

**PENGARUH PENDEKATAN *PROBLEM CENTERED LEARNING*  
(PCL) TERHADAP KEMAMPUAN PENALARAN ADAPTIF  
SISWA KELAS VII SMP NEGERI 5  
BAEBUNTA**



Diajukan untuk memenuhi Salah Satu Syarat Guna Memperoleh Gelar  
Sarjana Pendidikan (S.Pd) Pada Program Studi Pendidikan  
Matematika Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan  
Institut Agama Islam Negeri  
(IAIN) Palopo

Oleh,

**IAIN PALOPO**  
SARNI  
NIM 11.16.12.0018

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA  
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN  
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI  
(IAIN) PALOPO  
2015**

**PENGARUH PENDEKATAN *PROBLEM CENTERED LEARNING*  
(PCL) TERHADAP KEMAMPUAN PENALARAN ADAPTIF  
SISWA KELAS VII SMP NEGERI 5  
BAEBUNTA**



**IAIN PALOPO**

**SKRIPSI**

Diajukan untuk memenuhi Salah Satu Syarat Guna Memperoleh Gelar  
Sarjana Pendidikan (S.Pd) Pada Program Studi Pendidikan  
Matematika Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan  
Institut Agama Islam Negeri  
(IAIN) Palopo

Oleh,

**SARNI**

**NIM 11.16.12.0018**

Di bawah bimbingan :

- 1. Dr. H. Muhazzab Said, M.Si**
- 2. Alia Lestari, S.Si., M.Si**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA  
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN  
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI  
( IAIN ) PALOPO  
2015**

## NOTA DINAS PEMBIMBING

Hal : Skripsi

Lamp : -

Kepada Yth.

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIN Palopo

Di

Palopo

*Assalamu 'Alaikum Wr. Wb*

Setelah melakukan bimbingan baik dari segi isi, bahasa maupun teknik penulisan terhadap skripsi mahasiswa tersebut di bawah ini:

Nama : Sarni  
Nim : 11.16.12.0018  
Program Studi : Pendidikan Matematika  
Jurusan : Ilmu Keguruan  
Skripsi Berjudul : **"Pengaruh Pendekatan *Problem Centered Learning* (PCL) Terhadap Kemampuan Penalaran Adaptif Siswa Kelas VII SMP Negeri 5 Baebunta".**

Menyatakan bahwa skripsi tersebut, sudah layak untuk diujikan.

Demikian untuk proses selanjutnya.

*Wassalamu 'Alaikum Wr. Wb.* **IAIN PALOPO**

Pembimbing I,

**Dr. H. Muhazzab Said, M.Si.**  
**NIP. 19521231 197801 1 003**

NOTA DINAS PEMBIMBING

Hal : Skripsi

Lamp : -

Kepada Yth.

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIN Palopo

Di

Palopo

*Assalamu 'Alaikum Wr. Wb*

Setelah melakukan bimbingan baik dari segi isi, bahasa maupun teknik penulisan terhadap skripsi mahasiswa tersebut di bawah ini:

Nama : Sarni

Nim : 11.16.12.0018

Program Studi : Pendidikan Matematika

Jurusan : Ilmu Keguruan

Skripsi Berjudul : **"Pengaruh Pendekatan *Problem Centered Learning* (PCL) Terhadap Kemampuan Penalaran Adaptif Siswa Kelas VII SMP Negeri 5 Baebunta".**

Menyatakan bahwa skripsi tersebut, sudah layak untuk diujikan.

Demikian untuk proses selanjutnya.

*Wassalamu 'Alaikum Wr. Wb.*

IAIN PALOPO

Pembimbing II,

**Alia Lestari, S.Si., M.Si.**

**NIP. 19770515 200912 2 002**

## HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi yang berjudul "**Pengaruh Pendekatan *Problem Centered Learning* (PCL) terhadap Kemampuan Penalaran Adaptif Siswa Kelas VII SMP Negeri 5 Baebunta**" yang ditulis oleh Sarni, Nomor Induk Mahasiswa (NIM) 11.16.12.0018, mahasiswa Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Palopo, yang dimunaqasyahkan pada hari Rabu tanggal 16 Desember 2015 M, bertepatan dengan 5 Rabiul Awal 1437 H telah diperbaiki sesuai catatan dan permintaan Tim Penguji dan diterima sebagai syarat memperoleh gelar S.Pd.

### TIM PENGUJI

- |                                |                   |         |
|--------------------------------|-------------------|---------|
| 1. Drs. Mardi Takwim, M.HI.    | Ketua Sidang      | (.....) |
| 2. Hasriani Umar, S.Pd.        | Sekretaris Sidang | (.....) |
| 3. Nursupiamin, S.Pd., M.Si.   | Penguji I         | (.....) |
| 4. Hj. Salmilah, S.Kom., MT.   | Penguji II        | (.....) |
| 5. Dr. H. Muhazzab Said, M.Si. | Pembimbing I      | (.....) |
| 6. Alia Lestari, S.Si., M.Si.  | Pembimbing II     | (.....) |

Mengetahui :

Rektor IAIN Palopo

IAIN PALOPO

Dekan Fakultas Tarbiyah dan  
Ilmu Keguruan

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

**Drs. Nurdin K, M.Pd.**  
NIP. 19681231 199903 1 014

## PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Sarni  
Nim : 11.16.12.0018  
Program Studi : Pendidikan Matematika  
Jurusan : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa:

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

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

Palopo, September 2015  
Yang membuat pernyataan,

IAIN PALOPO

**Sarni**  
**NIM : 11.16.12.0018**

## PERSETUJUAN PEMBIMBING

Skripsi berjudul : ” Pengaruh Pendekatan *Problem Centered Learning* (PCL) Terhadap Kemampuan Penalaran Adaptif Siswa Kelas VII SMP Negeri 5 Baebunta”

Yang ditulis oleh :

Nama : Sarni  
Nim : 11.16.12.0018  
Program Studi : Pendidikan Matematika  
Jurusan : Ilmu Keguruan

Disetujui untuk diujikan pada ujian munaqasyah.

Demikian untuk proses selanjutnya.

Pembimbing I  
Pembimbing II

Palopo, Oktober 2015

**Dr. H. Muhazzab Said, M.Si.**  
NIP. 19521231 197801 1 003

**Alia Lestari, S.Si.,M.Si.**  
NIP. 19770515 200912 2 002

## PRAKATA

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

الْحَمْدُ لِلَّهِ رَبِّ الْعَالَمِينَ، وَالصَّلَاةُ وَالسَّلَامُ عَلَى أَشْرَفِ الْأَنْبِيَاءِ وَالْمُرْسَلِينَ وَعَلَى آلِهِ

وَأَصْحَابِهِ أَجْمَعِينَ آمِينَ

Segala puji dan syukur ke hadirat Allah swt. atas segala rahmat dan karunia-Nya yang telah diberikan kepada penulis sehingga skripsi ini yang berjudul “*Pengaruh Pendekatan Problem Centered Learning (PCL) terhadap kemampuan Penalaran Adaptif siswa kelas VII SMP Negeri 5 Baebunta*” terselesaikan dengan bimbingan, arahan, dan perhatian serta tepat pada waktunya, walaupun dalam bentuk yang sederhana. Salawat dan salam atas junjungan kita Nabi Muhammad saw. sebagai uswatun hasanah bagi umat Islam.

Dalam menyusun dan menyelesaikan karya ini, sebagai manusia yang memiliki kemampuan terbatas, tidak sedikit kendala dan hambatan yang telah dialami penulis. Akan tetapi, atas izin dan pertolongan Allah Subhanahu wa Ta’ala serta bantuan dari berbagai pihak kepada peneliti, sehingga kendala dan hambatan tersebut dapat teratasi. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih yang tak terhingga dan penghargaan setinggi-tingginya kepada:

1. Rektor IAIN Palopo, Dr. Abdul Pirol, M.Ag., beserta wakil rektor I Dr. Rustan S., M.Hum., wakil rektor II Dr. Ahmad Syarief Iskandar., SE, MM., dan wakil rektor III Dr. Hasbi., M.Ag., yang senantiasa membina dan mengembangkan Perguruan Tinggi tempat penulis menimba ilmu pengetahuan.
2. Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Palopo, Drs. Nurdin Kaso, M.Pd., beserta wakil dekan I Dr. Muhaemin.,MA.,

- wakil dekan II Munir Yusuf, S.Ag., M.Pd., dan wakil dekan III Dra. Nursyamsi, M.Pd.I., yang memberikan bimbingan dan motivasi dalam rangkaian proses perkuliahan sampai ketahap penyelesaian studi.
3. Ibu Nursupiamin, S.Pd.M.Si., selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Palopo yang selama ini selalu memberikan bantuan, dukungan, motivasi dan mendoakan dalam menyelesaikan skripsi ini.
  4. Dr. H. Muhazzab Said, M.Si., selaku pembimbing I dan Alia Lestari, S.Si., M.Si., selaku pembimbing II dalam penulisan skripsi ini yang telah banyak meluangkan waktu dalam pemberian arahan dan bimbingan dalam penulisan ini serta tidak ada henti – hentinya memberikan semangat, motivasi, petunjuk dan saran serta masukannya dalam penyusunan skripsi ini.
  5. Nursupiamin, S.Pd., M.Si., selaku penguji I dan Hj. Salmilah, S.Kom., MT., selaku penguji II yang memberikan arahan dan masukan dalam rangka penyelesaian skripsi ini.
  6. Para dosen Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Palopo khususnya para dosen program studi pendidikan matematika yang sejak awal perkuliahan telah membimbing dan memberikan ilmu pengetahuan yang sangat bermanfaat kepada penulis.
  7. Bapak Dr. Masmuddin M.Ag, selaku Kepala perpustakaan Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Palopo beserta stafnya yang telah memberikan pelayanannya dengan baik selama penulis menjalani studi.
  8. Ibu Dra. Ratna Marse., selaku Kepala Sekolah SMP Negeri 5 Baebunta yang telah memberikan izinnya dalam melakukan penelitian.
  9. Ibu Nurdiana S.Pd. selaku guru matematika SMP Negeri 5 Baebunta yang telah mengarahkan dan membimbing selama proses penelitian

10. Guru- guru dan para staf SMP Negeri 5 Baebunta yang telah memberikan bantuan informasi, motivasi, arahan selama peneliti melaksanakan penelitian.
11. Siswa- siswi SMP Negeri 5 Baebunta terkhusus seluruh kelas VII yang telah mau bekerja sama serta membantu penulis dalam meneliti.
12. Kakanda Hasriani Umar, S.Pd selaku staf Prodi Pendidikan Matematika yang telah banyak membantu dan memberikan saran dalam penyelesaian skripsi ini.
13. Teman-teman seperjuangan terutama Program Studi Pendidikan Matematika angkatan kelima tahun 2011 yang selama ini membantu, yang tidak sempat penulis sebutkan namanya satu persatu yang telah bersedia membantu dan senantiasa memberikan saran, dukungan, dan motivasi selama penyusunan skripsi ini.
14. Penghargaan dan ucapan terima kasih yang sebesar – besarnya, penulis peruntukkan kepada Ayahanda Baddu dan Ibunda Nija yang tidak bosan – bosannya memberikan bantuan moral dan materil sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.
15. Semua pihak yang telah membantu penulis yang tak sempat disebutkan namanya satu persatu terima kasih atas semuanya.  
Akhirnya kepada Allah swt. penulis bermohon semoga bantuan semua pihak mendapat pahala yang berlipat ganda dari Allah swt. dan semoga skripsi ini dapat berguna bagi agama, nusa, dan bangsa.

