



**PENGARUH PENDEKATAN PEMECAHAN MASALAH
TERHADAP KREATIVITAS SISWA
DALAM BELAJAR MATEMATIKA
PADA POKOK BAHASAN SEGI EMPAT DI KELAS VII MTS
SYEKH AHMAD BASYIR KECAMATAN BATANG TORU
KABUPATEN TAPANULI SELATAN
SKRIPSI**

*Diajukan untuk Melengkapi Tugas dan Syarat-syarat
Mencapai Gelar Sarjana Pendidikan Islam (S.Pd.I)
Dalam Bidang Ilmu Tadris Matematika*

OLEH

WINDA SARI HASIBUAN

NIM. 11 330 0085

JURUSAN TADRIS MATEMATIKA

**FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN)
PADANGSIDIMPUAN**

2015



**PENGARUH PENDEKATAN PEMECAHAN MASALAH
TERHADAP KREATIVITAS SISWA
DALAM BELAJAR MATEMATIKA
PADA POKOK BAHASAN SEGI EMPAT DI KELAS VII MTS
SYEKH AHMAD BASYIR KECAMATAN BATANG TORU
KABUPATEN TAPANULI SELATAN**

SKRIPSI

*Diajukan untuk Melengkapi Tugas dan Syarat-syarat
Mencapai Gelar Sarjana Pendidikan Islam (S.Pd.I)
Dalam Bidang Ilmu Tadris Matematika*

OLEH

**WINDA SARI HASIBUAN
NIM. 11 330 0085**



JURUSAN TADRIS MATEMATIKA

PEMBIMBING I

Drs. Samsuddin, M. Ag
NIP. 19640203 199493 1 001

PEMBIMBING II

Almira Amir, M.Si
NIP. 19730902 200801 2 006

**FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN)
PADANGSIDIMPUAN
2015**

Hal : Skripsi
a.n **Winda Sari Hasibuan**
Lampiran : 7 (tujuh) Eksemplar

Padangsidempuan, 15 September 2015
Kepada Yth.
Dekan Fakultas Tarbiyah Ilmu
Keguruan
di-
Padangsidempuan

Assalamu'alaikum Wr.Wb.

Setelah membaca, menelaah dan memberikan saran-saran perbaikan seperlunya terhadap skripsi an. **WINDA SARI HASIBUAN** yang berjudul **Pengaruh Pendekatan Pemecahan Masalah Terhadap Kreativitas Siswa Dalam Belajar Matematika pada Pokok Bahasan Segi Empat di Kelas VII MTS Syekh Ahmad Basyir Kecamatan Batang Toru Kabupaten Tapanuli Selatan.**, maka kami berpendapat bahwa skripsi ini telah dapat diterima untuk melengkapi tugas dan syarat-syarat mencapai gelar Sarjana Pendidikan Islam (S.Pd.I) dalam bidang Ilmu Tadris Matematika pada Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIN Padangsidempuan.

Untuk itu, dalam waktu yang tidak berapa lama kami harapkan saudara tersebut dapat dipanggil untuk mempertanggungjawabkan skripsinya dalam sidang munaqosyah.

Demikian kami sampaikan, semoga dapat dimaklumi dan atas perhatiannya diucapkan terimakasih.

Wassalamu'alaikum Wr.Wb.

PEMBIMBING I



Drs. Samsuddin, M. Ag
NIP. 19640203 199493 1 001

PEMBIMBING II



Almira Amir, M.Si
NIP. 19730902 200801 2 006

SURAT PERNYATAAN MENYUSUN SKRIPSI SENDIRI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : **WINA SARI HASIBUAN**

NIM : 11330 0085

Fakultas/Jurusan : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan/TMM-2

Judul : **Pengaruh Pendekatan Pemecahan Masalah Terhadap Kreativitas Siswa Dalam Belajar Matematika pada Pokok Bahasan Segi Empat di Kelas VII MTS Syekh Ahmad Basyir Kecamatan Batang Toru Kabupaten Tapanuli Selatan.**

Dengan ini menyatakan bahwa saya menyusun skripsi sendiri tanpa ada bantuan yang tidak sah dari pihak lain. Sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang ditulis atau diterbitkan orang lain kecuali sebagai acuan atau kutipan dengan mengikuti tata penulisan karya ilmiah yang telah lazim.

Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian 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 hukum yang berlaku.

Padangsidempuan, 15 September 2015

Yang menyatakan,



WINDA SARI HASIBUAN
NIM. 11 330 0085

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai civitas akademik Institut Agama Islam Negeri Padangsidempuan, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Winda Sari Hasibuan
NIM : 11 330 0085
Jurusan : TMM-2
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Jenis Karya : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Institut Agama Islam Negeri Padangsidempuan **Hak Bebas Royalti Noneksklusif** (*Non-exclusive Royalty-Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul:

“Pengaruh Pendekatan Pemecahan Masalah Terhadap Kreativitas Siswa Dalam Belajar Matematika pada Pokok Bahasan Segi Empat di Kelas VII MTS Syekh Ahmad Basyir Kecamatan Batang Toru Kabupaten Tapanuli Selatan ” beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Institut Agama Islam Negeri Padangsidempuan berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Padangsidempuan
Pada tanggal September 2015



Yang menyatakan

Winda Sari Hasibuan
Nim: 11 330 0085

**DEWAN PENGUJI
SIDANG MUNAQOSYAH SKRIPSI**

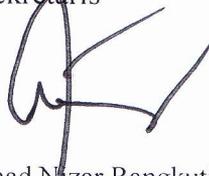
NAMA : WINDA SARI HASIBUAN
NIM : 11 330 0061
FAKULTAS/ JUR : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan/ TMM-2
JUDUL SKRIPSI : **Pengaruh Pendekatan Pemecahan Masalah Terhadap Kreativitas Siswa Dalam Belajar Matematika Pada Pokok Bahasan Segi Empat Di Kelas VII MTS Syekh Ahmad Basyir Kecamatan Batang Toru Kabupaten Tapanuli Selatan**

Ketua



Dr. Lelya Hilda, M. Si
NIP. 19720920 20003 2 002

Sekretaris

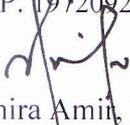


Dr. Ahmad Nizar Rangkuti, S.Si, M. Pd
NIP. 19800413 200604 1 002

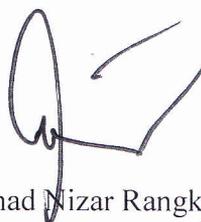
Anggota



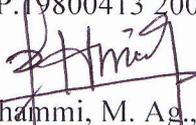
1. Dr. Lelya Hilda, M. Si
NIP. 19720920 20003 2 002



3. Almira Amir, M.Si
NIP. 19730902 200801 2 006



2. Dr. Ahmad Nizar Rangkuti, S.Si, M. Pd
NIP. 19800413 200604 1 002



4. Zulfhammi, M. Ag., M. Pd
NIP. 19720702 199803 2 003

Dilaksanakan :

Di

: Padangsidempuan

Tanggal/Waktu

: 21 September 2015/14.00 Wib s.d 16.30 Wib

Hasil/Nilai

: 71,5 (B)

Indeks Prestasi Kumulatif (IPK)

: 3,16

Predikat

: Cukup/Baik/Amat Baik/ Cumlaude



**KEMENTERIAN AGAMA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI PADANGSIDIMPUAN
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN**

Jalan. T. Rizal Nurdin Km. 4,5 Sihitang 22733
Telepon (0634) 22080 Faximile (0634) 24022

PENGESAHAN

Judul Skripsi : Pengaruh Pendekatan Pemecahan Masalah Terhadap Kreativitas Siswa Dalam Belajar Matematika pada Pokok Bahasan Segi Empat di Kelas VII MTS Syekh Ahmad Basyir Kecamatan Batang Toru Kabupaten Tapanuli Selatan.

Ditulis Oleh : WINDA SARI HASIBUAN

NIM : 11330 0085

Telah dapat diterima untuk memenuhi salah satu tugas
dan syarat-syarat dalam memperoleh gelar
Sarjana Pendidikan Islam (S.Pd.I)



Padangsidimpuan, 30 September 2015

Dekan

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

Abstrak

Penelitian ini dilatar belakangi oleh kurang berkembangnya kreativitas siswa di MTS Syekh Ahmad Basyir dalam pembelajaran matematika khususnya pada pokok bahasan segi empat. Selama proses pembelajaran, guru mendominasi kelas sehingga siswa kurang terlibat secara aktif, guru lebih terpaku pada 'mengejar target' tersampainya semua materi kepada siswa sehingga melupakan pentingnya pembelajaran yang bermakna. Proses pembelajaran seperti inilah yang mengakibatkan pembelajaran kurang efektif dan menjadikan kreativitas siswa kurang berkembang dalam proses pembelajaran. Untuk itu perlu dilakukan suatu pendekatan agar peserta didik mencapai hasil belajar yang maksimal dalam pokok bahasan segi empat, oleh karena itu pendekatan pemecahan masalah dengan mengembangkan kreativitas belajar matematika siswa dapat memaksimalkan cara belajar siswa.

Berkaitan dengan hal tersebut, guru dituntut untuk menguasai berbagai metode atau pendekatan pembelajaran dan mempunyai daya kreativitas yang tinggi agar para peserta didik dapat benar-benar paham akan konsep-konsep matematika yang telah ditanamkan. Dari latar belakang masalah tersebut penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah ada pengaruh yang signifikan sehingga peneliti tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul ***“Pengaruh pendekatan pemecahan masalah terhadap kreativitas siswa dalam belajar matematika pada pokok bahasan segi empat di kelas VII MTS Syekh Ahmad Basyir Kecamatan Batang Toru Kabupaten Tapanuli Selatan”***.

Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan metode eksperimen dengan menggunakan desain *non randomized control group pre test post test design*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII MTS Syekh Ahmad Basyir yang terdiri dari 2 kelas, jenis sampelnya adalah *random* dengan menggunakan teknik *simple random sampling* karena populasinya kurang dari 100 maka peneliti mengambil semua populasi menjadi sampel dalam penelitian ini. Kelas VII-A sebagai kelas eksperimen dan kelas VII-B sebagai kelas kontrol.

Berdasarkan hasil uji t yang diperoleh dari hasil uji perbedaan rata-rata yang menunjukkan $t_{hitung} = 9,174 > t_{tabel} = 2,021$ dengan kata lain terdapat pengaruh yang signifikan antara pendekatan pemecahan masalah terhadap kreativitas siswa dalam belajar matematika pada pokok bahasan segi empat di kelas VII MTS Syekh Ahmad Basyir Kecamatan Batang Toru Kabupaten Tapanuli Selatan.

Kata kunci: pendekatan pemecahan masalah, kreativitas siswa

ABSTRACT

The background of this research is less creativity of students in MTS Syekh Ahmad Basyir in learning math specially in quardangel lesson. In process of learning, the teacher was dominated the situation of class while the students less active involved, the teacher only focused on reached the target in delivering all the materials and did not focused on the meaning of learning. The process of the learning like those caused learning less affective and it made the students less creativity developed in process of learning. Therefore, it needs approachment so the students obtain the maximum result of study in quadrangle lesson, that's way the problem solving approachment with developing the creativity in learning math then the students could maximize their potencial.

Related to those problem above, the teacher must able to endorse the variety teaching method or learning approach and the teacher should have high creativity in making students really understood of math concepts that taught. From the background above, this research purposed to know was there any significant influence then the researcher interested in making research that entitled “ *The influence of students creativity in learning math by problem solving approach quardangle lesson at VII class MTS Syekh Ahmad Basyir Batang Toru South Tapanuli*”

The kind of this research is quantitative research with expriment method by using non randomized control group pre-post test design. The population of this research were the students inVII class MTS Syekh Ahmad Basyir that consist of two class in order the population was less than a hundred then the researcher took all population become a sample in this research where VII-A was expriment class and VII-B was control class.

Based on result that obtain from the different average that showed $t_{hitung} = 9,174 > t_{table} = 2,021$ in other word it has significant influence students creativity in learning math by problem solving approach at quardangle lesson VII class MTS Syekh Ahmad Basyir Batang Toru Tapanuli Selatan.

Key word: problem solving approach, students creativity

KATA PENGANTAR



Assalamu'alaikum Wr.Wb

Syukur alhamdulillah senantiasa dipersembahkan kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat melaksanakan penelitian ini dan menuangkannya dalam skripsi yang berjudul **“Pengaruh Pendekatan Pemecahan Masalah Terhadap Kreativitas Siswa Dalam Belajar Matematika Pada Pokok Bahasan Segi Empat Di Kelas VII MTS Syekh Ahmad Basyir Kecamatan Batang Toru Kabupaten Tapanuli Selatan”**

Penulisan Skripsi ini dimaksudkan untuk melengkapi persyaratan dan tugas-tugas dalam rangka memperoleh gelar Sarjana Pendidikan Islam (S.Pd.I) pada jurusan Tadris Matematika Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIN Padangsidimpuan.

Dalam menyusun skripsi ini, penulis banyak mengalami kesulitan dan hambatan yang disebabkan oleh keterbatasan referensi yang relevan dengan pembahasan dalam penelitian ini, minimnya waktu yang tersedia dan kurangnya ilmu penulis. Namun atas bantuan, bimbingan, dorongan, serta nasihat dari berbagai pihak sehingga skripsi ini dapat penulis selesaikan. Pada

kesempatan ini penulis dengan sepenuh hati mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Drs. Samsuddin, M. Ag selaku pembimbing I dan Ibu Almira Amir, M.Si selaku pembimbing II yang sangat sabar dan tekun dalam memberikan arahan, waktu, saran serta motivasi dalam penulisan skripsi ini.
2. Bapak Abdul Nasser Hasibuan, SE. M. Si selaku Penasehat Akademik yang telah memberikan bimbingan dan saran yang bermanfaat bagi penulis.
3. Rektor, Wakil-wakil rektor, Bapak/ Ibu dosen serta seluruh civitas akademik IAIN Padangsidempuan yang telah memberikan dukungan dan bantuan kepada penulis selama proses perkuliahan.
4. Aminuddin Situmeang selaku kepala MTS Syekh Ahmad Basyir yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk melaksanakan penelitian.
5. Ibu Sri Yulfika Sari Nst, S.Pd selaku guru bidang studi matematika MTS Syekh Ahmad Basyir yang telah membantu penulis dalam melaksanakan penelitian.
6. Teristimewa kepada Ibunda (Siti Rajana Siregar) dan ayahanda (Alm. Hasanuddin Hasibuan) dan nenek tersayang (Almh. Siti aman) yang tak henti-hentinya mendoakan, melimpahkan kasih sayangnya, memberikan materi dan pengorbanan yang tiada terhingga demi keberhasilan penulis
7. Saudara-saudari tersayang Rahmadani Hasibuan, Khotman Hasibuan, Asri Hasibuan, Masrukiah Hasibuan, Rokimah Hasibuan dan Elimida Hasibuan,

- S. Pdi yang selalu mendoakan, mendorong penulis untuk tetap semangat dalam mengejar dan meraih cita-cita.
8. Keponakan tersayang, Jamilah, Panigoran, Sunan Faujan, Nanda Pratama, Nindi Pangestu, Nadin Tri Astri, Rifka, Suci Ramadani, Syahdiah, Arif, Dika Pratama, Ega Fahreza, dan Mhd. Husein.
 9. Sahabat tersayang Rizky Rahmadhani, Ratna Gusniati Harahap, Hapni Janipa, Anisa, Ramadani dan adek-adek kos Irhamni Nasution dan Sakinah Hutasuhut yang sudah membantu kesulitan yang dihadapi selamaini.
 10. Teman-teman di bangku kuliah TMM-2 angkatan 2011 yang tidak tertuliskan satu persatu serta sahabat penulis yang selalu menjadi motivator.
 11. Kepada seluruh pihak yang namanya tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Akhirnya penulis hanya bisa berdo'a semoga bantuan mereka menjadi amal ibadah yang mendapat balasan dari Allah SWT. Dan penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan dalam arti yang sebenarnya, namun penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis sendiri dan pembaca pada umumnya. Amiin.

Wassalamu'alaikum Wr.Wb.

