4.2565	3.862 5	3.6331	3.4817	3.3738	3.292 7	3.2296	3.178 9	3.1373	3.0729	3.0061	2.9365	2.9005	2.8637	2.8259
10	4.9646	4.1028	3.708 3	3.4780	3.3258	3.2172	3.135 5	3.0717	3.020 4	2.9782	2.9130	2.8450	2.7740	2.7372	2.6996	2.6609
11	4.8443	3.9823	3.587 4	3.3567	3.2039	3.0946	3.012 3	2.9480	2.896 2	2.8536	2.7876	2.7186	2.6464	2.6090	2.5705	2.5309
12	4.7472	3.8853	3.490 3	3.2592	3.1059	2.9961	2.913 4	2.8486	2.796 4	2.7534	2.6866	2.6169	2.5436	2.5055	2.4663	2.4259
13	4.6672	3.8056	3.410 5	3.1791	3.0254	2.9153	2.832 1	2.7669	2.714 4	2.6710	2.6037	2.5331	2.4589	2.4202	2.3803	2.3392
14	4.6001	3.7389	3.343 9	3.1122	2.9582	2.8477	2.764 2	2.6987	2.645 8	2.6022	2.5342	2.4630	2.3879	2.3487	2.3082	2.2664
15	4.5431	3.6823	3.287 4	3.0556	2.9013	2.7905	2.706 6	2.6408	2.587 6	2.5437	2.4753	2.4034	2.3275	2.2878	2.2468	2.2043
16	4.4	3.6337	3.238 9	3.0069	2.8524	2.7413	2.657 2	2.5911	2.537 7	2.4935	2.4247	2.3522	2.2756	2.2354	2.1938	2.1507
17	4.4513	3.5915	3.196 8	2.9647	2.8100	2.6987	2.614 3	2.5480	2.494 3	2.4499	2.3807	2.3077	2.2304	2.1898	2.1477	2.1040
18	4.4139	3.5546	3.159 9	2.9277	2.7729	2.6613	2.576 7	2.5102	2.456 3	2.4117	2.3421	2.2686	2.1906	2.1497	2.1071	2.0629
19	4.3807	3.5219	3.127 4	2.8951	2.7401	2.6283	2.543 5	2.4768	2.422 7	2.3779	2.3080	2.2341	2.1555	2.1141	2.0712	2.0264
20	4.3512	3.4928	3.098	2.8661	2.7109	2.5990	2.514	2.4471	2.392	2.3479	2.2776	2.2033	2.1242	2.0825	2.0391	1.9938