Palopo, Desember 2015

Penulis



**IAIN PALOPO**

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN SAMPUL.....</b>	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN.....</b>	<b>iii</b>
<b>PERSETUJUAN PEMBIMBING .....</b>	<b>iv</b>
<b>HALAMAN NOTA DINAS PEMBIMBING .....</b>	<b>v</b>
<b>HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI .....</b>	<b>vii</b>
<b>PRAKATA .....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xi</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>xiv</b>
<b>BAB 1 PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
A. Latar Belakang Masalah .....	1
B. Rumusan Masalah .....	4
C. Hipotesis Penelitian .....	5
D. Definisi Operasional Variabel .....	5
E. Tujuan Penelitian .....	6
F. Manfaat Penelitian .....	7
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	<b>8</b>
A. Penelitian Terdahulu Yang Relevan .....	8
B. Pengertian Belajar .....	9
C. Hakikat Belajar Matematika .....	11
D. Pendekatan <i>Problem Centered Learning</i> (PCL).....	12
E. Kemampuan Penalaran Adaktif .....	17
F. Materi Ajar .....	18
G. Kerangka Pikir .....	23
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>25</b>
A. Pendekatan dan Jenis Penelitian .....	25
B. Lokasi Penelitian .....	25

C. Populasi Dan Sampel .....	26
D. Variabel dan Desain Penelitian .....	26
E. Sumber Data .....	27
F. Teknik Pengumpulan Data .....	28
G. Teknik Pengolahan dan Analisis Data .....	29
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>35</b>
A. Hasil Penelitian .....	35
1. Sekilas Tentang SMP Negeri 5 Baebunta .....	35
2. Hasil Analisis Instrumen Penelitian.....	38
3. Kemampuan Penalaran Adaptif siswa yang Tidak Diajar dengan Menggunakan Pendekatan PCL .....	42
4. Kemampuan Penalaran Adaptif siswa yang Diajar dengan Menggunakan Pendekatan PCL.....	47
5. Pengaruh Pendekatan PCL terhadap Kemampuan Penalaran Adaptif siswa .....	51
B. Pembahasan .....	52
<b>BAB V PENUTUP .....</b>	<b>58</b>
A. Kesimpulan .....	58
B. Saran .....	59
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	
<b>LAMPIRAN</b>	
<b>PERSUATAN</b>	
<b>RIWAYAT HIDUP</b>	

## DAFTAR SINGKATAN DAN SIMBOL

Cet : Cetak

Ed. : Edisi

KKM : Kriteria Ketuntasan Minimal

NIM : Nomor Induk Mahasiswa

SMP : Sekolah Menengah Atas

Q.S : Al-Qur'an Surah

Td. : Tidak Diterbitkan

$\bar{x}$  : Rata - rata (mean)

$\Sigma$  : Epsilon (baca jumlah)

$x_i$  : Nilai x ke I sampai ke n

$f_i$  : Frekuensi masing - masing skor (  $x_i$  )

n : jumlah individu atau frekuensi

$\bar{K}$  : Rerata Kriteria

$\bar{A}$  : Rerata Aspek

R : Koefisien Reliabilitas

d(A) : Rerata Derajat *Agreements* dari penilai

d(D) : Rerata Derajat *Disagreement* dari penilai

$\sigma^2$  : Variansi

$\sigma$  : Standar Deviasi



IAIN PALOPO



**IAIN PALOPO**

## DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Jumlah Siswa Kelas VII SMP Negeri 5 Baebunta .....	26
Tabel 3.2 Desain Penelitian .....	27
Tabel 3.3 Pengkategorian kemampuan penalaran adaptif siswa	34
Tabel 4.1 Nama Kepala Sekolah dan Wakil Kepala Sekolah .....	36
Tabel 4.2 Nama - nama Guru .....	37
Tabel 4.3 Nama - Nama Pegawai Tata Usaha .....	38
Tabel 4.4 Data Ruang Kelas .....	38
Tabel 4.5 Nama Validator Instrumen Tes .....	39
Tabel 4.6 Hasil Validasi Isi Instrumen <i>Pre-test</i> .....	39
Tabel 4.7 Hasil Validasi Isi Instrumen <i>Post-test</i> .....	40
Tabel 4.8 Deskripsi Hasil <i>Pre Test</i> Kelas yang Tidak Diajar dengan Menggunakan pendekatan <i>Problem Centered Learning</i> (PCL) .....	42
Tabel 4.9 Kategorisasi Perolehan Hasil <i>Pre Test</i> Kelas yang Tidak Diajar dengan menggunakan pendekatan <i>Problem Centered</i> <i>Learning</i> (PCL) .....	43
Tabel 4.10..... Persentase Kategorisasi Perolehan Hasil <i>Pre Test</i> Kelas yang Tidak	.....

Diajar dengan Menggunakan Pendekatan <i>Problem Centered Learning</i> (PCL) .....	44
---	----

Tabel 4.11

..... Deskripsi Hasil <i>Pre Test</i> Kelas yang Diajar dengan Menggunakan Pendekatan <i>Problem Centered Learning</i> (PCL) .....	45
---	----

Tabel 4.12

..... Kategorisasi Perolehan Hasil <i>Post Test</i> Kelas yang Diajar tidak diajar dengan Menggunakan Pendekatan <i>Problem Centered Learning</i> (PCL) .....	46
--	----

Tabel 4.13

..... Persentase Kategorisasi Perolehan Hasil <i>Post Test</i> Kelas yang tidak Diajar dengan Menggunakan Pendekatan <i>Problem Centered Learning</i> (PCL) .....	46
--	----

Tabel 4.14

..... Deskripsi Hasil <i>Pre Test</i> Kelas yang Diajar dengan Menggunakan Pendekatan <i>Problem Centered Learning</i> (PCL) .....	47
---	----

Tabel 4.15

..... Kategorisasi Perolehan Hasil <i>Pre Test</i> Kelas yang Diajar dengan Menggunakan Pendekatan <i>Problem Centered Learning</i> (PCL) .....	48
--	----

Tabel 4.16

..... Persentase Kategorisasi Perolehan Hasil <i>Pre Test</i> Kelas yang Diajar dengan Menggunakan Pendekatan <i>Problem Centered Learning</i> (PCL) .....	49
---	----

Tabel 4.17

.....  
Deskripsi Hasil *Post Test* Kelas yang Diajar dengan  
Menggunakan Pendekatan *Problem Centered Learning*  
(PCL) ..... 50

Tabel 4.18

.....  
Kategorisasi Perolehan Hasil *Post Test* Kelas yang Diajar  
dengan Menggunakan Pendekatan *Problem Centered*  
*Learning* (PCL) ..... 50

Tabel 4.19

.....  
Persentase Kategorisasi Perolehan Hasil *Post Test* Kelas  
yang Diajar dengan Menggunakan Pendekatan *Problem*  
*Centered Learning*  
(PCL) ..... 51



IAIN PALOPO

## ABSTRAK

**SARNI (NIM 11.16.12.0018), 2015. "Pengaruh Pendekatan *Problem Centered Learning* (PCL) Terhadap Kemampuan Penalaran Adaptif Siswa kelas VII SMP Negeri 5 Baebunta".** Skripsi Program Studi Matematika Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Palopo. (Di bimbing oleh Dr. H. Muhazzab Zaid, M.Si., dan Alia Lestari, S.Si., M.Si.)

**Kata Kunci : Pendekatan *Problem Centered Learning* (PCL), Kemampuan Penalaran Adaptif**

Permasalahan pokok penelitian ini adalah apakah ada pengaruh pendekatan *Problem Centered Learning* (PCL) terhadap kemampuan penalaran adaptif siswa kelas VII SMP Negeri 5 Baebunta. Adapun tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui kemampuan penalaran adaptif siswa dengan menerapkan pendekatan *Problem Centered Learning* (PCL) pada kelas VII SMP Negeri 5 Baebunta. Adapun sub pokok masalahnya yaitu: (1) bagaimana kemampuan penalaran adaptif siswa kelas VII SMP Negeri 5 Baebunta yang tidak diajar dengan menggunakan pendekatan *Problem Centered Learning* (PCL)? (2) bagaimana kemampuan penalaran adaptif siswa kelas VII SMP Negeri 5 Baebunta yang diajar dengan menggunakan pendekatan *Problem Centered Learning* (PCL)? (3) Apakah pendekatan *Problem Centered Learning* (PCL) berpengaruh terhadap kemampuan penalaran adaptif siswa kelas VII SMPN 5 Baebunta ?