Padangsidempuan, 2015

Penulis

WINDA SARI HASIBUAN

NIM. 11 330 0085

DAFTAR ISI

Halaman

HALAMAN JUDUL	
HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING	
SURAT PERNYATAAN PEMBIMBING	
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	
HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI AKADEMIK	
BERITA ACARA UJIAN MUNAQOSYAH	
HALAMAN PENGESAHAN DEKAN FAKULTAS TARBIYAH	
DAN ILMU KEGURUAN	
ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR.....	ii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang.....	1
B. Identifikasi Masalah	5
C. Batasan Masalah	6
D. Rumusan Masalah	6
E. Tujuan Penelitian.....	7
F. Defenisi Operasional Variabel.....	7
G. Sistematika Pembahasan	10

BAB II LANDASAN TEORI

A. KajianTeori	
1. Kreativitas Siswa dalam Belajar Matematika	11
a. Kreativitas	11
b. Pembelajaran Matematika	24
2. Pendekatan Pemecahan Masalah.....	32
a. Kelebihan Pendekatan Pemecahan Masalah.....	35
b. Kekurangan Pendekatan Pemecahan Masalah.....	35
3. Hubungan Kreativitas dengan Pemecahan Masalah.....	36
B. Kerangka Berfikir	37
C. Penelitian Terdahulu	39
D. Hipotesis Penelitian	40

BAB III METODOLOGI PENELITIAN	
A. Tempat dan Waktu Penelitian	41
B. Jenis Penelitian.....	42
C. Desain Penelitian.....	42
D. Sumber Data.....	44
E. Instrumen Pengumpulan Data	45
F. Prosedur penelitian.....	53
G. Teknik Analisis Data.....	54
H. Analisis Data	56
BAB IV HASIL PENELITIAN	
A. Deskripsi Data.....	60
1. Deskripsi Nilai Awal (<i>Pre test</i>).....	61
2. Deskripsi Nilai Akhir (<i>Post test</i>).....	64
B. Uji persyaratan	67
1. Uji persyaratan Data Nilai Awal (<i>Pre test</i>).....	67
2. Uji persyaratan Data Nilai Akhir (<i>Post test</i>).....	69
C. Pengujian Hipotesis.....	70
D. Pembahasan Penelitian.....	73
E. Keterbatasan Penelitian.....	74
BAB V PENUTUP	
A. Kesimpulan	75
B. Saran- Saran	76

DAFTAR PUSTAKA

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

LAMPIRAN-LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 : Kompetensi Dasar Segi Empat	30
Tabel 3.1 : <i>Time line</i> penelitian.....	40
Tabel 3.2 : Desain Penelitian	42
Tabel 3.3 : Populasi dan Sampel.....	43
Tabel 3.4 : Pemberian Skor Kreativitas Siswa.....	45
Tabel 3.5 : Pemberian Skor Pemecahan Masalah	47
Tabel 3.6 : Kisi-kisi tes	47
Tabel 3.7 : Indeks Daya pembeda.....	47
Tabel 4.1 : Deskripsi Nilai Awal <i>Pre test</i> Kreativitas Siswa	
Kelas Eksperimen.....	60
Tabel 4.2 : Deskripsi Nilai Awal <i>Pre test</i> Kreativitas Siswa	
Kelas Kontrol	62
Tabel 4.3 : Deskripsi Nilai Akhir <i>Post test</i> Kreativitas Siswa	
Kelas Eksperimen.....	63
Tabel 4.4 : Deskripsi Nilai Akhir <i>Post test</i> Kreativitas Siswa	
Kelas Kontrol	65

DAFTAR GAMBAR

Halaman

Gambar 2.1. Skema Pendekatan Pemecahan Masalah terhadap Kreativitas Siswa.	37
Gambar 4.1 : Histogram Nilai Awal (<i>Pree Test</i>) Kreativitas Siswa Kelas Eksperimen	61
Gambar 4.2 : Histogram Nilai Awal (<i>Pree Test</i>) Kreativitas Siswa Kelas Kontrol	62
Gambar 4.3 : Histogram Nilai Akhir (<i>Post Test</i>) Kreativitas Siswa Kelas Eksperimen	64
Gambar 4.4 : Histogram Nilai Akhir (<i>Post Test</i>) Kreativitas Siswa Kelas Kontrol	66

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 : Soal Uji Coba Instrumen Tes Kreativitas siswa
- Lampiran 2 : Kunci Jawaban Tes Kreativitas siswa
- Lampiran 3 : Hasil Uji Coba Tes Kreativitas siswa
- Lampiran 4 : Hasil Perhitungan Reliabilitas Instrumen
- Lampiran 5 : Perhitungan Tingkat kesukaran dan Daya Pembeda Soal
- Lampiran 6 : Lembar Validitas RPP
- Lampiran 7 : RPP Kelas Eksprimen
- Lampiran 8 : RPP Kelas Kontrol
- Lampiran 9 : Soal Pree Test Kreativitas Siswa
- Lampiran10 : Kunci Jawaban Pree Test Kreativitas Siswa
- Lampiran11 : Tabel Penskoran Kreativitas Siswa
- Lampiran12 : Hasil Pree Test Kreativitas Siswa Kelas Eksprimen
- Lampiran13 : Hasil Pree Test Kreativitas Siswa Kelas Kontrol
- Lampiran14 : Uji Prasyarat Nilai Akhir Pree Test
- Lampiran15 : Soal Post Test Kreativitas Siswa
- Lampiran16 : Kunci Jawaban Post Test Kreativitas Siswa
- Lampiran17 : Hasil Post Test Kreativitas Siswa Kelas Eksprimen
- Lampiran18 : Hasil Post Test Kreativitas Siswa Kelas Kontrol
- Lampiran19 : Uji Prasyarat Nilai Akhir Post Test
- Lampiran20 : Tabel Nilai-nilai r-Product Moment
- Lampiran21 : Daftar Nilai Persentil Distribusi
- Lampiran 22 : Tabel Nilai-nilai Chi-Kuadrat
- Lampiran 23 : Nilai-nilai dalam Distribusi t (Tabel t)

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan memegang peranan penting dalam mempersiapkan sumber daya manusia yang berkualitas dan mampu berkompetensi dalam perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK) sebagai salah satu faktor utama dalam perubahan tata kehidupan.

Kreativitas sebagai kemampuan untuk melihat kemungkinan-kemungkinan untuk memecahkan suatu masalah, merupakan bentuk pemikiran yang sampai saat ini masih kurang mendapat perhatian dalam pendidikan formal. Siswa lebih dituntut untuk berfikir linier, logis, penalaran, ingatan atau pengetahuan yang menuntut jawaban paling tepat terhadap permasalahan yang diberikan. Kreativitas yang menuntut sikap kreatif dari individu itu sendiri perlu dipupuk untuk melatih anak berfikir luas (*flexibility*), lancar (*fluency*), asli (*originality*), menguraikan (*elaboration*), dan merumuskan kembali (*redefinition*) yang merupakan ciri dari berfikir kreatif yang di kemukakan oleh Guilford.

Matematika merupakan salah satu ilmu yang sangat penting. Karena pentingnya, matematika diajarkan mulai dari jenjang Sekolah Dasar (SD) sampai dengan perguruan tinggi. Bagi siswa selain untuk menunjang dan mengembangkan ilmu-ilmu lainnya, matematika juga dipergunakan untuk bekal terjun dan bersosialisasi dalam kehidupan masyarakat. Salah satu dari beberapa aspek yang terdapat dalam tujuan pembelajaran matematika dalam standar

kompetensi kurikulum 2006 yang harus dikembangkan dalam diri siswa adalah kreativitas.¹

Pemecahan masalah merupakan bagian dari kurikulum matematika yang sangat penting karena dalam proses pembelajaran maupun penyelesaiannya, siswa dimungkinkan memperoleh pengalaman menggunakan pengetahuan serta keterampilan yang sudah dimiliki untuk diterapkan dalam pemecahan masalah yang tidak rutin.²

Bagaimanakah kita membantu anak memecahkan masalah?

1. Cara yang paling efektif ialah bila kita memperlihatkan kepada anak tentang cara memecahkan masalah itu.
2. Cara yang lebih baik adalah memberikan instruksi kepada anak secara verbal untuk membantu anak memecahkan masalah itu.
3. Cara yang terbaik adalah memecahkan masalah itu langkah demi langkah dengan menggunakan aturan itu secara verbal.³

Berdasarkan hasil observasi di MTS Syekh Ahmad Basyir, kegiatan pembelajaran sudah difokuskan pada siswa. Siswa bertanggung jawab atas LKS yang diberikan oleh guru, namun soal yang diberikan sebatas pada materi yang diajarkan yang telah didahului dengan contoh oleh guru. Pemberian soal rutin seperti itu membuat siswa hanya menguasai teknik penyelesaian yang sudah

¹Depdiknas, *Kurikulum Mata Pelajaran matematika SMP/MTS*, (Jakarta: Depdiknas, 2006), hlm. 360

²Erman Suherman, *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*, (Bandung: JICA, 2001), hlm. 17-18

³S. Nasution, *Berbagai Pendekatan Dalam Proses Belajar Dan Mengajar*, (Jakarta: Bumi Aksara, 1982), hlm. 171.

dicontohkan sebelumnya dan tidak memberi ruang bagi siswa berkreasi dengan pengalaman matematika sebelumnya.⁴

Selama proses pembelajaran, guru mendominasi kelas sehingga siswa kurang terlibat secara aktif. Jika guru melontarkan pertanyaan hanya beberapa siswa yang berani atau mau menjawab. Permasalahan ini tampak saat guru menjelaskan materi, beberapa siswa tampak mengantuk, melamun ada pula yang asyik mengobrol dengan teman didekatnya.⁵

Guru mengakui kondisi tersebut terjadi diantaranya disebabkan penggunaan metode pembelajaran yang kurang bervariasi dan suasananya kurang menyenangkan bagi siswa.⁶ Guru lebih terpaku pada ‘mengejar target’ tersampainya semua materi kepada siswa sehingga melupakan pentingnya pembelajaran yang bermakna. Proses pembelajaran seperti inilah yang mengakibatkan pembelajaran kurang efektif dan menjadikan kreativitas siswa kurang berkembang.

Hal ini juga dibuktikan dari hasil tes awal yang dibuat oleh peneliti tentang materi prasyarat segi empat, dari semua siswa yang di uji tidak ada satu pun siswa yang lulus dalam uji coba tersebut, nilai tuntas sesuai dengan standar kelulusan yang ditetapkan di sekolah MTS Syekh Ahmad Basyir yaitu ≥ 75 , dan

⁴ Hasil pengamatan penulis selama mengikuti Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) di MTS Syekh Ahmad Basyir, pada Tanggal 26 Januari – 24 Maret 2015.

⁵ Hasil Observasi yang dilakukan pada tanggal 1 – 6 April 2015, di kelas VII MTS Syekh Ahmad Basyir.

⁶ Hasil wawancara dengan bu Sri Yulfikasari NST, S. Pd, guru mata pelajaran matematika di kelas VII MTS Syekh Ahmad Basyir.

sementara nilai tertinggi yang diperoleh siswa adalah 60 belum memenuhi standar kelulusan. Siswa yang nilainya 0 – 59 ada 20 orang, nilai 60 ada 2 orang.

Dari hasil tes di atas menunjukkan rendahnya kreativitas siswa dalam materi prasyarat segi empat, dari nilai tersebut dapat dilihat bahwa indikator-indikator kreativitas masih belum dikuasai dan siswa. Oleh karena itu diperlukan suatu inovasi pembelajaran yang tepat dan sesuai dengan kebutuhan siswa yang berkaitan dengan masalah kehidupan nyata siswa, sehingga siswa tidak hanya mengetahui secara langsung, tetapi juga dapat mengembangkan potensi-potensi yang dimilikinya melalui rangsangan yang diberikan oleh guru sehingga kreativitas siswa dapat dimunculkan kembali.

Hal itu, sesuai dengan salah satu tujuan pembelajaran matematika menurut kurikulum 2006 yaitu agar siswa memiliki kemampuan memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, memecahkan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh. Masalah matematika hanya akan biasa dipecahkan jika siswa memiliki motivasi, kemampuan berfikir kreatif, keterampilan dan pengetahuan akan masalah yang diberikan disamping aspek lainnya. Dengan begitu kreativitas siswa yang ada pada siswa bisa diketahui dan dimunculkan. Seperti menurut Sternberg kreativitas sudah jelas terdapat pada anak-anak. Dengan demikian usaha peneliti untuk memunculkan kreativitas yang ada pada siswa semaksimal mungkin.

Dari berbagai masalah yang dihadapi di MTS Syekh Ahmad Basyir penulis tertarik untuk membenahi kreativitas yang dimiliki siswa, dengan

memberi rangsangan berupa masalah dan siswa dituntut untuk memecahkannya. Dari penyelesaian masalah yang diberikan kepada siswa maka dapat terlihat seberapa jauh kreativitas yang dimilikinya dapat di fungsikan. Penulis melihat kreativitas siswa dari dua aspek: 1) *Aptitude*, meliputi keterampilan berfikir lancar, keterampilan berfikir luwes, keterampilan berfikir orisinal, keterampilan memerinci, dan keterampilan menilai. 2) *Nonaptitude*, meliputi sikap atau perasaan. Penulis berharap dengan kedua aspek ini kreativitas yang dimiliki siswa dapat di salurkan.

Dari uraian di atas penulis merasa tertarik untuk meneliti dengan judul **“pengaruh pendekatan pemecahan masalah terhadap kreativitas siswa pada pokok bahasan segi empat kelas VII MTS Syekh Ahmad Basyir Kec. Batang Toru Kab. Tapanuli Selatan”**.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah diatas, banyak faktor -faktor yang, mempengaruhi hasil belajar siswa dalam bidang studi Matematika khususnya pokok bahasan segi empat, diantaranya adalah:

1. Dalam proses pembelajaran, guru mendominasi kelas sehingga siswa kurang terlibat secara aktif. Guru lebih terpaku pada ‘mengejar target’ tersampainya semua materi kepada siswa sehingga melupakan pentingnya pembelajaran yang bermakna. Proses pembelajaran seperti inilah yang mengakibatkan pembelajaran kurang efektif dan menjadikan kreativitas siswa kurang berkembang.

2. Rendahnya kreativitas siswa pada materi segi empat dan siswa hanya bertanggung jawab atas LKS yang diberikan oleh guru, namun soal hanya sebatas pada materi yang di ajarkan yang telah didahului contoh oleh guru.
3. Pemberian soal rutin membuat siswa hanya menguasai teknik penyelesaian yang sudah dicontohkan sebelumnya dan tidak memberi ruang bagi siswa untuk berkreasi dengan pengalaman matematika.

Untuk itu perlu dilakukan suatu pendekatan agar peserta didik mencapai hasil belajar yang maksimal dalam pokok bahasan segiempat, oleh karena itu pendekatan pemecahan masalah dengan mengembangkan kreativitas belajar matematika siswa dapat memaksimalkan cara belajar siswa.

C. Batasan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah yang dirumuskan di atas, sangat baik untuk dilakukan penelitian agar diperoleh fakta mana yang paling menentukan. Namun karena keterbatasan penelitian baik dilihat dari waktu, tenaga, biaya yang dimiliki penulis, maka penulis membatasi satu faktor yang mempengaruhi kreativitas belajar Matematika siswa melalui pendekatan pemecahan masalah pada pokok bahasan segi empat kelas VII MTS Syekh Ahmad Basyir.

D. Rumusan Masalah

Apakah terdapat pengaruh kreativitas belajar matematika melalui pendekatan pemecahan masalah pada pokok bahasan segi empat kelas VII MTS Syekh Ahmad Basyir”?

E. Tujuan Dan Kegunaan Penelitian

1. Untuk mengetahui pengaruh kreativitas siswa dalam belajar matematika melalui pendekatan pemecahan masalah pada pokok bahasan segi empat kelas VII MTS Syekh Ahmad Basyir.
2. Kegunaan
 - a. Dapat memberi informasi tentang besarnya pengaruh kreativitas siswa dalam belajar matematika melalui pendekatan pemecahan masalah pada pokok bahasan segi empat di kelas VII MTS Syekh Ahmad Basyir.
 - b. Dapat dijadikan masukan bagi guru matematika untuk menyelesaikan soal-soal berkaitan dengan segi empat.
 - c. Dapat dijadikan masukan bagi peneliti sebagai calon guru

F. Defenisi Operasional Variabel

1. Kreativitas Siswa

Kreativitas adalah kemampuan seseorang untuk menciptakan atau menghasilkan sesuatu yang baru dan asli, yang sebelumnya belum dikenal ataupun memecahkan masalah yang baru dihadapi. Salah satu hal yang penting dalam kreativitas adalah kemampuan berpikir yang menyebar (*divergent thinking*) sebagai lawan berpikir yang menyatu (*convergent thinking*).

Kreativitas sesungguhnya suatu sifat ideal yang dapat membawa anak-anak didik kita ke suatu dunia *of inventors and discoverers*.

2. Pemecahan Masalah

Pemecahan masalah merupakan salah satu cara yang harus banyak digunakan dalam pembelajaran karena pemecahan masalah merupakan pendekatan mengajar yang banyak mengembangkan kemampuan berpikir tinggi. Pemecahan masalah matematika merupakan salah satu kegiatan matematika yang dianggap penting baik oleh para guru maupun siswa semua tingkatan mulai dari Sekolah Dasar sampai SMU. Akan tetapi, hal tersebut masih dianggap sebagai bagian yang paling sulit dalam matematika baik bagi siswa dalam mempelajarinya maupun bagi guru dalam mengajarkannya.

Adapun prosedur dalam metode pemecahan masalah ini dapat dilakukan sebagai berikut:

- a. Memahami masalah, yakni mengetahui apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan.
- b. Merencanakan pemecahannya, yakni menentukan bagaimana cara menyelesaikannya dan mencari hubungan antara data yang diketahui dengan apa yang ditanyakan.
- c. Menyelesaikan masalah sesuai rencana langkah kedua, yakni melaksanakan rencana dengan melaksanakan prosedur dalam mencari solusi.
- d. Memeriksa kembali hasil yang diperoleh (*looking back*), melihat kembali jawaban atau solusi yang telah ditemukan.

3. Segi Empat

Segi empat adalah bangun datar yang memiliki empat buah sisi. Yang termasuk dalam segi empat antara lain persegi panjang dan persegi.

- a. Persegi panjang adalah bangun datar segi empat yang memiliki dua pasang sisi sejajar dan memiliki empat sudut siku-siku.

Sifat-sifat persegi panjang adalah:⁷

- 1) Panjang sisi-sisi yang berhadapan sama dan sejajar.
- 2) Keempat sudutnya siku-siku.
- 3) Panjang diagonal-diagonalnya sama dan saling membagi dua sama panjang.

- b. Persegi adalah bangun segi empat yang memiliki empat sisi sama panjang dan empat sudut siku-siku.⁸

Sifat-sifat persegi adalah:

- 1) Sisi-sisi yang berhadapan sejajar.
 - 2) Keempat sudutnya siku-siku.
 - 3) Panjang diagonal-diagonalnya sama dan saling membagi dua sama panjang.
 - 4) Panjang keempat sisinya sama.
2. Setiap sudutnya dibagi dua sama ukuran oleh diagonal-diagonalnya.
 3. Diagonal-diagonalnya berpotongan saling tegak lurus.