			4				0		8							
21	4.3248	3.4668	3.072 5	2.8401	2.6848	2.5727	2.487 6	2.4205	2.366 0	2.3210	2.2504	2.1757	2.0960	2.0540	2.0102	1.9645
22	4.3009	3.4434	3.049 1	2.8167	2.6613	2.5491	2.463 8	2.3965	2.341 9	2.2967	2.2258	2.1508	2.0707	2.0283	1.9842	1.9380
23	4.2793	3.4221	3.028 0	2.7955	2.6400	2.5277	2.442 2	2.3748	2.320 1	2.2747	2.2036	2.1282	2.0476	2.0050	1.9605	1.9139
24	4.2597	3.4028	3.008 8	2.7763	2.6207	2.5082	2.422 6	2.3551	2.300 2	2.2547	2.1834	2.1077	2.0267	1.9838	1.9390	1.8920
25	4.2417	3.3852	2.991 2	2.7587	2.6030	2.4904	2.404 7	2.3371	2.282 1	2.2365	2.1649	2.0889	2.0075	1.9643	1.9192	1.8718
26	4.2252	3.3690	2.975 2	2.7426	2.5868	2.4741	2.388 3	2.3205	2.265 5	2.2197	2.1479	2.0716	1.9898	1.9464	1.9010	1.8533
27	4.2100	3.3541	2.960 4	2.7278	2.5719	2.4591	2.373 2	2.3053	2.250 1	2.2043	2.1323	2.0558	1.9736	1.9299	1.8842	1.8361
28	4.1960	3.3404	2.946 7	2.7141	2.5581	2.4453	2.359 3	2.2913	2.236 0	2.1900	2.1179	2.0411	1.9586	1.9147	1.8687	1.8203
29	4.1830	3.3277	2.934 0	2.7014	2.5454	2.4324	2.346 3	2.2783	2.222 9	2.1768	2.1045	2.0275	1.9446	1.9005	1.8543	1.8055
30	4.1709	3.3158	2.922 3	2.6896	2.5336	2.4205	2.334 3	2.2662	2.210 7	2.1646	2.0921	2.0148	1.9317	1.8874	1.8409	1.7918
40	4.0847	3.2317	2.838 7	2.6060	2.4495	2.3359	2.249 0	2.1802	2.124 0	2.0772	2.0035	1.9245	1.8389	1.7929	1.7444	1.6928
60	4.0012	3.1504	2.758 1	2.5252	2.3683	2.2541	2.166 5	2.0970	2.040 1	1.9926	1.9174	1.8364	1.7480	1.7001	1.6491	1.5943
120	3.9201	3.0718	2.680 2	2.4472	2.2899	2.1750	2.086 8	2.0164	1.958 8	1.9105	1.8337	1.7505	1.6587	1.6084	1.5543	1.4952
inf	3.8415	2.9957	2.604 9	2.3719	2.2141	2.0986	2.009 6	1.9384	1.879 9	1.8307	1.7522	1.6664	1.5705	1.5173	1.4591	1.3940

Filename: LAMPIRAN-LAMPIRAN.doc
Directory: C:\Users\Ridno Gunawan\Desktop\SKRIPSI Nur Jannah Pane
Template: C:\Users\Ridno
Gunawan\AppData\Roaming\Microsoft\Templates\Normal.dotm
Title: DAFTAR ANGKET SISWA
Subject:
Author: ahmad
Keywords:
Comments:
Creation Date: 01/01/1988 3:49:00 AM
Change Number: 28
Last Saved On: 05/25/2012 4:24:00 AM
Last Saved By: Ridno Gunawan
Total Editing Time: 129 Minutes
Last Printed On: 05/25/2012 5:08:00 AM
As of Last Complete Printing
Number of Pages: 46
Number of Words: 6,371 (approx.)
Number of Characters: 36,320 (approx.)



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

Alamat : Jl. Imam Bonjol Km. 4,5 Sihitang, Telp. 0634-24022 Padangsidimpuan

Nomor : Sti.14/USB/P 22/2010
Lamp : -----
Hal : Pembimbing Skripsi

Padangsidimpuan, Oktober 2011
Kepada Yth ;
Bapak /Ibu :
1. Zulhammi, M.Ag.,M.Pd
2. Suparno, S.Pd.,M.Sc
Di _
Padangsidimpuan

Assalamu'Alaikum Wr.wb.

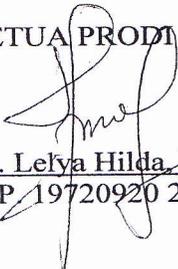
Dengan hormat, disampaikan kepada Bapak/Ibu bahwa berdasarkan hasil sidang Tim Pengkajian kelayakan Judul Skripsi, telah ditetapkan judul skripsi mahasiswa tersebut dibawah ini sebagai berikut:

Nama/NIM : Nur Jannah Pane / 07. 330 025
Jurusan/ Prodi : Tarbiyah / Tadris Matematika – 1
Judul Skripsi : **PENGARUH PENGGUNAAN ALAT PERAGA
TERHADAP MINAT BELAJAR SISWA KELAS IX
MATERI BANGUN RUANG DI SMP NEGERI 5
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
Wassalamu'alaikum wr.wb.