Penelitian ini merupakan penelitian *true eksperimental*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII SMP Negeri 5 Baebunta yang berjumlah 68 siswa, terdiri dari siswa kelas VII<sub>A</sub> dan VII<sub>B</sub> tahun ajaran 2015/2016. Teknik pengambilan sampel yaitu sampel jenuh. Dimana jumlah sampelnya berjumlah 68 orang siswa. Instrument yang digunakan berupa lembar validasi, lembar pengamatan siswa, rancangan pelaksanaan pembelajaran, serta hasil tes berupa *pre-tes* dan *post-tes* siswa kelas VII SMP Negeri 5 Baebunta. teknik pengolahan data dan analisis data digunakan statistik deskriptif.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa (1) Kemampuan Penalaran Adaptif siswa kelas VII SMP Negeri 5 Baebunta yang tidak diajar dengan menggunakan pendekatan *Problem Centered Learning* (PCL) pada pembahasan pecahan pada tahun ajaran 2015/2016 diperoleh Kemampuan Penalaran Adaptif siswa dengan nilai rata – rata 58,06, standar deviasi 13,06, nilai tertinggi 79, nilai terendah 35. (2) Kemampuan Penalaran Adaptif siswa kelas VII SMP Negeri 5 Baebunta yang diajar dengan menggunakan pendekatan *Problem Centered Learning* (PCL) pada pembahasan pecahan pada tahun ajaran 2015/2016 diperoleh Kemampuan Penalaran Adaptif siswa dengan nilai rata – rata 82,88, standar deviasi 8,01, nilai tertinggi 97, nilai terendah 65. (3) Dilihat dari hasil analisis deskriptif diperoleh perbedaan kemampuan penalaran adaptif siswa yang diajar dengan pendekatan *Problem Centered Learning* (PCL) dan siswa yang tidak diajar dengan pendekatan *Problem Centered Learning* (PCL), sehingga dapat disimpulkan bahwa pendekatan *Problem Centered Learning* (PCL) berpengaruh terhadap kemampuan penalaran adaptif siswa kelas VII SMP Negeri 5 Baebunta.

Hasil penelitian ini diharapkan menjadi pertimbangan guru SMP Negeri 5 Baebunta dalam meningkatkan kemampuan penalaran adaptif dengan menerapkan pendekatan *Problem Centered Learning* (PCL).

# BAB 1

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang Masalah

Manusia diciptakan oleh Allah sebagai khalifah di bumi. Mereka diciptakan dalam bentuk yang paling sempurna dibanding makhluk lainnya, karena dilengkapi dengan akal. Dengan akal itulah mereka dapat menguasai ilmu pengetahuan. Dan manusia yang paling ideal dalam pandangan Al Quran adalah manusia yang mencapai derajat ketinggian iman dan ilmu pengetahuan, sebagaimana terdapat dalam firman

Allah Q.S Al-Mujadilah/ 58 : 11 sebagai berikut :

يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا إِذَا دُعِيتُمْ إِلَىٰ مَجْلِسٍ فَارْجِعُوا إِلَيْهِمْ وَأَقْرَبُوا وَلَا تُنَاجُوا فِيهِمْ فَسَبِيحًا لِلَّهِ أَكْبَرُ أَلَّا يَسْمَعُوا أَسْرَارَكُمْ يَوْمَ الْقِيَامِ ۚ فَمَنْ أَضَلُّ مِمَّن يَسْتَنَادُ بِآيَاتِنَا ۚ سُبْحَانَ اللَّهِ عَمَّا يُشْرِكُونَ ۚ

Terjemahnya :

“Wahai orang-orang beriman apabila dikatakan kepadamu: "Berlapang-lapanglah dalam majlis", Maka lapangkanlah niscaya Allah akan memberi kelapangan untukmu. dan apabila dikatakan: "Berdirilah kamu", Maka berdirilah, niscaya Allah akan meninggikan orang-orang yang beriman di antaramu dan orang-orang yang diberi ilmu pengetahuan beberapa derajat. dan Allah Maha mengetahui apa yang kamu kerjakan”.<sup>1</sup>

Pendidikan sebagai usaha manusia untuk menumbuhkan dan mengembangkan potensi-potensi pembawaan baik jasmani maupun rohani sesuai dengan nilai-nilai yang ada dalam masyarakat dan kebudayaan. Usaha-usaha yang dilakukan untuk menanamkan nilai dan norma-norma tersebut serta mewariskannya kepada generasi berikutnya untuk dikembangkan dalam hidup dan kehidupan yang terjadi dalam suatu proses pendidikan. Karena, bagaimanapun peradaban suatu

---

<sup>1</sup>Departemen Agama RI, *Al-Qur'an dan Terjemahnya*, (Semarang : Karya Toha Putra, 1996), h. 12

masyarakat yang di dalamnya berlangsung dan terjadi suatu proses pendidikan sebagai usaha manusia untuk melestarikan hidupnya. Atau dengan kata lain pendidikan dapat dicitakan sebagai suatu hasil peradaban bangsa yang dikembangkan atas dasar pandangan hidup bangsa sendiri (nilai dan norma masyarakat) yang berfungsi sebagai filsafat pendidikannya atau sebagai cita-cita dan pernyataan tujuan pendidikannya. Sekaligus juga menunjukkan sesuatu bagaimana warga negara bangsanya berpikir dan berperilaku secara turun-temurun hingga kepada generasi berikutnya yang di dalam perkembangannya akan sampai pada tingkat peradaban yang maju atau meningkatnya nilai-nilai kehidupan dan pembudayaan kehidupan yang lebih sempurna.<sup>2</sup>

Perubahan dunia hampir disemua aspek kehidupan manusia berkembang sangat pesat terutama dalam perkembangan pengetahuan dan teknologi. Hal ini telah mengantar masyarakat memasuki era global. Setiap individu dituntut mengembangkan kapasitasnya secara optimal untuk menghadapi berbagai tantangan yang muncul dan mengadaptasikan diri kedalam situasi yang amat bervariasi dan cepat berubah. Selain itu juga, setiap individu di tuntut memiliki daya nalar kreatif dan keterampilan tinggi.

Siswa yang berkualitas adalah siswa yang antara lain mampu berpikir kritis, kreatif, logis dan berinisiatif dalam menghadapi berbagai masalah dan menganalisisnya termasuk mengambil keputusan yang menunjukkan suatu kemampuan penalaran yaitu kemampuan penalaran adaptif. Dengan demikian untuk

---

<sup>2</sup>Fuad Ihsan, *Dasar-Dasar Kependidikan*, Jakarta : Rineka Cipta, 1996, h.1.

memperoleh siswa unggul yang berkualitas dalam menghadapi era global salah satunya adalah dengan mengembangkan kemampuan penalaran adaptif.

Penalaran adaptif adalah kapasitas untuk berfikir secara logis, merefleksikan, menjelaskan dan menjustifikasi yang didalamnya memuat indikator kemampuan mengajukan dugaan atau konjektur, memberikan alasan atau bukti terhadap kebenaran suatu pernyataan. Penalaran adaptif juga dapat diartikan sebagai kapasitas untuk berfikir secara logis tentang hubungan antar konsep dan situasi.

Hasil observasi di SMPN 5 Baebunta diperoleh dua permasalahan :

1. Guru kurang memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengerjakan /memecahkan persoalan yang menggunakan penalaran adaptif atau berfikir secara logis.
2. Akibat dari persoalan pertama adalah siswa dalam menjawab soal yang diberikan oleh gurunya hanya menjawab sesuai yang mereka ketahui. mereka tidak berusaha bagaimana agar bisa menjawab soal tersebut dengan benar.

Oleh karna itu, perlu adanya upaya untuk menumbuhkan pembelajaran matematika menggunakan strategi aktif, salah satunya *Problem Centered Learning* (PCL).

Salah satu pendekatan pembelajaran yang dapat digunakan untuk mengembangkan kemampuan penalaran adaptif siswa adalah pendekatan pembelajaran *Problem Centered Learning* (PCL) yaitu pembelajaran yang lebih berpusat kepada siswa.

*Problem Centered Learning* (PCL) memberikan kesempatan bagi siswa melakukan aktifitas belajar yang potensial melalui penyelesaian masalah tidak rutin yang menuntut siswa mencari solusi yang tidak segera ditemui. Karena dengan instruksi yang berpusat pada masalah akan menstimulir usaha belajar siswa, sehingga

siswa akan tertantang membangun pemahaman matematikanya sendiri, dengan cara memecahkan masalah, menyajikan solusinya melalui presentasi didepan kelas, dan belajar dari metode-metode yang digunakan oleh siswa lainnya. Oleh karena itu, pemecahan masalah dapat digunakan dalam upaya meningkatkan kemampuan penalaran siswa, karena pemecahan masalah merupakan model pembelajaran yang mampu mengembangkan aspek penalaran.

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, penulis tertarik untuk meneliti tentang “Pengaruh Pendekatan *Problem Centered Learning* (PCL) Terhadap Kemampuan Penalaran Adaptif Siswa Kelas VII SMPN 5 Baebunta.

### ***B. Rumusan Masalah***

1. Bagaimana kemampuan penalaran adaptif siswa kelas VII SMP Negeri 5 Baebunta yang tidak diajar dengan menggunakan pendekatan *Problem Centered Learning* (PCL)?
2. Bagaimana kemampuan penalaran adaptif siswa kelas VII SMP Negeri 5 Baebunta yang diajar dengan menggunakan *Problem Centered Learning* (PCL)?
3. Apakah pendekatan *Problem Centered Learning* (PCL) berpengaruh terhadap kemampuan penalaran adaptif siswa kelas VII SMPN 5 Baebunta ?

### ***C. Hipotesis penelitian***

Hipotesis merupakan jawaban atau dugaan sementara yang harus diuji lagi kebenarannya melalui penelitian ilmiah.<sup>3</sup> Berdasarkan kajian teori yang telah dikemukakan, maka dirumuskan hipotesis penelitian sebagai berikut :

---

<sup>3</sup>Riduwan, *Belajar Mudah Penelitian untuk Guru, Karyawan, dan Peneliti Pemula*, (Cet.VI; Bandung : Alfabeta, 2009), h. .37

”Pendekatan *Problem Centered Learning* (PCL) berpengaruh terhadap kemampuan penalaran adaptif siswa kelas VII SMPN 5 Baebunta.”