⁷Sutarman, *Kumpulan Rumus-Rumus Matematika*, (Solo: Sendang Ilmu, 2007), hlm.21

⁸Dewi Nur Harini, dan Tri Wahyuni, *Matematika Konsep dan Aplikasinya*, (Jakarta: Pusat Perbukuan, 2008) hlm, 250-251.

G. Sistematika Pembahasan

Untuk memudahkan skripsi ini dimengerti, maka penulis membagi sistematika pembahasan menjadi lima bab, masing-masing bab terdiri dari sub bab (pasal) dengan rincian sebagai berikut:

Bab pertama berisikan pendahuluan yang menguraikan tentang latar belakang masalah, identifikasi masalah, batasan masalah, rumusan masalah, definisi operasional variabel, , tujuan penelitian, kegunaan penelitian, serta sistematika pembahasan.

Bab kedua mengemukakan landasan teori yang terdiri dari: kerangka teori, penelitian terdahulu, kerangka berfikir, dan hipotesis. Dimana kerangka teori terdiri dari variabel X yaitu Kreativitas dalam belajar matematika dan untuk variabel Y yaitu melalui pendekatan pemecahan masalah.

Bab tiga mengemukakan metodologi penelitian yang terdiri dari: tempat dan waktu penelitian, jenis penelitian, populasi dan sampel, instrumen pengumpul data, uji validitas dan reliabilitas instrumen, dan analisis data.

Bab keempat merupakan hasil penelitian dan analisis data yang terdiri dari hasil uji coba instrument penelitian, deskripsi data, pengujian hipotesis, pembahasan hasil penelitian, dan keterbatasan penelitian.

Bab kelima merupakan penutup yang memuat kesimpulan, dan saran-saran.

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Krangka Teori

1. Kreativitas Dalam Belajar Matematika

a. Kreativitas

Kreativitas berasal dari kata kreasi yang berarti: “ ciptaan ” secara terminologi kreativitas adalah kemampuan untuk mencipta, daya cipta¹ dan kreativitas adalah hasil belajar dalam kecakapan kognitif, kreatif dapat di pelajari melalui proses belajar mengajar.²

Sedangkan kreativitas secara etimologi para ahli mengemukakan beberapa pendapat yang berbeda. Perbedaan ini disebabkan karena adanya perbedaan pandangan dari segi mana mereka memandang kreativitas itu.

Kreativitas merupakan potensi yang dimiliki setiap manusia dan bukan yang diterima dari luar diri individu. Kreativitas yang dimiliki manusia lahir bersama lahirnya manusia tersebut. Sejak lahir individu sudah memperlihatkan kecenderungan mengaktualisasikan dirinya. Dalam kehidupan ini kreativitas sangat penting karena kreativitas merupakan salah satu kemampuan yang sangat berarti dalam proses kehidupan manusia. Harus diakui bahwa memang sulit untuk menentukan suatu definisi yang operasional dari kreativitas, karena kreativitas merupakan konsep yang

¹Bandaldi Sutadipura, *Aneka Problematika Keguruan*, (Bandung: Angkasa, 1983), hlm. 102

²Slameto, *Proses Belajar Mengajar*, (Jakarta : Bumi Aksara, 1991), hlm. 131

majemuk dan multi dimensional sehingga banyak para ahli yang mengemukakan tentang definisi dari kreativitas. Sedangkan untuk keterampilan, merupakan derajat keberhasilan yang konsisten dalam mencapai suatu tujuan yang efisien dan efektif. Keterampilan seseorang tergambar dalam kemampuannya menyelesaikan tugas gerak tertentu akan terlihat mutunya dariseberapa jauh orang tersebut mampu memainkan tugas yang diberikan dengan tingkat keberhasilan tertentu.

Kreativitas merupakan kemampuan yang dimiliki seseorang untuk menemukan dan menciptakan sesuatu hal yang baru, cara-cara baru, model baru yang berguna bagi dirinya dan masyarakat. Hal baru itu adalah sesuatu yang sifatnya inovatif.³ Kreativitas adalah proses yang dilakukan seseorang menyebabkan ia menciptakan sesuatu yang baru baginya, kreativitas disini adalah proses atau aktivitas yang dikerjakan seseorang yang berakhir dengan ia menciptakan sesuatu yang baru.

Menurut Conny R Semiawan menyatakan bahwa “kreativitas adalah modifikasi sesuatu yang sudah ada menjadi konsep baru. Dengan kata lain terdapat dua konsep lama yang dikombinasikan menjadi suatu konsep baru”.

Beberapa teknik untuk memacu timbulnya kreativitas menurut Nursito:

³Hasan Langgulung, *Kreativitas dan Pendidikan Islam*, (Jakarta: Pustaka Al-Kusna, 2005), hlm. 174.

- 1) Aktif membaca
- 2) Gemar melakukan telaah
- 3) Giat berapresiasi
- 4) Mencintai nilai seni
- 5) Respektif terhadap perkembangan
- 6) Menghasilkan sejumlah karya
- 7) Dapat memberikan contoh dari hal-hal yang dibutuhkan orang lain.

Dari beberapa defenisi di atas dapat disimpulkan kreativitas pada intinya merupakan kemampuan seseorang untuk melahirkan sesuatu yang baru, baik berupa gagasan maupun karya nyata, baik dalam karya baru maupun kombinasi dengan apa yang telah ada sebelumnya.

Berdasarkan defenisi di atas, kreativitas memiliki empat aspek antara lain :⁴

- 1) Pribadi memandang kreatifitas dari ciri-ciri individu yang menandai kepribadian atau hubungan yang kreatifitas.
- 2) Pendorong (proses) penekanan pada pentingnya faktor-faktor yang mendukung timbulnya kreativitas pada individu.
- 3) Proses menemukan bagaimana kreatif itu berlangsung sejak dari mulai tumbuh sampai dengan berwujud perilaku kreatif.
- 4) Produk menekankan kreativitas dari hasil karya-karya kreatif, baik yang sama sekali baru maupun kombinasi karya-karya yang lama yang menghasilkan sesuatu yang baru.

Kondisi yang memungkinkan seseorang menciptakan produk kreatif yang bermakna adalah kondisi pribadi dan lingkungan yaitu, mendorong seseorang untuk melibatkan dirinya dalam proses (kesibukan, kegiatan) kreatif. Pendidik harus menghargai produk kreativitas anak dan mengkomunikasikannya kepada yang lain, misalnya dengan

⁴Utami Munandar, *Pengembangan Kreativitas Anak Berbakat*, (Jakarta: Rinaka Cipta, 2009). Hlm. 47- 48

mempertunjukkan atau memamerkan hasil karya anak. Ini akan lebih menggugah minat anak untuk berkreasi.

Williams mengemukakan dua ciri kreativitas yang memunculkan perilaku kreatif. Dua ciri kreativitas itu antara lain ciri *aptitude* dan *nonaptitude* ciri *aptitude* adalah . Ciri yang berhubungan dengan kognisi dan proses berfikir. Sedangkan ciri *nonaptitude* ciri yang lebih berkaitan dengan sikap atau perasaan.

Kedua jenis ciri kreativitas itu yang dituntut dalam pemecahan masalah agar perilaku kreatif dapat terwujud.⁵

1. Ciri *aptitude* meliputi:

- a. Keterampilan berfikir lancar ialah mencetuskan banyak gagasan, jawaban dan penyelesaian masalah dan pertanyaan, memberikan banyak cara atau saran untuk melakukan berbagai hal dan selalu memikirkan lebih dari satu jawaban.

Contoh perilaku keterampilan berfikir lancar:

- 1) Mengajukan banyak pertanyaan
- 2) Menjawab pertanyaan dengan jumlah jawaban
- 3) Mempunyai banyak gagasan mengenai suatu masalah
- 4) Lancar mengungkapkan gagasan-gagasannya
- 5) Bekerja lebih cepat dan melakukan lebih banyak dari pada anak-anak lain
- 6) Melihat dengan cepat kesalahan atau kekurangan pada suatu objek atau situasi

⁵Utami Munandar, *Mengembangkan Bakat dan Kreativitas Anak Sekolah, Penuntun Bagi Guru dan Orang Tua*, (Jakarta: PT Gramedia, 1992), hlm. 29-34

- b. Keterampilan berfikir luwes (*fleksibel*) ialah menghasilkan gagasan, jawaban atau pertanyaan yang bervariasi dapat melihat suatu masalah dari sudut pandang yang berbeda-beda, mencari banyak alternatif atau arah yang berbeda-beda serta mampu mengubah cara pendekatan atau cara pemikiran.

Contoh perilaku keterampilan berfikir luwes siswa:

- 1) Memberikan aneka ragam penggunaan yang tidak lazim terhadap suatu objek
- 2) Memberikan macam-macam penafsiran (interpretasi) terhadap suatu gambar, cerita atau masalah
- 3) Menerapkan suatu konsep atau asas dengan cara yang berbeda-beda
- 4) Memberi pertimbangan yang berbeda dengan orang lain pada suatu situasi
- 5) Mampu memberikan arah pemikiran secara spontan
- 6) Menggolongkan hal-hal menurut pembagian (kategori) yang berbeda-beda
- 7) Membahas atau mendiskusikan suatu situasi bertentangan dari mayoritas kelompok

- c. Keterampilan berfikir orisinal ialah mampu melahirkan ungkapan yang baru dan unik, memikirkan cara yang tidak lazim untuk mengungkapkan diri: mampu membuat kombinasi-kombinasi yang tidak lazim dari bagian-bagian atau unsur-unsur.

Contoh perilaku keterampilan berfikir orisinal siswa:

- 1) Memikirkan masalah-masalah atau hal-hal yang tidak pernah dipikirkan oleh orang lain
- 2) Mempertanyakan cara yang lama dan berusaha memikirkan cara baru
- 3) Memiliki cara berfikir yang lain dari pada orang lain

- 4) Setelah membaca atau mendengar gagasan-gagasan kemudian bekerja untuk menemukan penyelesaian yang baru
 - 5) Lebih senang mensintesis dari pada menganalisa situasi
- d. Keterampilan memperinci (mengelaborasi) ialah mampu memperkaya dan mengembangkan suatu gagasan atau produk; menambahkan atau memperinci detil-detil dari suatu objek, gagasan atau situasi sehingga menjadi lebih menarik.

Contoh perilaku keterampilan memperinci siswa:

- 1) Mencari arti yang lebih mendalam terhadap jawaban atau pemecahan masalah dengan melakukan langkah-langkah yang terperinci
 - 2) Menembangkan atau memperkaya gagasan orang lain
 - 3) Mencoba atau menguji detil-detil untuk melihat arah yang akan ditempuh
 - 4) Menambahkan garis-garis, warna-warna dan detil-detil (bagian-bagian) terhadap gambarnya sendiri atau orang lain.
- e. Keterampilan menilai (mengevaluasi) ialah menentukan patokan penilaian sendiri dan menentukan apakah suatu pertanyaan benar, atau suatu tindakan bijaksana, mampu mengambil keputusan terhadap situasi yang terbuka, tidak hanya mencetuskan gagasan, tetapi juga melaksanakannya.

Contoh perilaku keterampilan menilai siswa:

- 1) Memberikan pertimbangan atas dasar sudut pandangnyasendiri.
- 2) Menentukan pendapat sendiri mengenai suatu hal.
- 3) Menganalisis masalah atau penyelesaian secara kritis dengan selalu menanyakan “mengapa?”.

- 4) Merancang suatu rencana kerja dari gagasan-gagasan yang tercetus.

2. Ciri-ciri afektif (*nonaptitude*), meliputi:

- a. Rasa ingin tahu ialah selalu terdorong untuk mengetahui lebih banyak; mengajukan banyak pertanyaan, selalu memperhatikan orang, objek dan situasi, peka dalam pengamatan dan ingin mengetahui/meneliti.

Contoh perilaku rasa ingin tahu siswa:

- 1) Mempertanyakan segala sesuatu.
- 2) Senang menjajagi buku-buku, peta-peta, gambar-gambar dan sebagainya untuk mencari gagasan-gagasan baru.
- 3) Tidak takut menjajagi bidang-bidang baru.
- 4) Ingin mengamati perubahan-perubahan dari hal-hal atau kejadian-kejadian.

- b. Imajinatif ialah mampu memperagakan atau membayangkan hal-hal yang tidak atau belum pernah terjadi dengan menggunakan khayalan tetapi mengetahui perbedaan antara khayalan dan kenyataan.

Contoh perilaku imajinatif siswa:

- 1) Memikirkan/membayangkan hal-hal yang belum pernah terjadi.
- 2) Memikirkan bagaimana jika melakukan sesuatu yang belum pernah dilakukan orang lain.
- 3) Meramalkan apa yang akan dikatakan atau dilakukan orang lain.
- 4) Mempunyai firasat tentang sesuatu yang belum terjadi.

- c. Merasa tertantang oleh kemajemukan ialah terdorong untuk mengatasi masalah yang sulit, merasa tertantang oleh situasi-

situasi yang rumit, lebih tertarik pada tugas-tugas yang sulit.

Contoh perilaku tertantang oleh kemajemukan siswa:

- 1) Melibatkan diri dalam tugas-tugas yang majemuk.
- 2) Tertantang oleh situasi yang tidak dapat diramalkan keadaannya.
- 3) Tidak cenderung mencari jalan tergampan.
- 4) Senang mencoba jalan yang lebih rumit.

- d. Sifat berani mengambil resiko ialah berani memberikan jawaban meskipun belum tentu benar, tidak takut gagal atau mendapat kritik, tidak menjadi ragu-ragu karena ketidakjelasan, hal-hal yang tidak konvensional atau yang kurang berstruktur.

Contoh perilaku berani mengambil resiko siswa:

- 1) Berani mempertahankan gagasan atau pendapatnya walaupun mendapat tantangan atau kritik.
- 2) Berani menerima tugas yang sulit meskipun ada kemungkinan gagal.
- 3) Berani mencoba hal-hal baru.

- e. Sifat menghargai, yaitu dapat menghargai bimbingan dan pengarahan dalam hidup; menghargai kemampuan dan bakat-bakat sendiri yang sedang berkembang.

Contoh perilaku menghargai pada siswa:

- 1) Menghargai hak-hak sendiri dan hak-hak orang lain.
- 2) Menghargai diri sendiri dan prestasi sendiri.
- 3) Menghargai keluarga, sekolah, dan teman-teman.
- 4) Menghargai kesempatan-kesempatan yang diberikan.⁶

⁶*Ibid.*, hlm.36

Davis menyatakan yang dikutip dari Daryanto terdapat tiga faktor yang perlu diperhatikan di dalam mengembangkan kreativitas, yaitu

1. Sikap individu

Mencakup tujuan untuk menemukan gagasan-gagasan serta produk-produk dan pemecahan yang baru. Untuk tujuan ini ada beberapa yang perlu diperhatikan yaitu:

- a. Perhatikan khusus bagi pengembangan kepercayaan diri siswa perlu diberikan. Secara aktif guru membantu siswa mengembangkan kesadaran diri yang positif dan menjadikan siswa sebagai individu yang seutuhnya dengan konsep diri yang positif. Kepercayaan diri meningkatkan keyakinan siswa bahwa ia mampu memecahkan masalah-masalah yang dihadapi.
- b. Guru harus dapat menanamkan rasa percaya diri pada siswa sedini mungkin, agar pengembangan gagasan-gagasan, produk-produk serta pemecahan baru dapat terwujud.
- c. Rasa keingintahuan siswa perlu di bangkitkan. Rasa keingintahuan merupakan kapasitas untuk menemukan masalah-masalah untuk memecahkannya.

2. Kemampuan dasar yang diperlukan

- a. Memikirkan keseluruhan tahap dari masalah
- b. Memilih bagian masalah yang perlu dipecahkan
- c. Memikirkan informasi yang dapat membantu
- d. Memilih sumber-sumber data yang paling memungkinkan
- e. Memikirkan segala kemungkinan pemecahan masalah tersebut
- f. Memilih gagasan-gagasan yang paling memungkinkan pada pemecahan
- g. Memikirkan segala kemungkinan cara pengujian
- h. Memilih cara yang paling dapat dipercaya untuk menguji
- i. Membayangkan kemungkinan-kemungkinan yang akan terjadi
- j. Mengambil keputusan

3. Teknik yang digunakan untuk mengembangkan kreativitas

- a. Melakukan pendekatan “inquiry” (penelitian)
 - 1) Ciri-ciri belajar melalui proses penelitian
 - a. Bertanya, tidak semata-mata mendengarkan
 - b. Bertindak, tidak semata-mata melihat dan mendengarkan

- c. Mencari pemecahan, tidak semata-mata mendapatkan
 - d. Menemukan masalah, mempelajari fakta
 - e. Menganalisis, tidak mengamati
 - f. Membuat sintesis, tidak semata-mata membuktikan
 - g. Berpikir, tidak semata-mata membayangkan
 - h. Menghasilkan atau memproduksi, tidak semata-mata menggunakan
 - i. Menyusun, tidak semata-mata mengumpulkan
 - j. Menciptakan, tidak semata-mata memproduksi kembali
 - k. Menerapkan, tidak semata-mata mengingat
 - l. Mengujikan tidak semata-mata membenarkan
 - m. Memberikan kritik yang bersifat konstruktif, tidak semata-mata menerima.
 - n. Merancang, tidak semata-mata melaksanakan
 - o. Melakukan penilaian serta menghubungkan, tidak semata-mata mengulangi.
- 1) Beberapa kondisi yang diberikan untuk proses belajar melalui peroses penceritaan
 - a. Kondisi yang fleksibel, bebas untuk berinteraksi
 - b. Kondisi lingkungan yang responsive
 - c. Kondisi yang memudahkan untuk memusatkan perhatian
 - d. Kondisi yang bebas
 - 2) Peran guru dalam proses belajar mengajar melalui penceritaan
 - a. Memberikan stimulasi serta menantang siswa berfikir
 - b. Memberikan keluwesan untuk berpendapat, berinisiatif dan bertindak
 - c. Melakukan dukungan untuk melakukan penceritaan
 - d. Melihat kesulitan-kesulitan apa yang dihadapi siswa, dan membantu mengatasinya
 - e. Mengenal dan menggunakan waktu pengajaran dengan sebaik-baiknya
 - 3) Hal-hal yang perlu ditingkatkan dalam proses belajar melalui penceritaan
 - a. Otonomi siswa
 - b. Kebebasan dan dukungan kepada siswa
 - c. Sikap keterbukaan

- d. Percaya kepada kemampuan diri dan kesadaran akan harga diri
- e. Pengalaman penceritaan terlibat dalam pemecahan berbagai masalah⁷

1) Faktor-faktor yang mempengaruhi kreativitas

Faktor-faktor yang mempengaruhi kreativitas terdiri atas aspek kognitif dan aspek kepribadian. Faktor kemampuan berfikir terdiri dari kecerdasan dan pemerayaan bahan berfikir berupa pengalaman dan keterampilan. Pada dasarnya, kreativitas dipandang sebagai faktor bawaan yang hanya dimiliki oleh individu tertentu. Kemudian dalam perkembangan selanjutnya ditemukan bahwa kreativitas dapat berkembang secara otomatis, tetapi membutuhkan rangsangan dari lingkungan yang dapat memberikan dukungan kebebasan bagi individu, yang akan berkembang. Kemudian berkembangnya kreativitas menjadi suatu kreasi yang tidak lepas dari kebudayaan serta pengaruh masyarakat tempat individu tinggal.