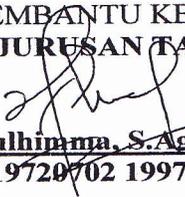
KETUA PRODI MATEMATIKA


Dr. Lelya Hilda, M.Si
NIP. 19720920 200003 2 002

KEPALA UNIT BINA SKRIPSI

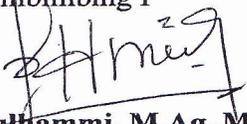

Drs. Agus Salim Lubis, M.Ag
NIP. 19630821 199303 1 003

An. PEMBANTU KETUA I,
KETUA JURUSAN TARBIYAH

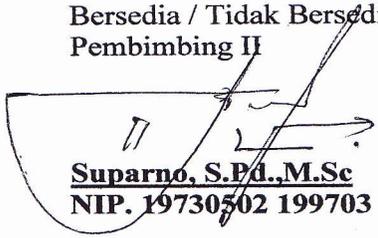

Hj. Zulhanna, S.Ag.,M.Pd
NIP. 19720702 199703 2 003

PERNYATAAN KESEDIAAN SEBAGAI PEMBIMBING

Bersedia / Tidak Bersedia
Pembimbing I


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

Bersedia / Tidak Bersedia
Pembimbing II


Suparno, S.Pd.,M.Sc
NIP. 19730502 199703 1 003



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

Alamat : Jl.Imam Bonjoi Km 4,5 Sihitang Telp (0634) 22080 Padangsidimpuan 22733
email:stainpasid@yahoo.co.id

Padangsidimpuan, 31 Oktober 2011

Nomor :Sti.14/I.B4/PP.00.9/1035/2011

Lamp. : -

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

Kepada
Yth,Kepala SMP Negeri 5 Padangsidimpuan
di-

Tempat.

Assalamu'alaikum Wr.Wb.

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

Nama : Nur Jannah Pane
Nomor induk mahasiswa : 07 330 0025
Jurusan/prog.Studi : Tarbiyah/TMM-1
Alamat : Jl. Imam Bonjol Gg. Halim Padangsidimpuan

adalah benar Mahasiswa STAIN Padangsidimpuan yang sedang menyelesaikan Skripsi
dengan Judul **“Pengaruh Penggunaan Alat Peraga terhadap Minat Belajar Siswa
Kelas IX Materi Bangun Ruang di SMP Negeri 5 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.



Das. H. Irwan Saleh Dalimunthe, MA
NIP 19610615 199103 1 004

Rf



PEMERINTAH KOTA PADANGSIDIMPUAN
DINAS PENDIDIKAN
SMP NEGERI 5 PADANGSIDIMPUAN
Jl. Perintis Kemerdekaan No. 61 Padangsidempuan Selatan
Telp. (0634)22255 Kode Pos 22727

SURAT KETERANGAN
NOMOR 422/ 235 /SMP.5/2011

Yang bertanda tangan dibawah ini Kepala SMP Negeri 5 Padangsidempuan di Padangsidempuan, menerangkan bahwa:

Nama : NUR JANNAH PANE .
NIDN : 07 330 0025
Program Studi : Tarbiyah / TMM - 1
Mahasiswa : Sekolah Tinggi Agama Islam Negeri
(STAIN) Padangsidempuan.

Benar telah mengadakan penelitian (Riset) di SMP Negeri 5 Padangsidempuan pada tanggal 01 Nopember 2011 sampai dengan selesai, guna untuk melengkapi penyelesaian skripsinya yang berjudul : **“PENGARUH PENGGUNAAN ALAT PERAGA TERHADAP MINAT BELAJAR SISWA KELAS IX MATERI BANGUN RUANG DI SMP NEGERI 5 PADANGSIDIMPUAN.”** sesuai dengan surat Ketua STAIN Padangsidempuan, Nomor : Sti.14/I.B4/PP.00.9/1035/2011 Tanggal. 31 Oktober 2011.

Demikianlah surat keterangan ini dibuat dengan sebenarnya untuk dipergunakan seperlunya.



Padangsidempuan, 21 Nopember 2011
Kepala SMP Negeri 5 Padangsidempuan

Drs. M. IDRIS
NIP. 19570625 198303 1 004