#### **D. Definisi Operasional Variabel**

Agar tidak terjadi perbedaan pemahaman tentang istilah yang digunakan, maka beberapa istilah tersebut perlu didefinisikan secara operasional. Istilah-istilah tersebut antara lain :

##### 1. Pengaruh

yang dimaksud pengaruh dalam penelitian ini adalah bentuk hubungan antara variabel X yaitu kemampuan Pendekatan *Problem Centered Learning* (PCL) yang berpengaruh terhadap variabel Y yaitu kemampuan penalaran adaptif. Dapat dilihat dari adanya perubahan kategori hasil tes *post test* kemampuan penalaran adaptif.

##### 2. Kemampuan

Kemampuan adalah sesuatu yang dimiliki oleh siswa untuk melakukan berbagai aktivitas seperti berpikir, menalar, dan memecahkan masalah.

##### 3. Penalaran Adaptif

Penalaran adaptif siswa yang diukur dalam penelitian ini difokuskan pada tiga indikator yaitu berisikan kemampuan memberikan alasan mengenai jawaban yang diberikan, kemampuan menarik kesimpulan dari sebuah pernyataan, dan kemampuan menemukan pola dari suatu masalah matematika. Hasil penalaran adaptif siswa tersebut diperoleh dari nilai *post test* siswa.

##### 4. *Problem Centered Learning* (PCL)

*Problem Centered Learning* (PCL) merupakan rangkaian pembelajaran yang berpusat pada masalah yang melibatkan kegiatan bernegosiasi antara siswa dengan

siswa dan siswa dengan guru, yang terdiri dari tiga tahap, yaitu kerja individu, kerja kelompok kecil dan diskusi.

#### ***E. Tujuan Penelitian***

1. Untuk mengetahui bagaimana kemampuan penalaran adaptif siswa kelas VII SMP Negeri 5 Baebunta yang tidak diajar dengan menggunakan pendekatan *Problem Centered Learning* (PCL).
2. Untuk mengetahui Bagaimana kemampuan penalaran adaptif siswa VII SMP Negeri 5 Baebunta yang diajar dengan menggunakan *Problem Centered Learning* (PCL).
3. Untuk mengetahui apakah pendekatan *Problem Centered Learning* (PCL) berpengaruh terhadap kemampuan penalaran adaptif siswa kelas VII SMPN 5 Baebunta.

#### ***F. Manfaat Penelitian***

1. Bagi siswa  
Dapat meningkatkan kemampuan penalaran adaptif serta dapat terlibat secara aktif dalam proses pembelajaran.
2. Bagi guru  
Informasi yang diungkapkan dalam penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai pedoman atau pegangan oleh para guru dalam mengelola pembelajaran yang efektif dan kreatif.
3. Bagi sekolah  
Sebagai masukan untuk dijadikan pertimbangan dalam meningkatkan mutu pendidikan sekolah.
4. Bagi peneliti  
Menambah wawasan peneliti mengenai pendekatan *Problem Centered Learning* (PCL) sebagai pengembangan pengetahuan dan pengalaman tentang penelitian matematika untuk kelas maupun jenjang pendidikan yang lain.

## BAB II

### TINJAUAN PUSTAKA

#### **A. Penelitian Terdahulu yang Relevan**

Sebelum adanya penelitian ini, sudah ada beberapa penelitian atau tulisan yang telah dilakukan oleh beberapa peneliti yang membahas tentang model pembelajaran *Problem Centered Learning* (PCL).

1. Nirwana, dengan judul “ Pengaruh Pendekatan *Problem Centered Learning* (PCL)

Terhadap Hasil Belajar Matematika”. Dalam penelitian ini menghasilkan kesimpulan bahwa :

- a. Hasil belajar matematika siswa kelas X Akuntansi 2 SMK Negeri 1 Palopo sebelum diajar dengan pendekatan *Problem Centered Learning* (PCL) dikategorikan sedang dengan skor rata-rata 57,29 dari skor ideal 100 dengan standar deviasi 7,792
- b. Hasil belajar matematika siswa kelas X Akuntansi 2 SMK Negeri Palopo setelah diajar dengan pendekatan *Problem Centered Learning* (PCL) dikategorikan tinggi dengan skor rata-rata 82,14 dari skor ideal 100 dengan standar deviasi 7,792.
- c. Ada peningkatan hasil belajar matematika siswa kelas X Akuntansi 2 SMK Negeri 1 palopo setelah diterapkan pendekatan *Problem Centered Learning* (PCL) pada taraf signitifikan  $\alpha = 0,05$  atau 5%.

2. Ahmad Shohibul Wafa Z.A. dengan judul “pengaruh pembelajaran matematika dengan pendekatan *Problem Centered Learning* (PCL) terhadap hasil belajar matematika siswa SMP PGRI 1 Ciputat tahun ajaran 2003/2004”. Dalam penelitian ini Ahmad Shohibul Wafa Z.A. berkesimpulan bahwa terdapat perbedaan signitifikan rata-rata hasil belajar matematika siswa yang menggunakan pembelajaran pendekatan *Problem Centered Learning* (PCL) dengan yang menggunakan pendekatan

---

<sup>1</sup> Nirwana, *Pengaruh Pendekatan Problem Centered Learning (PCL) terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas X Akuntansi 2 SMK Negeri 1 Palopo*, Palopo : Skripsi.

konvensional. Dengan demikian pembelajaran dengan pendekatan *Problem Centered Learning* (PCL) berpengaruh terhadap hasil belajar matematika siswa.<sup>2</sup>

Berdasarkan penelitian tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa penelitian membahas tentang pembelajaran matematika dengan pengaruh pendekatan *Problem Centered Learning* (PCL) terhadap hasil belajar siswa. Sedangkan penulis permasalahannya mengenai pendekatan *Problem Centered Learning* (PCL) untuk mengetahui kemampuan penalaran adaptif siswa, sehingga terdapat perbedaan dengan penelitian terdahulu yang relevan diatas meskipun nantinya terdapat kesamaan yang berupa kutipan atau pendapat – pendapat yang berkaitan dengan sumber – sumber belajar.

### **B. Pengertian Belajar**

Belajar adalah kegiatan yang berproses dan merupakan unsur yang sangat fundamental dalam setiap penyelenggaraan pendidikan. Artinya, berhasil atau gagalnya pencapaian tujuan pendidikan sangat bergantung pada proses belajar yang dialami siswa. Belajar memiliki keuntungan baik untuk individu, maupun bagi masyarakat.

Banyak ahli telah memberi batasan atau definisi tentang belajar. Definisi belajar sangat sulit untuk diformulasikan secara utuh atau memuaskan, karena melibatkan semua aktifitas dan proses yang diharapkan untuk dimasukkan ataupun dihapus. Pada dasarnya proses belajar merupakan interaksi atau hubungan timbal

---

<sup>2</sup>Ahmad Shohibul Wafa Z.A, *Pengaruh Pembelajaran Matematika Dengan Pendekatan Problem Centered Learning Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa SMP PGRI 1 Ciputat Tahun Ajaran 2003/2004*, Jakarta : Skripsi.

balik, khususnya dalam situasi pendidikan di sekolah adalah hubungan timbal balik antara guru dan siswa untuk mendapatkan sebuah pengetahuan.

Secara psikologis, belajar dapat diartikan sebagai suatu perubahan tingkah laku sebagai hasil dari interaksi dengan lingkungannya dalam memenuhi kebutuhan hidupnya.<sup>3</sup>

Menurut Skinner (dalam Slameto) belajar adalah suatu perilaku, pada saat orang belajar, maka responnya menjadi lebih baik. Sebaliknya bila orang tidak belajar maka responnya menurun.<sup>4</sup> Sedangkan menurut Gagne (dalam Slameto) belajar merupakan kegiatan yang kompleks., dan hasil belajarnya berupa kapabilitas. Dimana setelah belajar seseorang akan memiliki keterampilan, pengetahuan, sikap dan nilai.<sup>5</sup>

Berdasarkan pendapat di atas maka dapat disimpulkan bahwa belajar adalah serangkaian kegiatan yang aktif dilakukan oleh individu karena ingin mencapai hasil, baik berupa perubahan sikap, tingkah laku, pengetahuan dan penalaran berdasarkan pengalaman yang diperolehnya. Perubahan tersebut bergantung pada pengalaman ataupun pengetahuan baru yang ditimbulkan karena adanya interaksi yang dilakukan dengan lingkungannya menyangkut kognitif, afektif, dan psikomotorik.

---

<sup>3</sup> Slameto, *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya*. (Cet. IV; Jakarta : Rineka Cipta, 2003), h.2.

<sup>4</sup> *Ibid.*

<sup>5</sup>Dimiyati, *Belajar dan Pembelajaran*, ( Cet.IV ; Jakarta: Rineka Cipta, 2009), h.9-10.

### ***C. Hakekat Belajar Matematika***

Matematika adalah suatu alat untuk mengembangkan cara berfikir. Karena itu matematika merupakan salah satu sarana untuk memecahkan masalah kehidupan sehari-hari dan bekal untuk menghadapi kemajuan IPTEK. Sehingga sudah sepatutnya bila matematika perlu diajarkan kepada peserta didik. Pendefinisian matematika sampai saat ini belum ada kesepakatan yang bulat, namun demikian matematika dapat dikenal melalui karakteristiknya. Sedangkan karakteristik matematika dapat dipahami melalui hakekat matematika itu sendiri.