Adapun faktor-faktor yang mempengaruhi kreativitas itu adalah:

- a) Usia
- b) Tingkat pendidikan
- c) Fasilitas
- d) Penggunaan waktu yang luang

⁷Ahmad Susanto, *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*, (Jakarta: Kencana, 2013), hlm. 123-124

Dalam hal ini tingkat usia sangat berperan aktif dalam hal kreativitas, karena kreativitas ini merupakan kemampuan dalam berfikir. Jadi, kemampuan berfikir ini sangat berpengaruh terhadap kreativitas, misalnya semakin tinggi usianya maka semakin tinggi pulalah kreativitasnya.

Dalam hal ini tingkat pendidikan atau jenjang pendidikan juga sangat berpengaruh terhadap perkembangan kreativitas. Misalnya, semakin tinggi jenjang pendidikannya maka semakin tinggi pulalah kreativitasnya atau semakin banyak pengetahuan yang ia miliki, maka ia akan semakin kreatif.⁸

Dalam proses belajar mengajar akan berjalan lancar jika didukung oleh sarana yang lengkap oleh karena itu masalah fasilitas merupakan masalah yang urgen dalam pendidikan, maka dalam pembaharuan pendidikan kita harus memperbaharui mulai dari gedung sekolah sampai kepada alat peraga.⁹

Penggunaan waktu dalam hal ini merupakan kekonsistenan seorang dalam memanfaatkan atau mengisi waktu kepada yang lebih berguna dan bermanfaat. Disisi kegunaanya maka timbullah pemikiran yang kreatif.

⁸Muhammad Ali, *Psikologi Remaja*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2004), hlm. 52

⁹Cece Wijaya, *Upaya Pembaharuan dalam Pendidikan dan Pengajaran*, (Bandung: Remaja Rosda Karya, 1992), hlm. 24

2) Faktor-faktor penghambat dan pendorong kreativitas

a) Penghambat kreativitas

- Sikap negatif
- Takut gagal
- Stress yang berlebihan
- Taat pada aturan
- Membuat asumsi
- Terlalu mengandalkan logika
- Merasa tidak kreatif

b) Pendorong kreativitas

- Perubahan sikap
- Tehnik mengambil resiko
- Mampu menyalurkan stress
- Melanggar aturan
- Memeriksa asumsi
- Menggunakan imajinasi dan intuisi
- Yakin kalau kreatif¹⁰

b. Pembelajaran Matematika

1) Pembelajaran Matematika Tingkat SLTP/MTS

Matematika merupakan salah satu ilmu yang universal dan menjadi dasar bagi pengembangan ilmu lainnya. Sebagai ilmu yang universal, matematika mendapatkan tempat yang strategis dalam struktur kurikulum pendidikan di tanah air, utamanya pada pendidikan dasar dan menengah, yakni sebagai mata pelajaran wajib dalam kelompok mata pelajaran Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (PP 19 tahun 2005, pasal 7,

¹⁰UBL, "Pengertian Kreatif dan Kreatifitas" *pertemuan-1.pdf-foxit reader-[pertemuan-1.pdf]*, diakses 20 April 2015, pukul 08.15

ayat 4). Sebagai salah satu mata pelajaran dalam rumpun tersebut, mata pelajaran matematika bagi peserta didik pada jenjang pendidikan dasar berguna untuk membekali peserta didik dengan kemampuan berfikir logis, analitis, sistematis, kritis, dan kreatif serta kemampuan bekerjasama.¹¹

Pencapaian tujuan pembelajaran matematika bagi peserta didik membutuhkan instrumen yang memuat bahan atau isi pelajaran yang perlu dikuasai. Sebagai pendukung pencapaian tersebut, maka dirumuskan standar isi kurikulum mata pelajaran matematika yang dijabarkan dalam Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar. Pada jenjang SMP/MTS sederajat, standar isi kurikulum mata pelajaran memuat 17 Standar Kompetensi (SK) dan lebih lanjut dijabarkan kedalam 49 Kompetensi Dasar (KD) untuk semua aspek bilangan, aljabar, geometri dan pengukuran, statistika, dan peluang.¹²

Secara rinci tujuan khusus pengajaran matematika pada masing-masing stuan pendidikan diungkapkan dalam masing-masing GBPP matematika, yaitu sebagai berikut:

Tujuan pengajaran matematika di SLTP/MTS adalah agar:

¹¹Depdiknas, 2006, hlm. 345

¹²Depdiknas, 2006, hlm. 346-352

1. Memiliki kemampuan yang dapat dialihgunakan melalui kegiatan matematika.
2. Memiliki pengetahuan matematika sebagai bekal untuk melanjutkan ke pendidikan menengah.
3. Memiliki keterampilan matematika sebagai peningkat dan perluasan dari matematika sekolah dasar untuk dapat digunakan dalam kehidupan sehari-hari.
4. Memiliki pandangan yang cukup luas dan memiliki sikap logis, kritis, cermat dan disiplin serta menghargai kegunaan matematika.¹³

b) Pembelajaran Matematika di Kelas VII

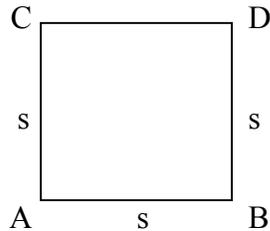
Komponen keempat bagian I (pendahuluan) dalam GBPP matematika sekolah menjelaskan secara singkat tentang ruang lingkup materi/bahan kajian matematika disekolah. Disebutkan bahwa bahan kajian inti matematika di SLTP/MTS mencakup: bilangan, aljabar, geometri dan pengukuran, statistika serta peluang. Sesuai dengan kesepakatan Dinas Pendidikan, Standar Kelulusan (SKL) untuk mata pelajaran Matematika yaitu ≥ 75 .

c) Pembelajaran Segi Empat

Segi empat adalah bangun datar yang memiliki empat sisi yang tertutup dan sederhana. Segi empat terdiri dari enam jenis:

¹³Erman Suherman, *Op, Cit.*, hlm. 57

- (1) Persegi, yaitu segi empat yang keempat sisinya sama panjang dan semua sudutnya siku-siku, seperti pada gambar berikut:



Untuk mencari keliling dan luas persegi dapat digunakan rumus:

$$K = s \times s \times s \times s = 4s$$

$$L = s \times s = s^2$$

Dengan : s = panjang sisi persegi

K = keliling persegi

L = luas persegi

- (2) Persegi panjang, segi empat yang sisi-sisinya sepasang-sepasang sejajar dan sama panjang dan semua sudutnya siku-siku, seperti gambar:



Untuk mencari keliling dan luas persegi panjang dapat digunakan rumus: $K = p + p + l + l$

$$= 2p + 2l = 2(p + l)$$

$$K = 2(p + l)$$

$$L = p \times l$$

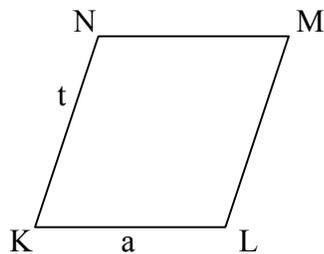
Dimana: p = panjang

l = lebar

K = keliling

L = luas persegi panjang

- (3) Jajargenjang, yaitu suatu bangun datar yang terbentuk oleh segitiga dengan bayangannya, jika di putar setengah putaran pada salah satu sisi yang dimilikinya. Sifat yang dimilikinya yaitu: sudut yang berhadapan sama besar, sisi yang berhadapan sama panjang dan sejajar, sudut yang berdekata bila ditotal berjumlah 180 derajat.



Untuk mencari keliling dan luas jajargenjang dapat digunakan rumus:

$$K = KL + LM + MN + KN$$

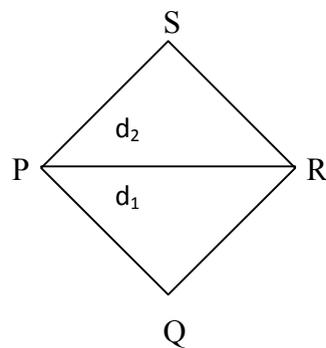
$$= KL + LM + KL + LM$$

$$= 2(KL + LM)$$

$$L = \text{alas} \times \text{tinggi}$$

$$= a \times t$$

- (4) Belahketupat, yaitu segiempat yang keempat sisinya sama panjang, seperti pada gambar berikut:



Untuk mencari keliling dan luas belahketupat dapat digunakan rumus:

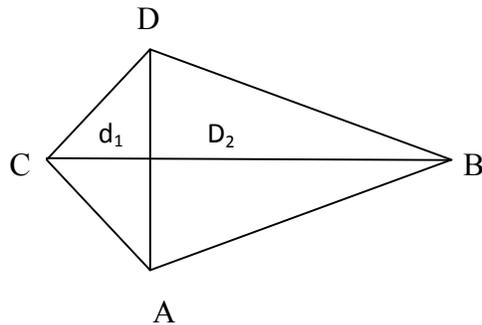
$$K = 4PQ$$

$$L = \frac{1}{2} \times d_1 \times d_2$$

Dengan : d_1 = diagonal 1

d_2 = diagonal 2

- (5) Layang-layang, yaitu segiempat yang memiliki dua pasang sisi berdekatan sama panjang seperti pada gambar berikut:



Untuk mencari keliling dan luas layang-layang dapat digunakan rumus:

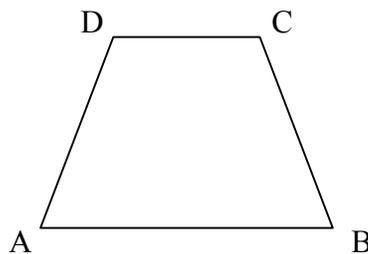
$$K = 2(AB + CD)$$

$$L = \frac{1}{2} \times d_1 \times d_2$$

Dengan : d_1 = diagonal 1

: d_2 = diagonal 2

(6) Trapesium, yaitu segiempat yang tepat memiliki satu pasang sisi sejajar seperti pada gambar berikut:



Untuk mencari keliling dan luas trapesium dapat digunakan rumus:

$$L = \frac{1}{2} \times (AB + CD)$$

Segi empat berada pada geometri dan pengukuran, dimana Standar Kompetensi untuk geometri dan pengukuran adalah SK: memahami dan dapat menggunakan sifat dan unsur pada garis, sudut, bangun datar dan bangun ruang dalam pemecahan masalah. Segi empat berada pada Kompetensi Dasar ke 7 diantaranya:

Tabel I.I
Kompetensi Dasar Segi Empat

Kompetensi Dasar	Indikator	Materi Pokok
7. Menggunakan sifat sifat bangun datar		
7.1 Menemukan sifat dan menghitung besaran-besaran segi empat	<ul style="list-style-type: none"> • Menjelaskan pengertian jajargenjang, persegi panjang belah ketupat, persegi, trapesium, dan sejenisnya dan layang-layang menurut sifatnya. • Menjelaskan sifat-sifat segi empat ditinjau dari diagonal, sisi dan sudutnya. • Menurunkan dan menghitung rumus keliling dan luas segi empat. • Menerapkan konsep keliling dan luas untuk memecahkan masalah (baik yang rutin maupun yang tidak rutin). 	Bangun Datar: Menghitung keliling dan Luas segi empat

2. Pendekatan Pemecahan Masalah

Pendekatan adalah cara umum dalam melihat dan bersikap dalam suatu masalah. Pendekatan mengandung dua aspek, yakni aspek filosofis, dan aspek proses. Aspek filosofis adalah pandangan hidup yang mendasari sikap perancang sistem yang terarah pada kenyataan, sedangkan aspek proses adalah suatu proses dan suatu perangkat alat konseptual.¹⁴

Masalah alat pendekatan antara lain:¹⁵

- 1) Berapa banyakkah kemungkinan untuk memecahkan masalah sesuatu kesulitan atau untuk mendekati suatu masalah, dan manakah diantara pendekatan itu yang diperkirakan paling tepat.
- 2) Apakah ada kemungkinan yang nyata untuk mempergunakan alat pendekatan tertentu yang dipilih dan bagaimana menerapkannya.
- 3) Apakah apabila tujuan tertentu dapat dicapai melalui pendekatan tertentu itu ada keuntungan lebih lanjut bahwa itu dukung-mendukung dengan tujuan-tujuan lainnya?

Pemecahan masalah merupakan perluasan yang wajar dari belajar aturan. Pemecahan masalah dalam prosesnya terutama letak dalam diri pelajar. Variabel dari luar hanya merupakan instruksi verbal yang membantu atau membimbing pelajar untuk memecahkan masalah itu. Memecahkan masalah

¹⁴Oemar Hamalik, *Perencanaan Pengajaran Berdasarkan Pendekatan Sistem*, (Bandung: Bumi Aksara, 2001), hlm.8-10.

¹⁵Winarno Surakhmad, *Pengantar Penelitian-penelitian Ilmiah*, (Bandung: Tarsito, 1982), hlm.

dapat dipandang sebagai proses dimana pelajar menemukan kombinasi atauran-aturan yang telah dipelajari lebih dahulu yang digunakan untuk memecahkan masalah yang baru.¹⁶

Belajar pemecahan masalah pada dasarnya adalah belajar menggunakan metode-metode ilmiah atau berpikir secara sistematis, logis, teratur, dan teliti. Tujuannya adalah untuk memperoleh kemampuan dan kecakapan kognitif untuk memecahkan masalah secara rasional, lugas dan tuntas, untuk itu, kemampuan siswa dalam menguasai konsep-konsep, prinsip-prinsip dan generalisasi serta *insight* (tilikan akal) amat diperlukan.

Dalam hal ini hampir semua bidang studi dapat dijadikan sarana belajar pemecahan masalah. Untuk keperluan ini, guru (khususnya yang mengajar eksakta, seperti matematika dan IPA) sangat dianjurkan menggunakan model dan strategi mengajar yang berorientasi pada cara pemecahan masalah.¹⁷

Adapun prosedur pemecahan masalah dapat dilakukan sebagai berikut:

- 1) Memahami masalah, yakni mengetahui apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan.
- 2) Merencanakan pemecahannya, yakni menentukan bagaimana cara menyelesaikannya dan mencari hubungan antara data yang diketahui dengan apa yang ditanyakan.

¹⁶S. Nasution, *Op. Cit.*, hlm. 170-171.

¹⁷Muhbbin Syah, *Psikologi Belajar*, (Jakarta: PT Grafindo Persada, 2008), hlm. 127

- 3) Menyelesaikan masalah sesuai rencana langkah kedua, yakni melaksanakan rencana dengan melaksanakan prosedur dalam mencari solusi.
- 4) Memeriksa kembali hasil yang diperoleh (*looking back*), melihat kembali jawaban atau solusi yang telah ditemukan.

Cara membantu siswa dalam pemecahan masalah antara lain:

- 1) Cara yang paling tidak efektif ialah bila kita memperlihatkan kepada anak tentang cara memecahkan masalah itu
- 2) Cara yang lebih baik ialah memberikan instruksi kepada anak secara verbal untuk membantu anak memecahkan masalah itu.
- 3) Cara yang terbaik adalah memecahkan masalah itu langkah demi langkah dengan menggunakan aturan itu secara verbal. Dengan menggunakan contoh, gambar-gambar dan sebagainya belajar anak itu dibantu dan dibimbing untuk menemukan sendiri pemecahan masalah itu.

Langkah-langkah pemecahan masalah ini:¹⁸

- a) Adanya masalah yang jelas untuk dipecahkan. Masalah ini harus tumbuh dari siswa sesuai dengan taraf kemampuannya.
- b) Mencari data atau keterangan yang dapat digunakan untuk memecahkan masalah tersebut. Misalnya, dengan jalan membaca buku-buku, meneliti, bertanya, berdiskusi dan lain-lain.
- c) Menetapkan jawaban sementara dari masalah tersebut. Dugaan jawaban ini tentu saja didasarkan kepada data yang diperoleh pada langkah kedua diatas.
- d) Menguji kebenaran jawaban sementara dari masalah tersebut. Dalam langkah ini siswa harus berusaha memecahkan masalah sehingga betul-betul cocok. Apakah sesuai dengan jawaban sementara atau sama sekali tidak sesuai. Untuk menguji kebenaran jawaban ini tentu saja diperlukan metode-metode lainnya seperti, demonstrasi, tugas diskusi dan lain-lain.
- e) Menarik kesimpulan. Artinya siswa harus sampai kepada kesimpulan terakhir tentang jawaban dari masalah tadi.

¹⁸*Ibid.*, hlm. 62.

Tahapan-tahapan pendekatan pemecahan masalah:

1. Tahapan pemahaman
2. Perencanaan pemecahan
3. Melaksanakan pemecahan
4. Menafsirkan atau mengecek hasil pemecahan masalah

Pendekatan pemecahan masalah (*problem solving*) mempunyai kekurangan dan kelebihan di antaranya sebagai berikut:

a. **Kelebihan pendekatan pemecahan masalah (*problem solving*):**

- 1) Metode ini dapat membuat pendidikan di sekolah menjadi lebih relevan dengan kehidupan khususnya dunia kerja.
- 2) Proses belajar mengajar dengan metode pemecahan masalah dapat membiasakan para siswa menghadapi atau memecahkan masalah secara terampil, apabila menghadapi permasalahan di dalam kehidupan, keluarga, masyarakat, dan bekerja kelak.
- 3) Metode ini dapat merangsang pengembangan kemampuan berpikir siswa secara kreatif dan menyeluruh, karena dalam proses belajarnya siswa banyak melakukan tindakan mental dengan menyoroti permasalahan dari berbagai segi dalam rangka mencari pemecahan.

b. **Kekurangan pendekatan pemecahan masalah (*problem solving*):**

- 1) Menentukan masalah yang tingkat kesulitannya sesuai dengan tingkat berpikir siswa, tingkat sekolah dan kelasnya serta pengetahuan dan pengalaman yang telah dimiliki siswa sangat memerlukan kemampuan dan keterampilan guru.
- 2) Proses belajar mengajar dengan pemecahan masalah sering memerlukan waktu yang cukup banyak dan sering terpaksa mengambil waktu mata pelajaran lain.
- 3) Mengubah kebiasaan siswa belajar dengan mendengarkan dan menerima informasi dari guru, menjadi belajar dengan banyak berpikir memecahkan masalah sendiri atau kelompok yang kadang-kadang memerlukan berbagai sumber belajar merupakan kesulitan tersendiri bagi siswa.

Dengan demikian maka jelaslah bahwa dengan menggunakan pemecahan masalah berarti berpikir lebih sistematis, lebih logis, lebih teratur, serta teliti.

3. Hubungan Kreativitas dengan Pemecahan Masalah

Kreativitas dan pemecahan masalah merupakan kemampuan-kemampuan yang dituntut oleh dunia kerja saat ini. Hubungan pemecahan masalah dengan kreativitas dapat dilihat dari beberapa definisi antara lain:

1. Kreativitas sebagai keterampilan kognitif untuk memberikan solusi terhadap suatu masalah atau membuat sesuatu yang bermanfaat atau membuat sesuatu yang baru dari hal biasa.
2. Kreativitas adalah sebagai proses asosiasi dan sintesis berbagai konsep yang dapat digunakan untuk memecahkan masalah.
3. Kreativitas sebagai suatu pendekatan untuk menemukan solusi masalah dengan cara yang mudah dan fleksibel.

Terlihat bahwa ketiga definisi diatas memandang kreativitas sebagai kemampuan pemecahan masalah. Keterkaitan yang lebih jelas antara kreativitas dengan pemecahan masalah ialah bahwa kreativitas diperlukan untuk memecahkan masalah, khususnya masalah kompleks.¹⁹

Dalam aktivitas pemecahan masalah, kreativitas sangat berperan dalam mengidentifikasi masalah, mengeksplorasi berbagai metode dan mengeksplorasi alternatif solusi. Dalam aktivitas pemecahan masalah kreativitas diperlukan ketika menganalisis atau mengidentifikasi masalah,

¹⁹ Ana Ari Wahyu Suci dan Abdul Haris Rosidi, "Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa pada Pembelajaran Problem Posing Berkelompok" (www.scribd.com/doc/122892042/, diakses tgl 03-04-2015 pk1 11.22 wib)

memandang masalah dari berbagai prespektif, mengeksplorasi berbagai ide-ide atau metode penyelesaian masalah, dan mengidentifikasi berbagai kemungkinan solusi dari masalah tersebut.

B. Kerangka Berpikir

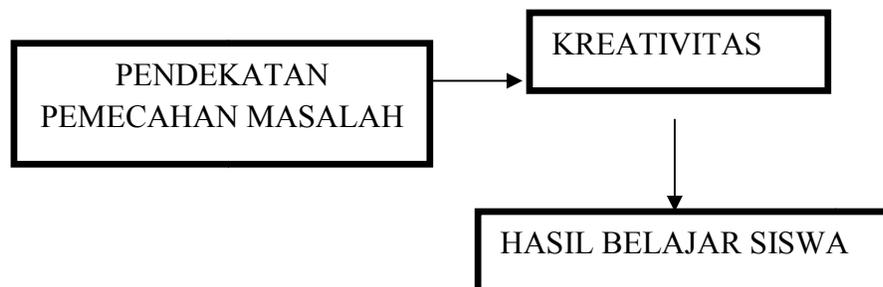
Sekolah sebagai lembaga pendidikan diharapkan dapat melaksanakan fungsinya sebagai wadah untuk melaksanakan proses pembelajaran dan meningkatkan kemampuan setiap individu atau siswa sesuai dengan tujuan pendidikan. Oleh karena itu, salah satu kegiatan yang harus dilakukan seorang guru dalam proses pembelajaran adalah melakukan pemilihan dan penentuan metode apa yang dipilih untuk mencapai tujuan pembelajaran.

Guru dapat mengadopsi berbagai pendekatan terhadap pembelajaran yang akan mendorong dalam menyelesaikan masalah dan investigasi, membangkitkan keingintahuan alamiah anak-anak dan hasrat mereka untuk belajar. Kegiatan penyelesaian masalah memberi kesempatan bagi anak-anak untuk menggunakan imajinasi mereka, mencoba mewujudkan ide-ide mereka, dan berpikir tentang berbagai macam kemungkinan. Karena penyelesaian masalah menggunakan unsur-unsur kreativitas, kegiatan ini memberi jalan bagi munculnya *self directed* pada tingkat tertentu.

Banyak pendekatan pembelajaran yang diterapkan agar siswa dapat lebih aktif, dan kreatif dalam proses pembelajaran. Salah satunya adalah pendekatan pemecahan masalah. Pendekatan pemecahan masalah merupakan pendekatan yang cocok dalam pembelajaran matematika. Karena dengan diterapkannya

pemecahan masalah memungkinkan siswa dapat belajar aktif, kreatif. Hal ini dikarenakan pendekatan pemecahan masalah ini menghadapkan siswa dengan berbagai problema, sehingga siswa akan berusaha menggunakan segala kemampuan yang dimilikinya terutama pikiran, kemauan, perasaan, serta semangat untuk mencari pemecahan yang dihadapi sampai pada suatu kesimpulan.

Dengan pendekatan pemecahan masalah (*problem solving*) siswa dapat membuat kreativitas atau temuan baru yang berbeda dengan yang sudah ada baik dengan bimbingan guru maupun individu. Dengan adanya pembelajaran kreatif sebagaimana dituntun dalam pemecahan masalah maka siswa harus menggunakan seluruh kemampuannya untuk membuat atau menciptakn hal-hal yang baru pada Pokok bahasan Segi empat. Hal ini dapat digambarkan sebagai berikut:



Gambar 2.1. Skema Pendekatan Pemecahan Masalah terhadap Kreativitas Siswa

C. Penelitian Terdahulu

Penelitian terdahulu yang berkenaan dengan permasalahan judul ini adalah sebagai berikut:

1. Ali Sahrin. “Efektivitas Penerapan Pembelajaran Metode Pemecahan Masalah dalam Pokok Bahasan Lingkaran di Kelas VII MTS,s Babussalam Basilam Baru Hutatonga”

Hasil penelitiannya menunjukkan bahwa uji kolelasi product moment dengan $t_{hitung}=0,63$ dan $r_{tabel}=0,309$ dengan tarap nyata $\alpha=0,5$ pada tingkat kepercayaan, jadi hipotesa diterima dengan disimpulkan bahwa ada korelasi antara evaktivitas penerapan pembelajaran metode pemecahan masalah dalam pokok bahasan lingkaran di kelas VIII MTS.s Babussalam Basilam Baru Hutatonga²⁰

2. Sarini. “Hubungan Penerapan Metode Pemecahan Masalah dengan Hasil belajar Bidang Matematika SMP Negeri 5 Padangsidimpuan”

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa koefisien korelasi Spearman Rank (r_s) sebesar 0,673 dimana berdasarkan tabel interprestasi koefisien korelasi menunjukkan adanya hubungan yang kuat antara variabel metode pemecahan masalah dengan variabel hasil belajar bidang studi matematika, selaian itu hasil penelitian juga menunjukkan terdapat hubungan signifikan antara penerapan metode pemecahan masalah dengan hasil belajar bidang

²⁰Ali Sahrin, Efektivitas Penerapan Pembelajaran Metode Pemecahan Masalah dalam Pokok Bahasan Lingkaran di Kelas VII MTS,s Babussalam Basilam Baru Hutatonga, (padangsidimpuan: STAIN, 2013), hlm. 86

studi matematika dimana berdasarkan uji-t di peroleh $t_{hitung} > t_{tabel}$ atau $5,152 > 1,694$. Hasil pengujian tersebut menunjukkan bahwa H_0 ditolak dan H_a diterima. Dan dari hasil perhitungan koefisien determinasi diketahui bahwa kontribusi dari penerapan metode pemecahan masalah terhadap hasil belajar bidang studi matematika adalah sebesar 45,29% dan sisanya 54,71% ditentukan oleh faktor lain.²¹

D. Hipotesis

Berdasarkan kerangka berpikir diatas maka yang menjadi hipotesis dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

Terdapat pengaruh yang signifikan antara kreativitas siswa dalam belajar matematika melalui pendekatan pemecahan masalah pada pokok bahasan segi empat di kelas VII MTS Syekh Ahmad Basyir.

²¹ Sarini, Hubungan Penerapan Metode Pemecahan Masalah dengan Hasil belajar Bidang Matematika SMP Negeri 5 Padangsidempuan, (Padangsidempuan: STAIN, 2014), hlm.79

BAB III
METODOLOGI PENELITIAN

A. Lokasi dan waktu penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Mei 2015, tepatnya pada semester genap di MTS Syekh Ahmad Basyir pada kelas VII tahun ajaran 2014 – 2015. Tempat penelitian ini dilaksanakan di MTS Syekh Ahmad Basyir Desa Parsariran Kec. Batang Toru dengan materi bangun datar pada topik persegi dan persegi panjang pada bulan Mei 2015, tepatnya pada semester genap.

Time Schadule 3.1

Jenis Kegiatan	Waktu Pelaksanaan																							
	Tahun 2015																							
	April				Mei				Juni				Juli				Agustus				september			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Validitas Skripsi	✓	✓																						
Konsultasi Proposal			✓	✓	✓	✓																		
Pengumpulan Data dan Studi Pustaka							✓	✓																
Seminar Proposal									✓															
Pengambilan Data										✓	✓													
Pengolahan Data												✓	✓	✓										
Analisis Data																✓	✓	✓	✓					
Konsultasi Skripsi																				✓	✓	✓	✓	
Finishing Laporan Skripsi																						✓	✓	
Dokumentasi										✓	✓													

B. Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini adalah eksperimen yang berarti melihat pengaruh antara variabel pendekatan pemecahan terhadap variabel kreativitas.

Dalam arti kata yang luas, eksperimen ialah mengadakan kegiatan percobaan untuk melihat sesuatu hasil. Hasil itu yang akan menegaskan bagaimanakah kedudukan perhubungan kausal antara variabel-variabel yang diselidiki. Tujuan eksperimen bukanlah pada pengumpulan dan deskripsi data melainkan pada penemuan faktor-faktor penyebab dan faktor-faktor akibat, karena itu maka didalam eksperimen orang bertemu dengan dinamik dalam interaksi variabel-variabel. Patut disadari bahwa tidak semua persoalan dapat dipecahkan dengan metode eksperimen, dan bahwa tidak semua penemuan yang utama dapat dilakukan melalui eksperimen. Begitu pula eksperimen penting lainnya yang telah pernah dilakukan, kebanyakan bertujuan membuktikan deduksi-deduksi teori tertentu.¹

C. Desain Penelitian

Desain penelitian eksperimen dianggap sebagai penelitian yang memberikan informasi yang paling akurat, bila semua variabel yang terlibat dapat dikontrol dengan baik, instrumen yang digunakan tepat (valid), dan dapat dipercaya (reliabel), serta desain yang digunakan tepat.

¹Winarno Surakhman, *Penelitian-penelitian Ilmiah*, (Bandung: Tarsito, 1982), hlm. 149

Penelitian eksperimen dengan desain *non randomized controlgroup pre test post test design* yang digunakan dalam penelitian ini, dapat digambarkan sebagai berikut:

Tabel 3.2
Desain Penelitian

Kelas	Pretes	Perlakuan	Posttes
Kelas Eksperimen A	T_1	X	T_2
Kelas Kontrol B	T	--	T_2

Keterangan:

T_1 = Pretes (Tes awal)

T_2 = Postes (Tes akhir)

X = Diberikan perlakuan sesuai dengan variabel X penelitian

-- = Tidak diberikan perlakuan

Prosedur desain ini sama dengan prosedur *non randomized Control grup pre test post tes design*, kecuali subjek ditempatkan secara tidak random. Berarti penelitian dilakukan terhadap kelas yang sudah tersedia atau tidak memungkinkan penempatan subjek dilakukan secara random. Bila dilakukan penempatan secara random mungkin dapat diganggu sistem atau kondisi yang ada.²

²Ahmad Nizar Rangkuti, *Metode Penelitian Pendidikan*, (Bandung: Citapustaka Media, 2014), hlm. 48

D. Sumber Data

1. Populasi

Populasi adalah keseluruhan objek yang diteliti baik berupa manusia, benda, peristiwa maupun gejala yang terjadi. Sugiyono menyatakan bahwa “Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek yang mempunyai kualitas atau karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari kemudian ditarik kesimpulan”.³

Selanjutnya menurut Margono “populasi adalah seluruh data yang menjadi perhatian dalam suatu ruang lingkup dan waktu yang ditentukan”.⁴Jadi populasi berhubungan dengan data bukan manusianya. Jika setiap manusia memberikan suatu data, maka banyaknya atau ukuran populasi akan sama dengan banyaknya manusia.

Berdasarkan beberapa pendapat di atas, maka populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIIIMTS Syekh Ahmad Basyir yang terdiri dari 2 kelas dengan jumlah 44 siswa sebagaimana terlihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 3.3
Populasi Penelitian

NO	Kelas	Jumlah Siswa
1	VII A	22 siswa
2	VII B	22 siswa

³Sugiyono, *Satistik untuk Penelitian*, (Bandung: Alfabeta, 2010), hlm. 117.

⁴ Margono, *Metodologi Penelitian Pendidikan*, (Semarang: Rineka Cipta, 1996), hlm. 118.

Jumlah		44 siswa
---------------	--	-----------------

2. Sampel

Sebagian objek yang mewakili populasi yang dipilih dengan cara tertentu.⁵ Oleh karena populasi yang kurang dari 100, maka penulis mengambil seluruh populasi menjadi sampel dalam penelitian ini. Untuk menentukan sampel penelitian dari populasi yang tersedia, maka jenis sampelnya adalah *random* dengan menggunakan teknik *simple random sampling*.⁶ Sampel dalam penelitian ini 2 kelas atau kelompok, yang dijadikan kelas eksperimen adalah kelas VII-A sebanyak 22 siswa dan yang dijadikan kelas kontrol adalah kelas VII-B sebanyak 22 siswa. Kepada kelas eksperimen diberikan pembelajaran dengan pendekatan pemecahan masalah sedangkan kepada kelas kontrol dilakukan pembelajaran yang seperti biasa tanpa ada perlakuan khusus. Dengan demikian jumlah sampel pada penelitian ini sebanyak 44 siswa.

3. Instrument Pengumpulan Data

Untuk memperoleh data yang diperluka dalam menguji hipotesis diperlukan suatu instrumen penelitian. Instrumen dalam penelitian sangat penting sebab instrument yang baik dapat menjamin pengambilan data yang akurat. Hal ini sejalan dengan pendapat Suharsimi Arikunto yang mengatakan bahwa “Instrumen penelitian adalah alat atau fasilitas yang digunakan oleh peneliti dalam

⁵ *Ibid.*, hlm.25

⁶ Ahmad Nizar Rangkuti, *Op. Cit.*, hlm. 55

mengumpulkan data agar pekerjaannya lebih mudah dan hasilnya lebih baik, dalam arti lebih cermat, lengkap dan sistematis sehingga lebih mudah diolah”.⁷

Untuk memperoleh data tentang hasil belajar matematika siswa, maka alat pengumpulan data yang penulis gunakan adalah Observasi dan tes.

Observasi adalah tehnik mengumpulkan data dengan cara mengamati setiap kejadian yang sedang berlangsung dan mencatat hasil observasi tentang hal-hal yang akan diamati atau diteliti.