Hakekat matematika yaitu memiliki tujuan abstrak, bertumpu pada kesepakatan, dan pola pikir yang deduktif. Sedangkan menurut Russeffendi matematika adalah bahasa simbol; ilmu deduktif yang tidak menerima pembuktian secara induktif; ilmu tentang pola keteraturan, dan struktur yang terorganisasi, mulai dari unsur yang tidak terdefiniskan, ke unsur yang didefinisikan, ke aksioma atau postulat, dan akhirnya kedalil.<sup>6</sup>

Matematika adalah bahasa simbolis yang fungsi praktisnya untuk mengekspresikan hubungan-hubungan kuantitatif dan keruangan sedangkan fungsi teoritisnya adalah untuk memudahkan berpikir. Sedangkan Lerner mengemukakan bahwa matematika di samping sebagai bahasa simbolis juga merupakan bahasa universal yang mungkin manusia memikirkan, mencatat, dan mengkomunikasikan ide mengenai elemen dan kuantitas. Kline juga mengemukakan bahwa matematika

---

<sup>6</sup> Heruman, *Model Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar*, (Bandung : Penerbit Angkasa, 2001), h.1.

merupakan bahasa simbolis dan ciri utamanya adalah penggunaan cara bernalar deduktif, tetapi juga tidak melupakan cara bernalar induktif.<sup>7</sup>

Matematika sebagai suatu studi yang dimulai dari pengkajian bagian-bagian yang sangat dikenal menuju arah yang tidak dikenal. Arah yang dikenal tersusun baik (*konstruktif*) secara bertahap menuju arah yang rumit (*kompleks*), dari bilangan bulat ke bilangan pecahan, bilangan real ke bilangan kompleks, dari penjumlahan dan perkalian ke differensial dan integral, dan menuju matematika yang lebih tinggi.<sup>8</sup>

Berdasarkan pandangan dan pengertian di atas dapat disimpulkan bahwa matematika adalah sebagai suatu bidang ilmu yang merupakan alat pikir, komunikasi, alat untuk memecahkan berbagai persoalan praktis, yang unsur-unsurnya logika dan intuisi, analisis dan konstruksi, serta mempunyai cabang-cabang antara lain aritmetika, aljabar, geometri, dan analisis. Sedangkan belajar matematika pada hakekatnya adalah suatu proses untuk memperoleh pengetahuan dalam memahami arti dari struktur-struktur, simbol-simbol, dan cabang-cabang yang ada dalam matematika.

#### ***D. Pendekatan Problem Centered Learning (PCL)***

Pembelajaran yang menerapkan *Problem Centered Learning (PCL)* merupakan pembelajaran matematika yang dapat meningkatkan partisipasi dalam belajar dengan cara memberi kesempatan kepada siswa untuk melakukan aktifitas belajar yang potensial.

<sup>7</sup> Mulyono Abdurrahman, *Pendidikan Bagi Anak Berkesulitan Belajar*, (Cet.II; Jakarta: PT Asdi Mahasatya, 2003), h. 251-252.

<sup>8</sup>Hamzah B. Uno, *Model Pembelajaran Menciptakan Proses Belajar Mengajar yang Kreatif dan Efektif*, (Cet.I; Jakarta: Bumi Aksara, 2007), h.129.

Kadel dalam bukunya *Problem Centered Learning in Mathematics and Science* mengatakan bahwa :

*“ several components of problem-centered Learning differentiate it from traditional methods. A problem-centered Learning approach teaches students three important learning skills.*

- 1. To discover concepts and solve problem-instead of simply reading facts and then answering textbook questions or completing workbook exercises,*
- 2. To think-not just to memorize, and*
- 3. To cooperate in small groups-not to compete against each other.”<sup>9</sup>*

Beberapa komponen *Problem centered Learning* (PCL) yang membedakannya dengan model pembelajaran tradisional. Bahwa pendekatan *Problem Centered Learning* (PCL) membelajarkan siswa tiga kemampuan belajar yang penting, yaitu :

1. Untuk menemukan konsep dan memecahkan masalah dari pada hanya sekedar menemukan fakta-fakta, menjawab pertanyaan dalam buku cetak atau menyelesaikan latihan-latihan di dalam buku tugas.
2. Untuk berfikir, tidak hanya menghafal saja, dan
3. Untuk dapat bekerja sama dalam kelompok-kelompok kecil, tidak hanya bersaing satu sama lain.

Tujuan Pendekatan *Problem Centered Learning* (PCL) adalah memberi kesempatan yang seluas - luasnya kepada siswa melakukan aktivitas belajar potensial. Untuk membangun konsep

---

<sup>9</sup> Stephanie Kadel, *Problem-Centered Learning in Mathematics and Science*, (North Caeolina: 1992) h. 6.

dan ide matematika mereka sendiri, melalui proses berpikir, bertanya dan berkomunikasi dalam situasi matematik. Dimulai dengan menghadapi suatu situasi berpusat pada masalah yang diberikan untuk menuju pada masalah lain, melalui investigasi, inkuiri dan pemecahan masalah.

Kadel menjelaskan tentang beberapa keuntungan pembelajaran *Problem Centered Learning* (PCL), dia menjelaskan :

- a. *They learn to view mathematics and science as meaningful activities, and are intrinsically motivated to learn these subject.*
- b. *They become more confident in their ability to learn mathematics and science material*
- c. *They learn to work with each other and the teacher to explore and analyze new information.*
- d. *They learn to apply their Problem-Solving skills to difficult or new activities within the classroom and outside of school.<sup>10</sup>*

beberapa keuntungan pendekatan *Problem Centered Learning* (PCL) untuk siswa yaitu :

- a. Siswa belajar untuk memandang matematika sebagai aktivitas yang bermakna dan juga dapat memotivasi siswa untuk belajar.
- b. Siswa menjadi lebih percaya diri dengan kemampuan mereka untuk belajar matematika.
- c. Siswa belajar untuk bekerja sama dengan siswa yang lain dan dengan gurunya untuk mengeksplorasi dan menganalisis informasi/pengetahuan baru.

---

<sup>10</sup> *Ibid*, h. 10.

- d. Siswa belajar menerapkan kemampuan untuk memecahkan masalah yang sulit atau hal yang baru di kelas atau di luar sekolah.

Berdasarkan hal diatas, salah satu keunggulan pendekatan *Problem Centered Learning* (PCL) yang membedakannya dengan pembelajaran yang biasa atau bahkan dengan pembelajaran *Problem Solving*, yang hanya menekankan prosedur dalam memecahkan masalah, bahwa tujuan akhir yang dicapai melalui pendekatan *Problem Centered Learning* (PCL) bukan hanya hasil belajar yang berupa kognitif/intelektual saja, tetapi juga meliputi aspek psikomotorik dan afektif siswa, yang berupa kolaborasi, *sharing*, kerjasama, sikap dan sebagainya.

Selanjutnya, Kadel juga mengatakan bahwa :

*“ Wheatly (1991) outlines the components of a Problem-Centered Lesson : In preparing for class a teacher selects tasks which have ahigh probability of being problematical for students-tasks which may cause students to find a problem. Secondly, the students work on these tasks in small groups. During this time the teacher attempts to convey collaborative work as a goal, finally, the class in convened as a whole for a time of sharing. Groups presents their solutions to the class, not to the teacher, for discussion. The*

*role of the teacher in these discussions is that of facilitator and every effort is made to be nonjudgmental and encouraging.”<sup>11</sup>*

Wheatly membuat komponen pendekatan *Problem Centered Learning* (PCL) menjadi tiga komponen, yaitu : mengerjakan tugas, kegiatan kelompok, dan berbagi (*sharing*). Langkah - langkah dalam proses pembelajaran dengan pendekatan *Problem Centered Learning* (PCL) :

- a. Menyiapkan kelas agar guru dapat menugaskan siswa untuk mengerjakan tugas yang dapat membuat siswa memecahkan masalah yang menyebabkan siswa - siswa dapat menemukan pemecahan dari masalah tersebut.
- b. Siswa - siswa mengerjakan tugas tersebut dengan kelompok kecilnya. Selama diskusi kelompok kecil tersebut, guru terus menekankan siswa untuk berkolaborasi dengan teman diskusinya.
- c. Menyatukan semua siswa dalam diskusi kelas. Kelompok kecil - kelompok kecil tersebut mempresentasikan hasilnya kepada forum kelas, bukan kepada guru. Peran guru dalam diskusi ini hanyalah sebagai fasilitator dan setiap usaha dibuat untuk tidak bersifat menilai tetapi hanya bersifat mendorong.

---

<sup>11</sup> *Ibid, h. 9.*

Untuk lebih jelasnya, contoh proses pembelajaran dengan pendekatan *Problem Centered Learning* (PCL) di dalam kelas dimulai dengan pemberian permasalahan matematika oleh guru, atau mungkin berasal dari aspirasi siswa yang mempunyai permasalahan dari pengalamannya dalam kehidupan sehari - harinya yang berhubungan dengan matematika. Setelah diberikan waktu dalam tugas individu, kemudian kelas dikondisikan dalam kelompok kecil yang terdiri dari 4 sampai 5 orang. Semua siswa belajar dalam kelompok kecil tersebut untuk menyelesaikan permasalahan tersebut dengan cara negosiasi, kolaborasi dan *sharing* dengan yang lainnya. Setelah diberikan waktu untuk tahap kedua, lalu pada tahap selanjutnya siswa dikondisikan dalam diskusi kelas untuk mempresentasikan hasil diskusinya. Setiap kelompok menyajikan solusi - solusi yang mereka temukan di depan kelas kepada kelompok lain. Dari kegiatan diskusi kelas tersebut diusahakan tercapai kesepakatan bersama oleh siswa, untuk menetapkan solusi yang paling benar dengan cara yang mudah. Tujuan dari aktivitas diskusi kelas tersebut adalah menciptakan kesempatan bagi para siswa untuk mempresentasikan metode - metode solusi mereka kepada siswa yang lain dalam menyelesaikan permasalahan matematika tersebut.

Dengan demikian, inti dari *Problem Centered Learning* (PCL) adalah upaya siswa dapat melakukan negosiasi dengan dirinya sendiri, dengan temannya ataupun dengan gurunya. Negosiasi ini berarti adanya interaksi/komunikasi, baik itu dengan diri sendiri, dengan temannya, maupun dengan gurunya dalam memecahkan suatu masalah.