Tes yang dilaksanakan dalam bentuk tes subyektif untuk mengetahui pengaruh kreativitas siswa dalam pembelajaran matematika melalui pemecahan masalah pada materi segi empat. Tes subyektif tersebut berbentuk essay (uraian). Tes bentuk essay adalah jenis tes yang susunannya terdiri atas item-item pertanyaan yang masing-masing mengandung permasalahan dan menuntut jawaban siswa melalui uraian-uraian kata yang merefleksikan kemampuan berkreasi siswa.⁸

Tabel 3.4

Penskoran Kreativitas Siswa Dalam Belajar Matematika

Aspek yang diamati	Respon siswa terhadap soal atau masalah	Skor
Kelancaran	Tidak memberikan jawaban atau tidak memberikan gagasan yang relevan	0
	Memberi sebuah gagasan yang tidak relevan dengan soal/masalah	1

⁷*Ibid.*, hlm. 160.

⁸Sukardi, *Evaluasi Pendidikan Prinsip dan Operasional*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2008), hlm.

	Memberikan sebuah gagasan yang relevan tetapi jawabannya masih salah	2
	Memberikan lebih dari satu gagasan yang relevan tetapi jawabannya masih salah	3
	Memberikan lebih dari satu gagasan yang relevan dan jawabannya benar dan jelas	4
Keluwesan	Tidak memberikan jawaban atau tidak memberikan jawaban yang bervariasi	0
	Memberikan jawaban hanya satu cara tetapi jawabannya salah	1
	Memberikan jawaban dengan satu cara, proses perhitungan dan hasilnya benar	2
	Memberikan jawaban bervariasi, tetapi hasilnya ada yang salah karena terdapat kekeliruan dalam perhitungan	3
	Memberikan jawaban bervariasi, proses perhitungan dan hasilnya benar	4
Orisinal(keaslian)	Tidak memberikan jawaban atau memberi jawaban yang salah	0
	Memberikan jawaban dengan caranya sendiri tetapi tidak dapat dipahami	1
	Memberikan jawaban dengan caranya sendiri, proses perhitungan sudah terarah tetapi tidak selesai	2
	Memberikan jawaban dengan caranya sendiri tetapi terdapat kekeliruan dalam proses perhitungan sehingga hasilnya salah	3
	Memberikan jawaban dengan caranya sendiri, proses perhitungan dan hasilnya benar	4
Elaborasi	Tidak memberikan jawaban atau memberi jawaban yang salah	0
	Memberikan jawaban tetapi masih terdapat kesalahan dan tidak disertai perincian	1
	Memberikan jawaban tetapi masih terdapat kesalahan dan disertai perincian yang kurang detail	2
	Memberikan jawaban tetapi masih terdapat kesalahan dan disertai perincian yang detail	3
	Memberikan jawaban yang benar dan terinci dengan detail	4

Tabel 3.5
Kisi-kisi test pokok bahasan Segi Empat

No	Variabel Penelitian	Indikator Pembelajaran	Butir Soal
1	Segi Empat	Menghitung keliling persegi panjang dan persegi.	1
2		Menggunakan rumus keliling bangun persegi panjang dan persegi untuk memecahkan masalah yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari.	2
3		Menghitung luas daerah persegi panjang dan persegi.	2
4		Menggunakan rumus luas daerah persegi panjang dan persegi untuk memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari.	1
Jumlah instrument butir soal			6Butir soal

Tabel 3.6
Hasil Observasi Kreativitas Siswa MTS Syekh Ahmad Basyir

No	Jenis aktivitas yang di amati	Jumlah siswa yang aktif	Persentase siswa yang aktif
1	Siswa aktif dalam pemecahan masalah bangun datar segi empat	30 siswa	65%
2	Siswa dapat menyebutkan unsur-unsur dari bangun datar segi empat	20 siswa	44%

3	Siswa memiliki rasa ingintahu yang besar dan mengajukan pertanyaan yang berbobot	15 siswa	33%
4	Siswa berani mengajukan jawabannya sendiri ketika pembelajaran sedang berlangsung	12 siswa	26%
5	Adanya kreativitas siswa dalam penyelesaian soal-soal yang berkenaan dengan bangun datar segi empat	10 siswa	22%
6	Siswa dapat menemukan sendiri bentuk-bentuk lain dari segi empat	20 siswa	44%

a. Teknik Analisis Instrumen

Sebelum tes ini diberikan kepada kelompok sampel penelitian, terlebih dahulu diuji validitas soal, reliabilitas soal, daya pembeda soal, tingkat kesukaran soal, sebagai berikut:

1. Validitas soal

Tes yang digunakan sebagai alat pengumpulan data terlebih dahulu diujicobakan kepada kelas VIIA. Sebelum diujikan soal yang dibentuk dari kisi-kisi tersebut terlebih dahulu diuji validitasnya, meliputi uji validitas tes secara rasional. Validitas rasional adalah validitas yang diperoleh atas dasar hasil pemikiran, validitas yang diperoleh dengan cara berpikir logis.⁹ Proses validasi instrumen tersebut peneliti serahkan kepada salah satu dosen matematika, untuk menilai kecocokan isi tes yang disusun oleh peneliti.

⁹ Anas Sudijono, *Pengantar Evaluasi Pendidikan*, (Jakarta: PT Bumi Aksara, 2009), hlm. 231

2. Reliabilitas Instrumen

Reliabilitas menunjuk pada satu pengertian bahwa suatu instrumen cukup dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpul data karena instrumen tersebut sudah baik¹⁰. Untuk menentukan reabilitas soal uraian penulis menggunakan rumus Alpha Cronbach , yaitu:¹¹

$$r_i = \frac{k}{(k-1)} \left\{ 1 - \frac{\sum \sigma_i^2}{\sigma_t^2} \right\}$$

Keterangan:

K = Jumlah item dalam instrument

σ_t^2 = Varians total

$\sum \sigma_i^2$ = Jumlah varians skor tiap-tiap item

Kriteria untuk reliabilitas, adalah sebagai berikut:

$0,90 < r_{11} \leq 1,00$: Sangat tinggi

$0,70 < r_{11} \leq 0,90$: Tinggi

$0,40 < r_{11} \leq 0,70$: Cukup

$0,20 < r_{11} \leq 0,40$: Rendah

$0,00 < r_{11} \leq 0,20$: Sangat Rendah

¹⁰Suharsimi Arikunto, *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*, (Jakarta: PT Bumi Aksara, 2009), Cet. 10 Ed. Revisi, hlm.109

3. Taraf Kesukaran

Untuk mengetahui apakah soal tes yang diberikan tergolong mudah, sedang atau sukar, maka dilakukan uji taraf kesukaran digunakan rumus-rumus berikut:¹²

$$P = \frac{B}{J_s}$$

Keterangan :

P = Indeks kesukaran

B = Jumlah skor siswa peserta tes pada butir soal tertentu

J_s = Jumlah skor maksimum seluruh siswa peserta tes

Kriteria untuk indeks tingkat kesulitan :

0,00 – 0,30 = Soal kategori sukar

0,30 – 0,70 = Soal kategori sedang

0,70 – 1,00 = Soal kategori mudah

4. Daya Pembeda Soal

Daya pembeda soal adalah kemampuan suatu soal untuk membedakan antara siswa yang berkemampuan tinggi dengan siswa yang berkemampuan rendah. Rumus untuk menentukan indeks diskriminasi adalah¹³:

¹²*Ibid.*, hlm. 208

¹³ Erman Suherman, *Evaluasi Pembelajaran Matematika*, (Bandung:JICA UPI, 2003), hlm.

$$DP = PA - PB = \frac{JBA}{JSA} - \frac{JBB}{JSB}$$

Keterangan:

DP = Daya pembeda soal

JBA = Banyaknya peserta kelompok atas yang menjawab benar

JBB = Banyaknya peserta kelompok bawah yang menjawab benar

JSA = Banyaknya peserta kelompok atas

JSB = Banyaknya peserta kelompok bawah

$P_A = \frac{JBA}{JSA}$ = Proporsi peserta kelompok atas yang menjawab benar

$P_B = \frac{JBB}{JSB}$ = Proporsi peserta kelompok bawah yang menjawab benar

Tabel 3.7 Indeks Daya Pembeda

Daya beda soal	Keterangan
0,00-0,20	Jelek
0,21-0,40	Cukup
0,41-0,70	Baik
0,71-1,00	Baik sekali

Jika daya beda bernilai negatif, semuanya tidak baik, jika semua butir soal yang mempunyai nilai negatif sebaiknya dibuang.

4. Prosedur Penelitian

Prosedur Penelitian adalah tahap-tahap kegiatan dengan seperangkat alat pengumpulan data dan perangkat pembelajaran. Tahap tersebut adalah sebagai berikut:

1. Tahap persiapan
 - a. Menyusun jadwal penelitian disesuaikan dengan jadwal yang ada di sekolah.
 - b. Menyusun rencana pelaksanaa pembelajaran (RPP)
 - c. Menyusun rencana pembelajaran dengan menggunakan Pendekatan pemecahan masalah pada pokok bahasan segi empat. Rencana pembelajaran tiap kelas dibuat dalam dua kali pertemuan, dalam satu kali pertemuan dua kali dalam empat puluh menit.
2. Tahap pelaksanaan
 - a. Membagi sampel penelitian menjadi dua kelompok, kelompok pertama dinamakan kelompok eksperimen dan kelompok kedua dinamakan kelompok kontrol.
 - b. Pertemuan pertama peneliti memberikan pretes kepada kelas eksperimen dan kelas kontrol untuk mengetahui kemampuan awal siswa.
 - c. Pertemuan kedua peneliti mengadakan pembelajaran kepada kedua kelas dengan bahan dan waktu yang sama, hanya saja cara pembelajarannya yang berbeda. Untuk kelas eksperimen diberi perlakuan yaitu pembelajaran

melalui pendekatan pemecahan masalah sedangkan kelas kontrol hanya diberikan pembelajaran konvensional/biasa.

- d. Kedua kelas diberikan postes untuk melihat pengembangan kompetensi matematika siswa sesudah pembelajaran, kemudian menghitung mean masing-masing kelas. Waktu pelaksanaan yang diberikan kepada kelas eksperimen dan kelas kontrol adalah sama.
- e. Menghitung perbandingan antara hasil pretes dan postes untuk masing-masing kelas.
- f. Membandingkan hasil kreativitas belajar matematika melalui pendekatan pemecahan masalah.

5. Teknik Analisis Data

Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis deskriptif dan analisis inferensial.

1. Analisis Data Deskriptif Melalui Pendekatan Pemecahan Masalah

a. Mean (rata-rata)

Rumus yang digunakan yaitu : $\bar{x} = \frac{\sum fiXi}{\sum fi}$

Keterangan :

\bar{x} = Mean (rata-rata).

$\sum fiXi$ = Jumlah dari hasil perkalian antara masing-masing skor dengan frekuensi.

fi = Jumlah Siswa

b. Median

Rumus yang digunakan yaitu : $Me = b + p\left(\frac{1/2 n - F}{f}\right)$

Keterangan :

b = Batas bawah kelas median

p = Panjang kelas

n = Banyak data

F = Jumlah frekuensi sebelum kelas median

F = Frekuensi kelas median

c. Modus

Rumus yang digunakan yaitu : $Mo = b + p\left(\frac{b_1}{b_1 + b_2}\right)$

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

d. Standar Deviasi

Rumus yang digunakan yaitu:

$$S^2 = \sqrt{\frac{\sum fi(x - \bar{x})^2}{(n - 1)}}$$

2. Analisis data Infrensial

Untuk analisis data awal digunakan uji normalitas, homogenitas, dan kesamaan rata-rata.

1) Uji normalitas

Uji kenormalan ini digunakan untuk mengetahui kenormalan kelas eksperimen dan kelas kontrol. Adapun yang digunakan adalah rumus chi-kuadrat, yaitu:¹⁴

$$x^2 = \sum_{i=1}^k \frac{(O_i - E_i)^2}{E_i}$$

Keterangan:

x^2 = harga chi-kuadrat

k = jumlah kelas interval

O_i = frekuensi hasil pengamatan

E_i = frekuensi yang diharapkan

Kriteria pengujian : Jika $X^2_{hitung} < X^2_{tabel}$ dengan drajat kebebasan $dk = k-3$ dan taraf signifikan 5% maka distribusi frekuensi normal.

2) Uji homogenitas varians

Uji homogenitas varians digunakan untuk mengetahui apakah kedua kelas yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol mempunyai varians yang sama atau tidak. Jika kedua kelompok mempunyai

¹⁴Sudjana, *Metode Statistia*, (Jakarta: Tarsito, 2002), hlm. 273

varians yang sama maka, dikatakan kedua kelompok homogen, jika tidak sama atau tidak homogen maka penelitian gagal. Varians adalah kuadrat dari standar deviasi.

Untuk menguji kesamaan varians tersebut, rumus yang digunakan adalah:¹⁵

$$F = \frac{\text{varians terbesar}}{\text{varians terkecil}}$$

Kriteria pengujian adalah jika H_0 terima jika $F \leq \frac{1}{2} a(n_1-1) (n_2-1)$. Dengan taraf nyata 5% dan dk pembilang = (n_1-1) dan dk penyebutnya (n_2-1) .

Keterangan

n_1 = banyaknya data varians yang lebih besar

n_2 = banyaknya data varians yang lebih kecil

3) Pengujian hipotesis

Setelah pengujian prasyarat analisis yaitu uji normalitas dan uji homogenitas dilakukan, maka selanjutnya melakukan pengujian hipotesis statistik. Pengujian hipotesis yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan rumus “t tes”. Adapun

¹⁵*Ibid, hlm.250.*

penggunaan rumus untuk pengujian hipotesis dengan menggunakan uji t jika kedua populasi memiliki varians yang sama (homogen)¹⁶

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

$$db = (n_1 + n_2) - 2$$

$$\text{Dengan } \bar{X}_1 = \frac{\sum X_1}{n_1} \text{ dan } \bar{X}_2 = \frac{\sum X_2}{n_2}$$

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

Apabila uji-t telah terpenuhi, maka untuk menguji hipotesis digunakan uji t yang bertujuan untuk mengetahui nilai rata-rata pendekatan pemecahan masalah siswa pada kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan dengan nilai rata-rata pada kelas kontrol.

Hipotesis yang diajukan pada penelitian ini adalah :

$$H_0 : \mu_E \leq \mu_K$$

$$H_1 : \mu_E > \mu_K$$

Keterangan :

μ_E = Rata-rata kreativitas siswa pada kelas eksperimen

μ_K = Rata-rata kreativitas siswa pada kelas kontrol

¹⁶M. Subana dan Sudrajat, *Dasar-Dasar Penelitian Ilmiah*, (Bandung: Pustaka Setia, 2001), hlm. 132

Kriteria Pengujian adalah H_0 diterima apabila $t_{hitung} \leq t_{tabel}$ yang berarti rata-rata kreativitas siswa pada kelas eksperimen sama dengan rata-rata kreativitas siswa pada kelas kontrol. Dan H_0 ditolak jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ yang berarti bahwa kreativitas siswa dikelas eksperimen lebih tinggi daripada rata-rata kreativitas siswa pada kelas kontrol.

BAB IV

HASIL PENELITIAN

Hasil penelitian ini merupakan hasil studi lapangan untuk memperoleh data setelah dilaksanakannya pembelajaran dengan pendekatan pemecahan masalah di kelas eksperimen dan pembelajaran tanpa menggunakan pendekatan pemecahan masalah di kelas kontrol pada pokok bahasan segi empat di kelas VII MTS Syekh Ahmad Basyir.

Penerapan pendekatan pemecahan masalah pada pokok bahasan segi empat di kelas VII ini dilaksanakan sesuai dengan langkah-langkah yang sudah dirancang dalam Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang sudah di validasi oleh validator serta disesuaikan dengan kurikulum yang dipakai di MTS Syekh Ahmad Basyir.

Sebelum dan sesudah diberikan perlakuan yang berbeda antara kelas eksperimen dan kelas kontrol, kedua kelas tersebut diberikan tes yang sama (*pretest dan post-test*). Pada bab ini akan dideskripsikan data hasil penelitian dan pembahasan. Data dikumpul menggunakan instrumen yang telah valid dan reliabel dengan jumlah 6 soal.

A. Deskripsi Data

Deskripsi data Kreativitas Siswa dalam Belajar Matematika adalah data hasil *pre test* dan *post test* yang berisi tentang kondisi awal nilai kreativitas siswa kedua kelompok (eksperimen dan kontrol) sebelum dan sesudah diberi *treatment*

(perlakuan). Data dideskripsikan untuk memperoleh gambaran tentang karakteristik variabel penelitian. Deskripsi data menyajikan nilai tertinggi, nilai terendah, mean, median, standar deviasi, modus, dan rentang data.

1. Deskripsi Data Nilai Awal (*Pre-Test*) Kreativitas Siswa

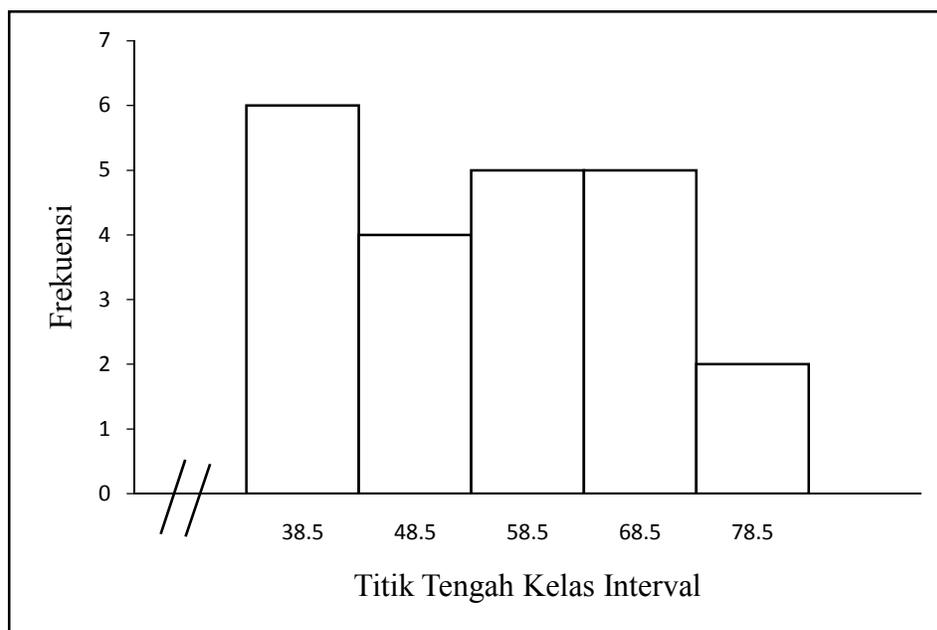
Dalam kondisi awal yang sama, kedua kelas diberikan tes (*pre test*). Sesuai dengan standar kelulusan yang ditetapkan di sekolah MTS Syekh Ahmad Basyir yaitu ≥ 75 . Maka hasil yang diperoleh untuk kelas eksperimen adalah siswa yang memiliki nilai *pre test* di bawah rata-rata yaitu dengan nilai 34-72 sebanyak 20 siswa atau 90,90%, dan yang memiliki nilai *pre test* di atas rata-rata yaitu dengan nilai 80-82 sebanyak 2 siswa atau 9,09%. Berikut adalah deskripsi data nilai awal *pre test* kelas eksperimen.