#### ***E. Kemampuan Penalaran Adaptif***

Kemampuan penalaran merupakan kemampuan yang tidak hanya meliputi kemampuan siswa untuk memperkirakan jawaban. Memberikan penjelasan mengenai konsep yang diberikan, dan membuktikan secara matematis. Kemampuan yang mencakup hal ini disebut penalaran adaptif.<sup>12</sup>

Penalaran adaptif merupakan salah satu aspek kompetensi dasar matematika, dengan penalaran ini, siswa merasa yakin bahwa matematika dapat dipahami, dipikirkan, dibuktikan dan dievaluasi. Penalaran merupakan tahapan berpikir matematik tingkat tinggi, mencakup kapasitas untuk berpikir secara logis dan sistematis..<sup>13</sup>

Berdasarkan pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa penalaran adaptif adalah suatu kegiatan berpikir secara logis antara konsep dan situasi dengan mengaitkan antara jawaban dan alasan yang diberikan. Sesuai dengan yang telah

---

12 Killpatrick. Et. Al. *Adding It Up: Helping Children Learn Mathematics*, (National Academis Press: Mathematics Learning Study Committee Edition, 2001), h. 170

13 S. Nasution, *Berbagai Pendekatan dalam Proses Belajar & Mengajar*, Bandung : Bumi Aksara, 1982, h. 170.

disampaikan pada hipotesis penelitian bahwa kemampuan penalaran adaptif yang dimaksud dalam penelitian ini meliputi kemampuan siswa dalam memberikan alasan mengenai jawaban yang diberikan, menarik kesimpulan dari sebuah pernyataan, dan menemukan pola dari suatu masalah matematika.

#### ***F. Materi Ajar (Pecahan )***

Materi pembelajaran dalam penelitian ini adalah materi pecahan karena berkaitan dengan proses pembelajaran atau materi yang berlangsung di SMP Negeri 5 Baebunta kelas VII yaitu materi tentang pecahan.

##### **a. Pengertian Bilangan Pecahan**

Ibu mempunyai 20 buah jeruk yang akan dibagikan pada 3 orang anak. Adi memperoleh 4 buah jeruk, Fitri memperoleh 5 buah jeruk, dan Ketut memperoleh 10 buah jeruk. Adapun sisanya disimpan oleh ibu. Dalam hal ini, Adi memperoleh

$\frac{4}{20}$  bagian jeruk, Fitri memperoleh  $\frac{5}{20}$  bagian jeruk, dan Ketut memperoleh

$\frac{10}{20}$  bagian jeruk. Apakah menurutmu sisa yang disimpan oleh Ibu  $\frac{1}{20}$  bagian

jeruk ?

Bilangan – bilangan  $\frac{4}{20}$ ,  $\frac{5}{20}$ ,  $\frac{10}{20}$  dan  $\frac{1}{20}$  yang merupakan banyak

buah jeruk dibandingkan jumlah keseluruhan buah jeruk disebut bilangan pecahan.

Bilangan – bilangan pecahan sering disebut sebagai *pecahan* saja. Pada pecahan –

pecahan tersebut, angka – angka 4, 5, 10, dan 1 disebut *pembilang*, sedangkan angka 20 disebut *penyebut*.

Bilangan pecahan adalah bilangan yang dapat dinyatakan sebagai  $\frac{p}{q}$ ,

dengan  $p, q$  bilangan bulat dan  $q \neq 0$ . Bilangan  $p$  disebut *pembilang* dan

bilangan  $q$  disebut *penyebut*.<sup>14</sup>

#### b. Pecahan Senilai

Perhatikan bagian yang akan diarsir dari gambar- gambar berikut dan pecahan – pecahan yang melambangkannya. Ada beberapa bagian yang diarsir?



**Gambar 2.1 Pecahan Senilai**

Pecahan  $\frac{1}{2}, \frac{2}{4}, \frac{3}{6}, \frac{4}{8}$  mewakili daerah yang sama besar, karena itu

disebut pecahan senilai. Dari empat pecahan tersebut,  $\frac{1}{2}$  merupakan pecahan

dengan bentuk paling sederhana.

<sup>14</sup> Dewi Nuharini dan Tri wahyuni, *Matematika konsep dan aplikasinya*, (Jakarta : Pusat Perbukuan, Departemen Pendidikan Nasional, 2008), h. 41

Pecahan senilai adalah pecahan – pecahan yang bernilai sama atau pecahan yang nilainya tidak akan berubah walaupun pembilang dan penyebutnya dikalikan atau dibagi dengan bilangan yang sama yang tidak nol.<sup>15</sup>

Untuk memperoleh pecahan yang senilai, pelajari uraian berikut:

a.  $\frac{1}{3} = \frac{1 \times 2}{3 \times 2} = \frac{2}{6}$

c.  $\frac{1}{3} = \frac{1 \times 3}{3 \times 3} = \frac{3}{9}$

b.  $\frac{2}{6} = \frac{2:2}{6:2} = \frac{1}{3}$

d.  $\frac{3}{9} = \frac{3:3}{9:3} = \frac{1}{3}$

Pecahan- pecahan  $\frac{1}{3}$ ,  $\frac{2}{6}$ ,  $\frac{3}{9}$  mempunyai nilai yang sama sehingga

dapat ditulis  $\frac{1}{3} = \frac{2}{6} = \frac{3}{9}$ .

Contoh :

Tentukan dua pecahan yang senilai dengan pecahan  $\frac{2}{3}$

Penyelesaian :

$\frac{2}{3} = \frac{2 \times 2}{3 \times 2} = \frac{4}{6}$  atau  $\frac{2}{3} = \frac{2 \times 5}{3 \times 5} = \frac{10}{15}$  Jadi, dua pecahan yang senilai

dengan  $\frac{2}{3}$  adalah  $\frac{4}{6}$  dan  $\frac{10}{15}$

a) Menyatakan Hubungan Antara Dua Pecahan

Contoh :

---

15 *Ibid.* h. 42

Berilah tanda  $>$  atau  $<$  pada pecahan dibawah ini sehingga menjadi pertanyaan yang benar.

1.  $\frac{3}{4} \dots \frac{2}{3}$

Penyelesaian :

$$\left. \begin{array}{l} \frac{3}{4} = \frac{9}{12} \\ \frac{2}{3} = \frac{8}{12} \end{array} \right\} \text{(KPK dari 4 dan 3 adalah 12) Karena } \frac{9}{12} > \frac{8}{12} \text{ maka } \frac{3}{4} > \frac{2}{3}$$

atau  $\frac{2}{3} < \frac{3}{4}$

c. Perbandingan Dan Bentuk – bentuk Pecahan

1) Mengubah pecahan biasa menjadi pecahan campuran dan sebaliknya

Ibu memiliki 3 buah apel yang akan dibagikan kepada 2 orang anaknya dengan sama besar. Bagian apel yang akan diperoleh tiap anak adalah satu apel dan

setengah apel. Hal ini dapat dinyatakan sebagai  $3 : 2$  atau  $1\frac{1}{2}$  . bentuk pecahan

$1\frac{1}{2}$  merupakan bentuk pecahan campuran. Pecahan campuran  $1\frac{1}{2}$  terdiri atas

bilangan bulat 1 dan bilangan pecahan  $\frac{1}{2}$ .



**Gambar 2.2 Contoh Pecahan**

Nyatakan pecahan berikut kedalam pecahan campuran

1.  $\frac{35}{4} = \dots$

Penyelesaian

Cara 1

$$\frac{35}{4} \Rightarrow 4 \frac{8}{34} \frac{32}{3}$$

Cara 2

$$\frac{35}{4} = \frac{32}{4} + \frac{3}{4} = 8 + \frac{3}{4} = 8\frac{3}{4}$$

Hasilnya,  $35:4 = 8$  sisa 3,  $\frac{35}{4} = 8\frac{3}{4}$

## d. Operasi Hitung Pecahan

## 1) Penjumlahan dan Pengurangan Pecahan

## a) Penjumlahan dan pengurangan pecahan dengan bilangan bulat

Contoh :

Tentukan hasil penjumlahan dan pengurangan berikut.

a.  $\frac{2}{5} + 3 = \dots$

Penyelesaian :

$$\frac{2}{5} + 3 = \frac{2}{5} + \frac{15}{5} = \frac{2+15}{5} = \frac{17}{5} = 3\frac{2}{5}$$

b.  $2\frac{1}{4} - 3 = \dots$

Penyelesaian :

$$2\frac{1}{4} - 3 = \frac{9}{4} - \frac{12}{4} = \frac{9-12}{4} = \frac{-3}{4}$$

## 2) Perkalian pecahan

## a) Perkalian Pecahan dengan pecahan

Contoh :

a. Tentukan hasil perkalian pecahan berikut dalam bentuk paling sederhana.

$$-2\frac{1}{2} \times 1\frac{3}{10} = \dots$$

Penyelesaian :

$$-2\frac{1}{2} \times 1\frac{3}{10} = \frac{-5}{2} \times \frac{13}{10} = \frac{-5 \times 13}{2 \times 10} = \frac{-65}{20} = \frac{-65:5}{20:5} = \frac{-13}{4} =$$

$$-3\frac{1}{4}$$

## 3) Pembagian Pecahan

Contoh :

- a. Tentukan hasil pembagian bilangan.

$$3\frac{1}{4} : 1\frac{7}{8} = \dots$$

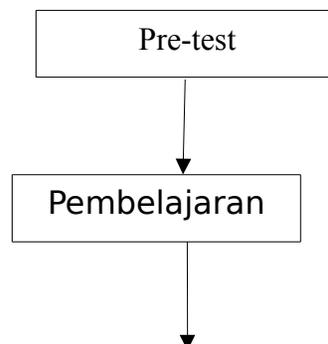
Penyelesaian :