Tabel 4.1
Daftar distribusi frekuensi hasil *Pre-Test* Kreativitas Siswa
Kelas Eksprimen

No	Kelas Interval	Titik Tengah (x_i)	Frekuensi
1	34-43	38,5	6
2	44-53	48,5	4
3	54-63	58,5	5
4	64-73	68,5	5
5	74-83	78,5	2
JUMLAH			22

Berdasarkan hasil deskripsi pada tabel 4.1, menunjukkan bahwa kreativitas siswa pada nilai awal *Pre Test* kurang berkembang. Dengan nilai *pre test* tertinggi 82; nilai terendah 34, sehingga rentangnya 51. Mean ; median 55,5; modus 41 dan standar deviasi 14,28. Perhitungan selengkapnya terdapat pada lampiran 14.

Bila nilai awal kelas eksperimen di visualisasikan dalam bentuk histogram ditunjukkan pada gambar 4.1 berikut :



4

Gambar 4.1. Histogram Nilai Awal (*Pre-Test*) Kreativitas Siswa Kelas Eksperimen

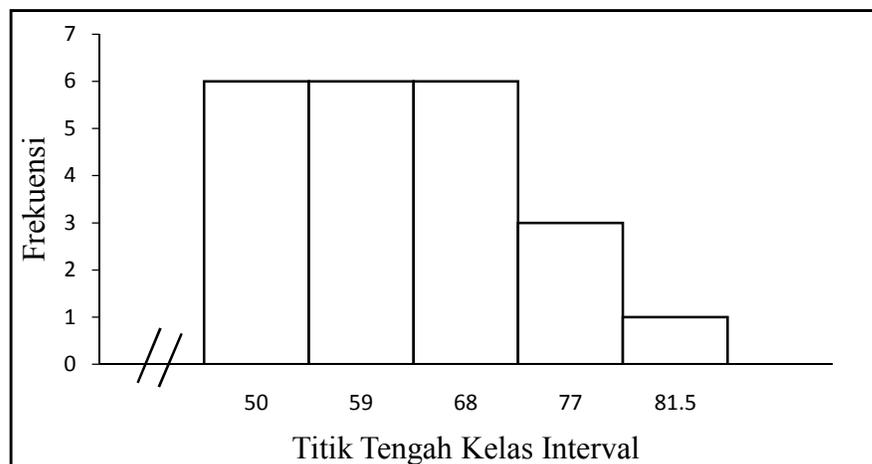
Kemudian untuk kelas kontrol, hasil *pre test* pada pokok bahasan segi empat dilihat dari kreativitas siswa dalam belajar matematika melalui pendekatan pemecahan masalah, dengan standar kelulusan ≥ 75 . Siswa memiliki nilai *pre test* di bawah rata-rata yaitu dengan nilai 46-74 sebanyak 20 siswa atau 90,90%, dan yang memiliki nilai *pre test* di atas rata-rata yaitu dengan nilai 76-88 sebanyak 2 siswa atau 9,09%. Berikut adalah deskripsi data nilai awal *pre test* kelas kontrol.

Tabel 4.2
Daftar distribusi frekuensi hasil *Pre-Test* Kreativitas Siswa
Kelas Kontrol

No	Kelas Interval	Titik Tengah (x_i)	Frekuensi
1	46 – 54	50	6
2	55 – 63	59	6
3	64 – 72	68	6
4	73 – 81	77	3
5	82 – 90	86	1
JUMLAH			22

Berdasarkan analisis deskripsi tabel 4.2. Menunjukkan bahwa kreativitas siswa pada nilai awal *Pre Test* juga kurang berkembang. Dengan nilai *pretes* tertinggi 82, nilai terendah 34. Mean 55; median 55,5 ; modus 41; dan standar deviasi 14,28. Perhitungan selengkapnya terdapat pada lampiran 14.

Bila nilai awal kelas eksperimen di visualisasikan dalam bentuk histogram ditunjukkan pada gambar 4.2 berikut :



Gambar 4.2. Histogram Nilai Awal (*Pre-Test*) Kreativitas Siswa
Kelas Kontrol

Dari rata-rata *pre test* dapat dilihat bahwa kedua kelas berawal dari titik tolak yang sama dengan rata-rata kelas eksperimen 55 dan kelas kontrol 64. Hal tersebut dapat ditunjukkan oleh hasil uji-t data awal dimana $t_{hitung} = 0 < t_{tabel} = 2,021$, artinya kedua kelas berangkat dari kondisi awal yang sama.

2. Deskripsi Data Nilai Akhir (*Post-Test*) Kreativitas Siswa

Setelah kedua kelas diberikan *pre test* yang sama, kemudian diberikan pula *post test* yang sama setelah diberikan *treatment* (perlakuan). Di kelas eksperimen diberi perlakuan dengan menggunakan pendekatan pemecahan masalah, sedangkan kelas kontrol tidak diberi perlakuan.

Setelah pembelajaran selesai, kedua kelompok diuji dengan *post test*. Dari hasil *post tes* yang didapatkan di kelas eksperimen dengan standar kelulusan ≥ 75 , maka siswa yang memiliki nilai *post test* dibawah rata-rata yaitu dengan nilai 69-73 sebanyak 2 siswa atau 9,09%, yang memiliki nilai *post test* rata-rata yaitu 75 ada 1 siswa atau 4,55%, sedangkan nilai *post test* di atas rata-rata yaitu dengan nilai 78-100 sebanyak 19 siswa atau 86,36%. Berikut adalah deskripsi data nilai akhir (*post test*) kelas eksperimen.

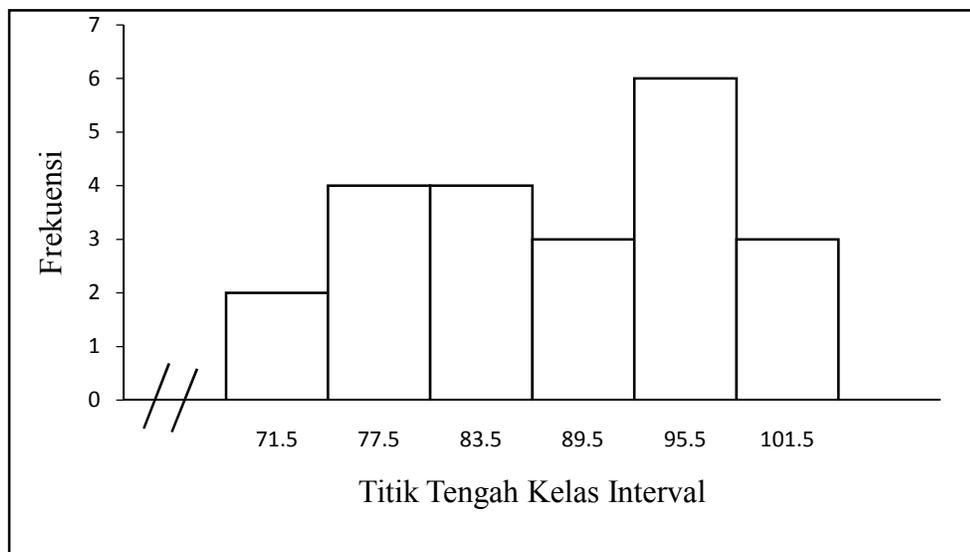
Tabel 4.3
Daftar distribusi frekuensi hasil *post-test* Kreativitas Siswa kelas eksperimen

No	Kelas Interval	Titik Tengah (x_i)	Frekuensi
1	69-74	71,5	2
2	75-80	77,5	4
3	81-86	83,5	4

4	87-92	89,5	3
5	93-98	95,5	6
6	99-104	101,5	3
JUMLAH			22

Berdasarkan analisis deskripsi tabel 4.3 menunjukkan bahwa data kreativitas siswa pada pokok bahasan segi empat setelah diberi *treatment* (perlakuan) di kelas eksperimen (kelas yang menggunakan pendekatan pemecahan masalah) diperoleh nilai tertinggi 100 dan nilai terendah 69 sehingga rentangnya 31. Mean 80; median 90,5; modus 95,5 dan standar deviasi 12,57. Perhitungan selengkapnya terdapat pada lampiran 19.

Bila nilai *post test* kelas eksperimen di visualisasikan dalam bentuk histogram dapat ditunjukkan pada gambar 4.3 berikut :



Gambar 4.3. Histogram Nilai Akhir (*Post-Test*) Kreativitas Siswa Kelas Eksperimen

Kemudian untuk kelas kontrol, siswa yang memiliki nilai *post test* dibawah rata-rata yaitu dengan nilai 59-67 sebanyak 3 siswa atau 13,63%,

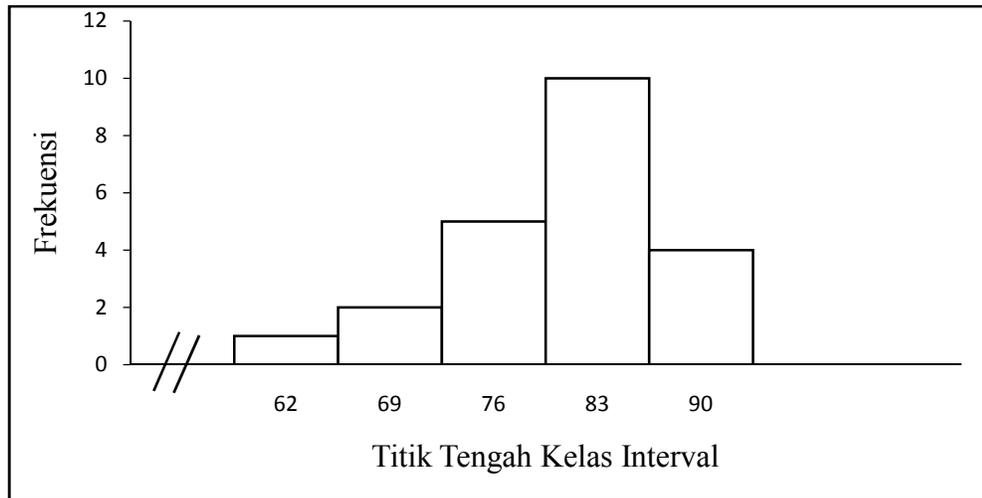
yang memiliki nilai *post test* rata-rata yaitu 75 ada 1 siswa atau 4,55%, dan yang memiliki nilai *post test* di atas rata-rata yaitu dengan nilai 78-92 sebanyak 18 siswa atau 81,81%. Berikut adalah deskripsi data nilai akhir (*post test*) kelas kontrol.

Tabel 4.4
Daftar distribusi frekuensi hasil *post-test* Kreativitas siswa
Kelas kontrol

No	Kelas Interval	Titik Tengah (x_i)	Frekuensi
1	59-65	62	1
2	66-72	69	2
3	73-79	76	5
4	80-86	83	10
5	87-93	90	4
JUMLAH			22

Berdasarkan analisis deskripsi tabel 4.4 menunjukkan bahwa data kreativitas siswa pada pokok bahasan segi empat setelah diberi *treatment* (perlakuan) di kelas kontrol diperoleh nilai terendah 59, dan nilai tertinggi 92 sehingga rentangnya 33. Mean 80; median 84; modus 83; dan standar deviasi 7.92. Perhitungan selengkapnya terdapat pada lampiran 19.

Bila nilai *post test* pada kelas kontrol di visualisasikan dalam bentuk histogram dapat ditunjukkan pada gambar 4.4 berikut:



Gambar 4.4. Histogram Nilai Akhir (*Post-Test*) Kreativitas Siswa Kelas Kontrol

B. Uji Persyaratan

1. Uji Persyaratan Data Nilai Awal (*Pre Test*) Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol Sebelum Diberi Perlakuan (*Treatment*)

a. Uji Normalitas

Pengujian kenormalan distribusi kedua kelompok digunakan uji *chi kuadrat*, data yang diuji adalah nilai rata-rata *pre test*. Untuk VII-A (kelas eksperimen) diperoleh $X^2_{hitung} = -16,795$ dan $X^2_{tabel} = 5,591$, sedangkan untuk kelas VIII-B (kelas kontrol) diperoleh $X^2_{hitung} = -18,4$ dan $X^2_{tabel} = 5,591$. Karena $X^2_{hitung} < X^2_{tabel}$ maka H_0 diterima. Sehingga dapat dikatakan bahwa kedua kelas tersebut berdistribusi normal. Perhitungan selengkapnya terdapat pada lampiran 14.

b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas ini bertujuan untuk mengetahui apakah data nilai awal sampel mempunyai variansi yang homogen.

$$H_a = \sigma_1^2 \neq \sigma_2^2 \text{ (Variansinya heterogen)}$$

$$H_0 = \sigma_1^2 = \sigma_2^2 \text{ (Variansinya homogen)}$$

Dari perhitungan diperoleh:

$$\text{Variansi terbesar} = 127,800$$

$$\text{Variansi terkecil} = 193,393$$

$$F = \frac{\text{Variansi terbesar}}{\text{Variansi terkecil}} = \frac{127,800}{193,393} = 0,6613 = 0,66$$

H_0 diterima apabila $F_{hitung} \leq F_{tabel}$, berdasarkan perhitungan yang dilakukan penulis bahwa $F_{hitung} \leq F_{tabel}$ berarti H_0 diterima. Sehingga dapat diketahui bahwa kedua kelas tersebut mempunyai variansi yang sama (homogen). Perhitungan selengkapnya terdapat pada lampiran 14.

c. Uji Kesamaan Dua Rata-rata

Uji data dengan uji t digunakan untuk menguji hipotesis:

$$H_0 : \mu_E \leq \mu_K$$

$$H_1 : \mu_E > \mu_K$$

Dari perhitungan yang dilakukan penulis diperoleh:

$$S = 12,535; t_{hitung} = 0 \text{ dan } t_{tabel} = 2,021$$

Kriteria penerimaan H_0 apabila $t_{hitung} \leq t_{tabel}$. Karena $t_{tabel} = 2,021$ dan $t_{hitung} = -9,911$ maka jelas terlihat bahwa t_{hitung} berada pada daerah penerimaan H_0 sehingga dapat disimpulkan tidak ada perbedaan rata-rata pada kedua kelas tersebut. Perhitungan selengkapnya terdapat pada lampiran 14.

2. Uji Persyaratan Data Nilai Akhir (*Post Test*) Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol Setelah Diberi Perlakuan (*Treatment*)

Setelah diberi perlakuan pada kelas eksperimen, maka untuk menguji hipotesis penelitian terlebih dahulu uji persyaratan terhadap variabel penelitian.

a. Uji Normalitas

Sebelum menguji hipotesis penelitian terlebih dahulu dilakukan uji normalitas. Hal ini dilakukan untuk menentukan statistik yang digunakan dalam pengujian hipotesis. Untuk menguji kenormalan data digunakan uji *Chi Kuadrat*. Data yang digunakan adalah data *post test* kreativitas siswa pada pokok bahasan segi empat.

Berdasarkan perhitungan uji normalitas untuk kelas VII-A (kelas eksperimen) di peroleh $X^2_{hitung} = -16,037$ dan $X^2_{tabel} = 5,591$, sedangkan untuk kelas VII-B (kelas kontrol) diperoleh $X^2_{hitung} = -57,66$ dan $X^2_{tabel} = 5,591$. Karena $X^2_{hitung} < X^2_{tabel}$ maka H_0 diterima. Sehingga dapat dikatakan bahwa kedua kelas tersebut berdistribusi normal.

b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas ini bertujuan untuk mengetahui apakah kreativitas siswa sampel mempunyai varians yang sama (homogen).

$$H_a = \sigma_1^2 \neq \sigma_2^2 \text{ (Variansinya heterogen)}$$

$$H_0 = \sigma_1^2 = \sigma_2^2 \text{ (Variansinya homogen)}$$

Dari perhitungan diperoleh:

$$\text{Variansi terbesar} = 91,991$$

$$\text{Variansi terkecil} = 63,283$$

$$F_{hitung} = \frac{\text{variansi terbesar}}{\text{variansi terkecil}} = \frac{91,991}{63,283} = 1,4536 \text{ dan } F_{tabel} = 2,10.$$

H_0 diterima apabila $F_{hitung} \leq F_{tabel}$, berdasarkan perhitungan yang dilakukan penulis bahwa $F_{hitung} \leq F_{tabel}$ berarti H_0 diterima. Sehingga dapat diketahui bahwa kedua kelas tersebut mempunyai variansi yang sama (homogen).

C. Pengujian Hipotesis

Dari uji persyaratan *post test* terlihat bahwa kedua kelas setelah diberi perlakuan bersifat normal dan memiliki varians yang homogen. Maka untuk menguji hipotesis digunakan uji-t, uji perbedaan dua rata-rata yang akan menentukan pengaruh kreativitas siswa. Hipotesis yang akan diuji adalah:

$H_0 : \mu_E \leq \mu_K$ = Rata-rata kreativitas siswa pada pokok bahasan segi empat melalui pendekatan pemecahan masalah tidak lebih baik dari

rata-rata kreativitas siswa yang tidak menggunakan pendekatan pemecahan masalah.

$H_1: \mu_E > \mu_K$ = Rata-rata kreativitas siswa pada pokok bahasan segi empat melalui pendekatan pemecahan masalah lebih baik dari rata-rata kreativitas siswa yang tidak menggunakan pendekatan pemecahan masalah.

Dimana :

μ_E = Rata-rata kreativitas siswa pada kelas eksperimen

μ_K = Rata-rata kreativitas siswa pada kelas kontrol

Pada uji persyaratan terlihat bahwa data nilai kreativitas siswa *post test* bersifat normal dan memiliki varians yang homogen, maka uji-t yang digunakan dalam uji hipotesis adalah:

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{S_{gab} \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}} \text{ Dengan } S_{gab} = \sqrt{\frac{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2}{n_1 + n_2 - 2}}$$

Sehingga diperoleh :

$$t = \frac{88 - 80}{S_{gab} \sqrt{\frac{1}{22} + \frac{1}{22}}}$$

Nilai S diperoleh dengan :

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

$$S_{gab} = \sqrt{\frac{(22 - 1)91,991 + (22 - 1)6,3283}{22 + 22 - 2}}$$

$$S_{gab} = \sqrt{\frac{326,0754}{42}}$$

$$S_{gab} = 8,811$$

Maka:

$$t = \frac{88-80}{S_{gab}\sqrt{\frac{1}{22}+\frac{1}{22}}} = \frac{88-80}{8,811\sqrt{\frac{1}{22}+\frac{1}{22}}} = \frac{8}{8,811\sqrt{\frac{2}{22}}} = \frac{8}{8,811\sqrt{\frac{2}{22}}} = \frac{8}{8,811\sqrt{0,090}} = \frac{8}{0,872} = 9,174$$

Kriteria pengujian H_0 diterima jika $-t_{tabel} < t_{hitung} < t_{tabel}$ dengan peluang $(1-\alpha)$ dan $dk = (n_1 + n_2 - 2)$ dan tolak H_0 jika t mempunyai harga lain. Dari perhitungan terlihat bahwa $t_{hitung} = 9,874 > t_{tabel} = 2,021$

Dari perhitungan jelas terlihat penolakan H_0 dan penerimaan H_1 . Dengan demikian $H_1 : \mu_E > \mu_K$ diterima, artinya rata-rata kreativitas siswa pada pokok bahasan segi empat dengan pendekatan pemecahan masalah lebih baik dari rata-rata kreativitas siswa tanpa dengan penggunaan pendekatan pemecahan masalah.

Dari penerimaan H_1 dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh yang signifikan antara kreativitas siswa dalam belajar matematika dengan pendekatan pemecahan masalah pada pokok bahasan segi empat di MTS Syekh Ahmad Basyir.

D. Pembahasan Hasil Penelitian

Pembahasan yang dilakukan oleh peneliti dalam skripsi ini adalah untuk mengetahui apakah ada pengaruh yang signifikan antara kreativitas siswa dalam belajar matematika melalui pendekatan pemecahan masalah pada pokok bahasan segi empat di kelas VII MTS Syekh Ahmad Basyir

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kelas eksperimen dan kontrol bertolak dari kondisi yang sama, setelah diadakan uji normalitas dan homogenitas yang menunjukkan bahwa kedua kelas tersebut berdistribusi normal dan homogen. Pada kelas eksperimen (VII-A) diberikan *treatment* (perlakuan) yaitu dengan menggunakan pendekatan pemecahan masalah pada pembelajaran sedangkan pada kelas kontrol (VII-B) tidak diberi *treatment* (perlakuan) dengan pendekatan pemecahan masalah.

Berdasarkan perhitungan hasil akhir *post test* menunjukkan bahwa nilai rata-rata kreativitas siswa pada pokok bahasan segi empat melalui pendekatan pemecahan masalah (kelas eksperimen) lebih baik dari rata-rata kreativitas siswa pada pokok bahasan segi empat tanpa melalui pendekatan pemecahan masalah (kelas kontrol). Nilai rata-rata (mean) kreativitas siswa di kelas eksperimen adalah 88 sedangkan kelas kontrol 80. Maka nilai median serta nilai modus pada kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan pada kelas kontrol. Sedangkan hasil uji-t diperoleh $t_{hitung} = 11,004$ dan $t_{tabel} = 2,021$ karena $t_{hitung} = 11,004 > t_{tabel} = 2,021$ maka hipotesis penelitian dapat

diterima yaitu. Sehingga dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh yang signifikan antara kreativitas siswa dalam belajar matematika melalui pendekatan pemecahan masalah pada pokok bahasan segi empat di kelas VII MTS Syekh Ahmad Basyir.

E. Keterbatasan Penelitian

Pelaksanaan penelitian ini dilakukan dengan langkah-langkah yang sesuai dengan prosedur penelitian eksperimen dengan penuh hati-hati. Hal ini dilakukan agar mendapatkan hasil sebaik mungkin. Namun untuk mendapatkan sebuah hasil penelitian yang sempurna sangatlah sulit, sebab dalam pelaksanaan penelitian ini dirasakan adanya keterbatasan. Adapun keterbatasan tersebut antara lain:

1. Mengubah kebiasaan siswa belajar dengan mendengarkan dan menerima informasi dari guru, menjadi belajar dengan banyak berpikir memecahkan masalah sendiri atau kelompok yang kadang-kadang memerlukan berbagai sumber belajar merupakan kesulitan tersendiri bagi siswa
2. Kurangnya fasilitas pengembangan kreativitas siswa.
3. Menentukan masalah yang tingkat kesulitannya sesuai dengan tingkat berpikir siswa, tingkat sekolah dan kelasnya serta pengetahuan dan pengalaman yang telah dimiliki siswa sangat memerlukan kemampuan dan keterampilan guru.
4. Pengontrolan variabel dalam penelitian ini yang diukur hanya pada aspek kreativitas siswa sedangkan aspek lainnya tidak dikontrol.

5. Adanya keterbatasan waktu pembelajaran dalam satu pertemuan. Hal ini mengakibatkan pelaksanaan diskusi kelompok sesuai dengan pendekatan pemecahan masalah jadi terbatas, dan juga adanya keterbatasan dalam mengontrol siswa yang tidak mau aktif karena mereka sudah terbiasa dengan keadaan pembelajaran yang hanyadidominasi oleh guru saja sehingga siswa kurang terlibat secara aktif.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan hasil analisis data pada bab IV, maka peneliti mengambil kesimpulan bahwa ada pengaruh yang signifikan antara kreativitas siswa dalam belajar matematika melalui pendekatan pemecahan masalah pada pokok bahasan segi empat di kelas VII MTS Syekh Ahmad Basyir.

Hal ini ditunjukkan berdasarkan perhitungan hasil akhir *post test* bahwa nilai rata-rata (mean) kreativitas siswa di kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol yaitu dengan nilai 88 untuk kelas eksperimen dan 80 untuk kelas kontrol, begitu pula dengan nilai median serta nilai modus pada kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan pada kelas kontrol. Begitu pula hasil uji hipotesis yang menunjukkan $t_{hitung} = 9,174$ dan $t_{tabel} = 2,021$, karena $t_{hitung} = 9,174 > t_{tabel} = 2,021$ maka terlihat penolakan H_0 dan penerimaan H_1 . Dengan demikian $H_1 : \mu_E > \mu_K$ diterima, artinya rata-rata kreativitas siswa pada pokok bahasan segi empat dengan pendekatan pemecahan masalah lebih baik dari rata-rata kreativitas siswa tanpa dengan penggunaan pendekatan pemecahan masalah.

B. Saran-Saran

Dari kesimpulan yang ditarik melalui hasil penelitian yang dikemukakan di atas, maka peneliti menyarankan hal-hal sebagai berikut:

1. Bagi kepala sekolah, sebagai bahan untuk membina guru-guru dalam memperluas pendekatan dalam pembelajaran khususnya pelajaran matematika
2. Bagi guru, hendaknya mengembangkan pendekatan pemecahan masalah ini dalam proses pembelajaran baik bidang studi yang lain, dan khususnya dalam pembelajaran matematika dalam peningkatan kreativitas siswa yang lebih baik. Karena pendekatan pembelajaran ini memberikan efek yang positif kepada siswa karena membuat pembelajaran menjadi lebih menarik dan dekat dengan kehidupan nyata siswa.
3. Bagi siswa, disarankan untuk lebih aktif mengikuti pembelajaran yang melibatkan kelompok, dan memberanikan diri untuk bertanya dan mengemukakan pendapat untuk dapat meningkatkan kreativitas ke arah yang lebih baik dan mampu menyelesaikan permasalahan matematika.
4. Bagi peneliti selanjutnya, disarankan untuk melanjutkan dan mengembangkan pendekatan pemecahan masalah dengan aspek penelitian yang lain pada kajian yang lebih luas.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad Susanto, *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*, Jakarta: Kencana, 2013.
- Ahmad Nizar Rangkuti, *Metode Penelitian Pendidikan*, Bandung: Citapustaka Media, 2014.
- Ana Ari Wahyu Suci dan Abdul Haris Rosidi, “Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa pada Pembelajaran Problem Posing Berkelompok” (www.scribd.com/doc/122892042/, diakses tgl 03-04-2015 pkl 11.22 wib)
- Anas Sudijono, *Pengantar Evaluasi Pendidikan*, Jakarta: PT Bumi Aksara, 2009.
- Bandaldi Sutadipura, *Aneka Problematika Keguruan*, Bandung: Angkasa, 1983.
- Cece Wijaya, *Upaya Pembaharuan dalam Pendidikan dan Pengajaran*, Bandung: Remaja Rosda Karya, 1992.
- Depdiknas, *Kurikulum Mata Pelajaran matematika SMP/MTS*, Jakarta: Depdiknas, 2006.
- Dewi Nur Harini, dan Tri Wahyuni, *Matematika Konsep dan Aplikasinya*, Jakarta: Pusat Perbukuan, 2008.
- Erman Suherman, *Evaluasi Pembelajaran Matematika*, Bandung: JICA UPI, 2003.
- Erman Suherman, *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*, Bandung: JICA, 2001.
- Hasan Langgulung, *Kreativitas dan Pendidikan Islam*, Jakarta: Pustaka Al-Kusna, 2005.
- Hasil Observasi yang dilakukan pada tanggal 1 – 6 April 2015, di kelas VII MTS Syekh Ahmad Basyir.
- Hasil pengamatan penulis selama mengikuti Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) di MTS Syekh Ahmad Basyir, pada Tanggal 26 Januari – 24 Maret 2015
- Hasil wawancara dengan bu Sri Yulfikasari NST, S. Pd, guru mata pelajaran matematika di kelas VII MTS Syekh Ahmad Basyir.
- M. Subana dan Sudrajat, *Dasar-Dasar Penelitian Ilmiah*, Bandung: Pustaka Setia, 2001.

- Margono, *Metodologi Penelitian Pendidikan*, Semarang: Rineka Cipta, 1996.
- Muhammad Ali, *Psikologi Remaja*, Jakarta: Bumi Aksara, 2004.
- Muhbbin Syah, *Psikologi Belajar*, Jakarta: PT Grafindo Persada, 2008.
- Oemar Hamalik, *Perencanaan Pengajaran Berdasarkan Pendekatan Sistem*, Bandung: Bumi Aksara, 2001.
- S. Nasution, *Berbagai Pendekatan Dalam Proses Belajar Dan Mengajar*, Jakarta: Bumi Aksara, 1982.
- Slameto, *Proses Belajar Mengajar*, Jakarta : Bumi Aksara, 1991.
- Subana, M. Pd, dkk, *Statistik Pendidikan*, Bandung: Pustaka Setia, 2005.
- Sudjana, *Metode Statistik*, Bandung: Tarsito, 2005
- Sugiyono, *Satastistik untuk Penelitian*, Bandung: Alfabeta, 2010.
- Suharsimi Arikunto, *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*, Jakarta: PT Bumi Aksara, 2009.
- Suharsimi Arikunto, *Menejemen Penelitian*, Jakarta: Rineka Cipta, 2003.
- Sukardi, *Evaluasi Pendidikan Prinsip dan Operasional*, Jakarta: Bumi Aksara, 2008.
- Sutarman, *Kumpulan Rumus-Rumus Matematika*, Solo: Sendang Ilmu, 2007.
- UBL, "Pengertian Kreatif dan Kreatifitas" *pertemuan-1.pdf-foxit reader-[pertemuan-1.pdf]*, diakses 20 April 2015, pukul 08.15
- Utami Munandar, *Mengembangkan Bakat dan Kreativitas Anak Sekolah, Penuntun Bagi Guru dan Orang Tua*, Jakarta: PT Gramedia, 1992.
- Utami Munandar, *Pengembangan Kreativitas Anak Berbakat*, Jakarta: Rinaka Cipta, 2009.
- Winarno Surakhmad, *Pengantar Penelitian-penelihan Ilmiah*, Bandung: Tarsito, 1982.



Proses pembelajaran dengan memberikan Lembar Kerja Siswa (LKS)



Memberi arahan pada siswa cara menyelesaikan LKS

Proses penyelesaian LKS



Proses pembagian lembar aktivitas siswa (*Pre Test* dan *Post Test*)



Pemberian materi oleh peneliti



Penyelesaian *pre test* -*post test*



Proses pelaksanaan pre test- post tes



Diskusi kelompok



Lokasi penelitian: MTS Syekh Ahmad Basyir

1. Kantor kepala sekolah
2. Gerbang sekolah
3. Kantor stap/guru
4. Ruang kelas VII



DAFTAR RIWAYAT HIDUP

A. IDENTITAS PRIBADI

1. Nama : WINDA SARI HASIBUAN
2. NIM : 113300085
3. Tempat/ tanggal lahir : Janjiraja, 20 Agustus 1993
4. Alamat : Janjiraja, Kec. SOSA

B. PENDIDIKAN

1. Tahun 2005, tamat SD No 0404 Janjiraja
2. Tahun 2008, tamat SMP NEGERI 1 SOSA
3. Tahun 2011, tamat SMA Negeri 1 SOSA
4. Tahun 2015, tamat IAIN Padangsidempuan

C. ORANG TUA

1. Ayah : Alm. HASANUDDIN HASIBUAN
2. Ibu : SITI RAJANA SIREGAR
3. Pekerjaan : Petani
4. Alamat : Janjiraja, Kec. SOSA



KEMENTERIAN AGAMA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI PADANGSIDIMPUAN
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
Jalan T. Rizal Nurdin Km. 4,5 Sihitang 22733
Telepon (0634) 22080 Faximile (0634) 24022

Nomor : In. 19/E.4c/TL.00/1407 /2015

Padangsidimpuan, 22 Mei 2015

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

Kepada
Yth. Kepala MTs Syekh Ahmad Nasyir
Parsariran

Dengan hormat, Rektor Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Padangsidimpuan menerangkan bahwa :

Nama : Winda Sari Hasibuan
NIM : 113300085
Fakultas/Jurusan : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan/TMM
Alamat : Sihitang

adalah benar Mahasiswa IAIN Padangsidimpuan yang sedang menyelesaikan Skripsi dengan Judul **"Pengaruh Kreativitas Siswa Dalam Belajar Matematika Melalui Pendekatan Pemecahan Masalah Pada Pokok Bahasan Segi Empat di Kelas VII MTs Syekh Ahmad Basyir"**. Sehubungan dengan itu, kami mohon bantuan Bapak/Ibu untuk memberikan data dan informasi sesuai dengan maksud judul di atas.

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

a.n. Rektor
Dekan

*Hj. Zulhingga, S.Ag., M.Pd
NIP.197207021997032003



YAYASAN
PESANTREN SYEKH AHMAD BASYIR PARSARIRAN
(PONTREN – MTsS – MAS – THARIQAT)
PARSARIRAN – KEC – BATANGTORU - TAPSEL 22738 – SUMATERA UTARA
TELEPHON : (0634) 370355

PERWAKILAN : Jalan Merdeka 330 – Telp (0634) 21067 – Padangsidempuan

Parsariran , 12 September 2015

Nomor : 047/MTs.041/SAB/IX/2015
Lampiran : 1 (Satu) Lembar
Hal : **PENELITIAN**

Kepada Yth ,
Bapak Rektor Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Padangsidempuan
Di – **Padangsidempuan**

Dengan Hormat,

Sehubungan dengan Surat Bapak Nomor : In.19/E.8b/TL.00/1467/2015 tertanggal 22 Mei 2015

Perihal **Mohon Bantuan Informasi Penyelesaian Skripsi.**

Maka dengan ini kami menyatakan bersedia mahasiswi atas nama :

Nama : **WINDA SARI HASIBUAN**
NIM : 113300085
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan /TMM
Alamat : Sihitang

Untuk Memberikan informasi mengenai “ **Kreatifitas Siswa Dalam Belajar Matematika melalui Pendekatan Pemecahan Masalah pada Pokok Bahasan Segi Empat di Kelas VII MTs Syekh Ahmad Basyir** “ dan sekaligus mengadakan penelitian mulai tanggal 24 Mei 2015 s/d 29 Mei 2015.

Demikian Surat ini kami sampaikan, atas kerja sama yang baik terlebih dahulu di ucapkan terimakasih.



An. KEPALA
MTs Syekh Ahmad Basyir Parsariran

AMINUDDIN SITUMEANG, S.Pdi