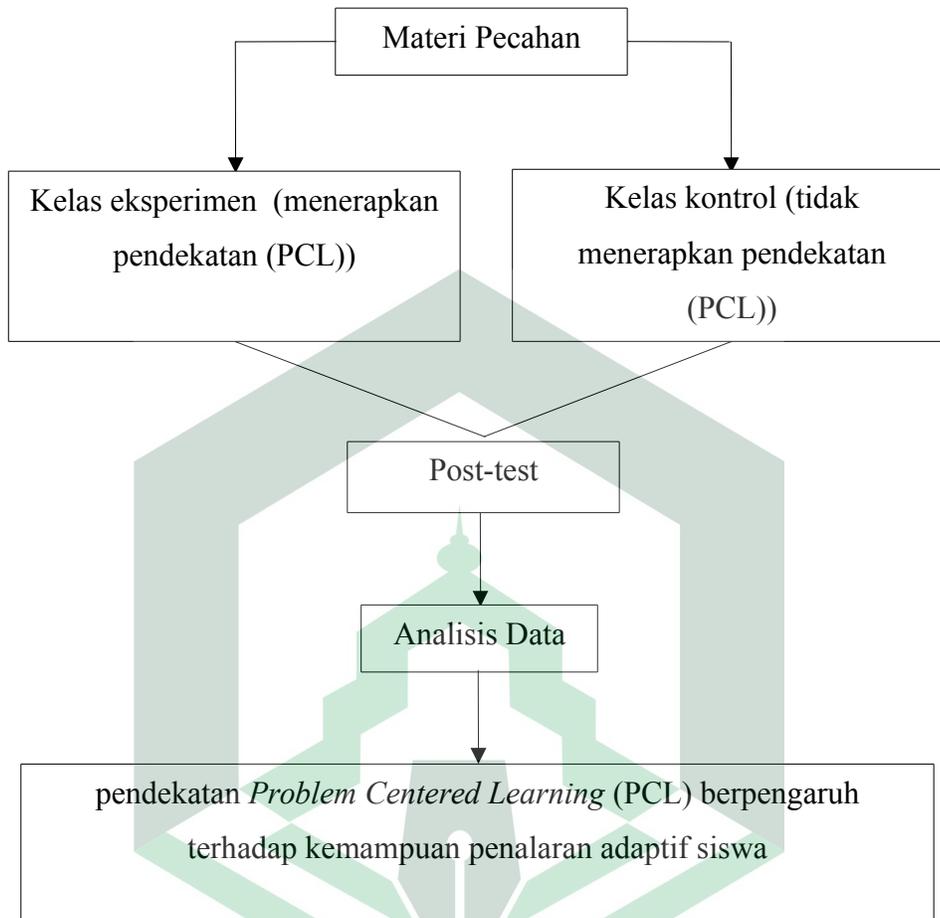
$$3\frac{1}{4} : 1\frac{7}{8} = \frac{13}{4} : \frac{15}{8} = \frac{13 \times 8}{4 \times 15} = \frac{104}{60} = \frac{104 : 4}{60 : 4} = \frac{26}{15} = 1\frac{11}{15}$$

**G. Kerangka Pikir**

Kegiatan belajar mengajar yang efektif adalah kegiatan belajar mengajar yang mampu mengaktifkan siswa sehingga segala aktifitas selama proses belajar mengajar berlangsung didominasi oleh siswa. Pada proses pembelajaran matematika, siswa sering mengalami kejenuhan. Untuk menghilangkan kejenuhan pada siswa, guru perlu menerapkan *pendekatan problem centered learning* (PCL). Dengan menerapkan *pendekatan problem centered learning* (PCL), kemampuan penalaran adaptif siswa pada pembelajaran matematika dapat meningkat. Secara sistematis kerangka pikir pada penelitian ini digambarkan sebagai berikut :

# IAIN PALOPO





**Gambar 2.3 Kerangka Pikir**

## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### **A. Pendekatan dan Jenis Penelitian**

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan Pedagogik dan Psikologis. Pedagogik adalah ilmu pengetahuan yang menyelidiki, merenungkan tentang gejala – gejala perbuatan mendidik. Sedangkan pendekatan psikologis yaitu mengemukakan pembahasan berdasarkan analisis kejiwaan.<sup>1</sup>

Jenis penelitian ini adalah penelitian *true eksperimental* yang melibatkan dua kelas yaitu satu kelas eksperimen dan satu kelas kontrol. Masing-masing mendapat perlakuan yang berbeda dalam proses pembelajaran, tetapi materi yang sama. Pada kelas eksperimen diberikan pembelajaran menggunakan pendekatan *Problem Centered Learnig* (PCL), sedangkan pada kelas kontrol diberikan pembelajaran dengan pendekatan konvensional.

#### **B. Lokasi Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 5 Baebunta dengan subjek penelitian siswa kelas VII menggunakan pendekatan *Problem Centered Learning* (PCL) pada semester ganjil tahun ajaran 2015/2016.

#### **C. Populasi dan Sampel**

##### 1. Populasi

Populasi adalah keseluruhan subjek penelitian.<sup>2</sup> Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII SMPN 5 Baebunta yang tersebar

---

1 Muhibbin Syah, *Psikologi Pendidikan dengan Pendekatan Baru*. (Cet. I ;Bandung: PT Remaja Rosdakarya, Mei 2007), h. 7.

dalam 2 kelas paralel dengan jumlah siswa 68. Paparan jumlah populasi lebih rinci dapat dilihat pada table berikut :

**Tabel 3.2**  
**Jumlah Siswa Kelas VII SMPN 5 Baebunta**

Kelas	Jumlah Siswa
VII A	<b>34</b>
VII B	<b>34</b>

## 2. Sampel

Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini adalah Sampel jenuh yaitu teknik penentuan sampel bila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel.<sup>3</sup> Jadi sampel jenuh dapat memberi peluang yang sama kepada semua anggota populasi untuk bisa terpilih menjadi anggota sampel dua kelas salah satu diantaranya ada kelas eksperimen dan kelas kontrol.

### ***D. Variabel dan Desain Penelitian***

Penelitian ini menyelidiki dua macam variabel, yaitu variabel bebas dan variabel terikat. Variabel yang diselidiki yaitu :

1. *Problem Centered Learning* (PCL) sebagai variabel bebas (*Independent Variable*) yang diberi simbol X.
2. Kemampuan penalaran adaptif sebagai variabel terikat (*Depent Variable*) yang diberi simbol Y.

---

<sup>2</sup> Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktek*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2002), h. 108.

<sup>3</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Administrasi*, (Cet. XIX; Bandung : Alfabeta, 2003), h. 93.

Dengan demikian desain eksperimen dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

**Tabel 3.1**  
**Desain Penelitian**

<b>Kelompok</b>	<b>Pre – Test</b>	<b>Variabel Bebas</b>	<b>Post - Test</b>
Kelas eksperimen	Y.1	X	Y.2
Kelas Kontrol	Y.1	-	Y.2

Dimana :

Y.1 = *pre-test* untuk kelas eksperimen dan kelas control

X = perlakuan

Y.2 = *post-test* untuk kelas eksperimen dan kelas kontrol

Kelompok eksperimen diberi *treatment* atau perlakuan, yaitu pendekatan pembelajaran *Problem Centered Learning* (PCL) sedangkan kelompok kontrol tidak mendapat perlakuan atau tanpa pendekatan *Problem Centered Learning* (PCL).

#### ***E. Sumber Data***

Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini terbagi atas dua bagian yaitu:

1. Data Primer

Dalam hal ini data primernya yaitu data tes kemampuan penalaran adaptif, dan data aktivitas siswa.

2. Data Sekunder

Data sekunder diperoleh dari arsip atau dokumen sekolah, data guru, dan staf, data siswa dan buku referensi.

#### ***F. Teknik Pengumpulan Data***

Untuk memperoleh data dalam penelitian ini dilakukan dua teknik, yaitu:

1. Observasi

Sebelum melakukan penelitian, peneliti melakukan observasi awal untuk mengetahui kemampuan awal siswa dan observasi selanjutnya untuk mengamati aktifitas siswa selama proses pembelajaran dan untuk mengetahui apakah proses pembelajaran tersebut berjalan sesuai dengan rencana yang diinginkan.

## 2. Instrumen tes

Instrumen ialah alat bantu yang digunakan dalam mengumpulkan data.<sup>4</sup> Instrument yang digunakan dalam penelitian ini adalah instrument tes. Tes adalah suatu cara untuk mengadakan penilaian yang berbentuk data tugas atau serangkaian tugas yang harus dikerjakan oleh anak atau sekelompok anak sehingga menghasilkan suatu nilai tentang tingkah laku atau prestasi anak tersebut, yang dapat dibandingkan dengan nilai yang dicapai oleh anak – anak lain atau dengan nilai standar yang ditetapkan.<sup>5</sup>

Instrument tes ini terdiri dari *pre-test* dan *post-test* berupa soal uraian yang terdiri dari 5 butir soal. Pemilihan bentuk tes berupa soal uraian bertujuan untuk mengungkapkan kemampuan penalaran adaptif siswa secara tertulis. *Pre-test* dan *posttest* diberikan pada kelas kontrol dan kelas eksperimen. Sedangkan *post-test* digunakan untuk mengetahui kemampuan penalaran adaptif setelah pembelajaran dilakukan pada kedua kelas tersebut.

Pada tahap pelaksanaan penelitian, dilakukan selama 6 kali pertemuan. Dimulai dengan memberikan *pre-test* pada masing – masing kelas kontrol dan kelas eksperimen untuk mengetahui kemampuan awal penalaran adaptif siswa.

---

4 Suharsimi Arikunto, *Op.cit.*, h.194.

5 Wayan Nurkencana dan Sunartana, *Evaluasi Hasil Belajar*, (Cet. I; Surabaya: Usaha Nasional, 1990), h. 34.

Selanjutnya diberikan perlakuan sesuai perencanaan desain eksperimen bagi masing – masing kelas kontrol dan kelas eksperimen selama enam kali pertemuan.

Pada pertemuan terakhir dalam rangkaian pelaksanaan penelitian diberikan *post-test* pada masing – masing kelas kontrol dan kelas eksperimen untuk mengetahui kemampuan penalaran adaptif siswa setelah pembelajaran dilakukan pada kedua kelas tersebut.

### **G. Teknik Pengolahan dan Analisis Data**

Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis uji instrumen dan analisis statistik deskriptif.

#### 1. Analisis Instrumen

Sebelum tes diberikan kepada siswa maka tes perlu divaliditas dan direliabilitas untuk mengetahui tingkat validitas dan reliabilitasnya.

##### a. Validitas

Suatu alat instrumen dikatakan valid jika instrumen yang digunakan dapat mengukur apa yang hendak diukur.<sup>6</sup> Validitas yang digunakan dalam penelitian ini yaitu validitas isi. Peneliti meminta kepada sejumlah validator untuk memberikan penilaian terhadap instrumen yang dikembangkan tersebut. Penelitian dilakukan dengan memberi tanda *check list* pada kolom sesuai dalam matriks uraian aspek yang dinilai.

Validitas isi dapat dibantu dengan menggunakan kisi – kisi instrumen. Dalam kisi – kisi itu terdapat variabel yang diteliti, indikator sebagai tolak ukur dan butir soal (item) pertanyaan dan pernyataan yang telah dijabarkan dalam

---

6 Sukardi. *Metodelogi Penelitian Pendidikan*. (Cet. I ; Jakarta : Bumi Aksara, 2003), h.121.

indikator. Dengan kisi – kisi instrumen itu maka pengujian validitas dapat dilakukan dengan mudah dan sistematis.<sup>7</sup>

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

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

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

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

Dengan :

$\dot{K}_i$  = Rerata kriteria ke- $i$

$V_{ji}$

=

Skor hasil penilaian terhadap kriteria ke- $i$  oleh penilaian ke- $j$

$n$  = Banyak penilai

- 3) Mencari rerata tiap aspek dengan rumus :

$$\dot{A}_i = \frac{\sum_{j=1}^n K_{ij}}{n}$$

Dengan :

---

<sup>7</sup> Sugiono, *Metode Penelitian Administrasi*, (Ed. V ; Bandung : Alfabeta, 1998), h. 101.

- $\bar{A}_i$  =  
 Rerata kriteria ke- $i$   
 $K_{ij}$  =  
 Rerata untuk aspek ke- $i$  dan kriteria ke- $j$   
 $n$  = Banyak kriteria dalam aspek ke- $i$
- 4) Mencari rerata total ( $\bar{X}$ ) dengan rumus :

$$\bar{X} = \frac{\sum_{i=1}^n A_i}{n}$$

Dengan :

$$\bar{X}$$

Rerata total

$$A_i$$

Rerata aspek ke- $i$

$n$  = Banyak aspek

- 5) Menentukan kategori validitas setiap kriteria  $K_i$  atau rerata aspek  $A_i$  atau rerata total  $\bar{X}$  dengan kategori validasi yang telah ditetapkan.
- 6) Kategori validitas yang dikutip dari Nurdin (dalam Andi Ika Prasasti) sebagai berikut :
- |                    |              |
|--------------------|--------------|
| $4,5 \leq M < 5$   | sangat valid |
| $3,5 \leq M < 4,5$ | valid        |
| $2,5 \leq M < 3,5$ | cukup valid  |
| $1,5 \leq M < 2,5$ | kurang valid |
| $M < 2,5$          | tidak valid  |

Keterangan :

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

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

$M = \bar{X}$  untuk mencari validitas keseluruhan aspek.<sup>8</sup>

<sup>8</sup> Andi Ika Prasasti, *Pengembangan Perangkat Pembelajaran dengan Menerapkan Strategi Kognitif dalam Pemecahan Masalah*, Thesis, (Makassar : UNM 2008), h.77-78, td.

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

b. Reliabilitas

Nilai reliabilitas perangkat pembelajaran diperoleh dari lembar penilaian yang telah diisi oleh tiga validator. Rumus yang digunakan adalah rumus *percentage of Agreements* yang telah dimodifikasi.

$$R = \frac{d(A)}{d(A) + d(D)}$$

Keterangan :

R = Koefisien reliabilitas

$d(A)$  = Rerata derajat *Agreements* dari penilai

$d(D)$  = Rerata derajat *Disagreements* dari penilai

instrumen dikatakan baik (reliable) jika nilai reliabilitasnya  $(R) \geq 0,75$ . Guilford membuat kriteria derajat reliabilitas suatu instrumen seperti berikut :

- 1) Jika  $R \leq 0,20$  maka derajat reliabilitasnya sangat rendah.
- 2) Jika  $0,20 < R \leq 0,40$  maka derajat reliabilitasnya rendah.
- 3) Jika  $0,40 < R \leq 0,60$  maka derajat reliabilitasnya cukup.
- 4) Jika  $0,60 < R \leq 0,80$  maka derajat reliabilitasnya tinggi.

- 5) Jika  $0,80 < R \leq 1,00$  maka derajat reliabilitasnya sangat tinggi.<sup>9</sup>

## 2. Analisis Statistik Deskriptif

Data yang diperoleh dari hasil penelitian ini dianalisis dengan analisis statistic deskriptif. Hal ini dilakukan karena penulis hanya mengamati populasi yang sangat kecil yaitu kurang dari 100. Dengan kata lain, yang menjadi sampel adalah juga merupakan populasi.

Statistik deskriptif adalah statistik yang menggambarkan kegiatan berupa pengumpulan data, penyusunan data, pengolahan data, dan penyajian data dalam bentuk tabel, grafik, ataupun diagram agar mendapatkan gambaran yang teratur, ringkas, dan jelas mengenai suatu keadaan atau peristiwa.<sup>10</sup>

Analisis statistik deskriptif digunakan untuk mendeskripsikan karakteristik responden berupa rata - rata, varians, dan standar deviasi kemampuan pemecahan masalah siswa melalui hasil belajar, baik responden pada kelas eksperimen maupun responden pada kelas kontrol.

Untuk menghitung nilai rata - rata (mean) data tunggal frekuensi lebih dari satu kita dapat menggunakan rumus :

$$Mean = \bar{x} = \frac{\sum x_i \cdot f_i}{n}$$

---

9 *Ibid*

10 M. Subana, et.al., *Statistik Pendidikan*, (Cet. I ; Bandung : Pustaka Setia, 2000), h. 12.

Keterangan :

$\bar{x}$  = rata - rata mean

$\Sigma$  = Epsilon (baca jumlah)

$x_i$  = Nilai x ke I sampai ke n

$f_i$  = Frekuensi masing - masing skor (  $x_i$  )

N = Jumlah individu atau frekuensi.<sup>11</sup>

Sedangkan untuk menghitung varians sampel kita dapat menggunakan rumus :

$$\sigma^2 = \frac{\sum_{i=1}^n f_i x_i^2 - \frac{(\sum_{i=1}^n f_i x_i)^2}{n}}{n-1}$$

Dan untuk standar deviasinya adalah akar dari varians, yaitu:

$$\sigma = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n f_i x_i^2 - \frac{(\sum_{i=1}^n f_i x_i)^2}{n}}{n-1}}$$

<sup>11</sup>Furqon, *Statistika Penerapan untuk Penelitian*, (Cet IX;Bandung: CV Alfabeta, 2013), h. 49.

Keterangan :

$\sigma^2 = i$  Variansi populasi

$\sigma = i$  Standar deviasi populasi

$\Sigma = i$  Epsilon (baca jumlah)

$x_i = i$  nilai x 1 sampai ke - i

$f$  = Frekuensi

$N$  = jumlah individu.<sup>12</sup>

Sedangkan untuk mengetahui hasil belajar peserta didik menggunakan pedoman pengkategorian predikat hasil belajar yang berlaku di SMP Negeri 5 Baebunta yaitu sebagai berikut :<sup>13</sup>

**Tabel 3.3**  
**Pengkategorian Kemampuan Penalaran Adaptif Siswa**

Nilai	Kategori
0 - 64	Kurang
65 - 75	Cukup
76 - 85	Baik
86 - 100	Sangat baik

Adapun kriteria ketuntasan minimal (KKM) yang harus dipenuhi seorang siswa yang ada di SMP Negeri 5 Baebunta adalah 65 (KKM ditentukan oleh pihak sekolah). Jika seorang siswa memperoleh skor  $\geq 65$  maka siswa yang bersangkutan mencapai ketuntasan individu, dan siswa yang memperoleh skor  $\leq 65$  maka siswa yang bersangkutan dinyatakan tidak tuntas.

<sup>12</sup> Ibid, h. 63.

<sup>13</sup> Dokumen tata usaha SMP Negeri 5 Baebunta

Peneliti mengambil data KKM ini dengan alasan bahwa jika *pre test* yang peneliti lakukan sudah mencapai KKM, maka peneliti tidak memberikan perlakuan dengan pendekatan pembelajaran (*Problem Centered Learning*).



IAIN PALOPO

## BAB IV

### HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

#### **A. Hasil Penelitian**

1. Sekilas tentang SMP Negeri 5 Baebunta

a. Visi dan Misi SMP Negeri 5 Baebunta

Adapun Visi, Misi, dan Tujuan SMP Negeri 5 Baebunta<sup>1</sup>

1) Visi :

Menuju sekolah berprestasi berdasarkan IPTEK dan IMTAQ

2) Misi :

- a) Mendorong terciptanya budaya belajar
- b) Mengembangkan kemampuan memanfaatkan Teknologi

Informasi dan Komunikasi (TIK)

- c) Mendorong terciptanya manusia berakhlak mulia
- d) Meningkatkan prestasi belajar keterampilan dalam bidang seni budaya dan prestasi olahraga
- e) Meningkatkan peran serta masyarakat untuk peningkatan mutu

pendidikan

3) Tujuan

- a) Mengarahkan siswa untuk gemar membaca
- b) Menciptakan lingkungan belajar yang menyenangkan dan efektif
- c) Meningkatkan pengetahuan, keterampilan, seni budaya sesuai bakat minat peserta didik
- d) Meningkatkan kemampuan pemanfaatan Teknologi Informasi

dan Komunikasi (TIK)

- e) Menciptakan manusia berbudaya sopan santun
- f) Mempersiapkan peserta didik yang mandiri dan berguna sebagai bagian dari anggota masyarakat
- g) Mendorong masyarakat dalam berpartisipasi pada berbagai

kegiatan sekolah

---

1 Dokumen Tata Usaha SMP Negeri 5 Baebunta

b. Keadaan Guru dan Pegawai

Guru adalah salah satu sumber ilmu pengetahuan yang karenanya dapat terbentuk pribadi-pribadi yang unggul dalam pendidikan. Proses belajar mengajar dapat berhasil jika seorang guru mampu mengolah pembelajaran dengan baik. Dibawah ini akan dicantumkan nama pimpinan sekolah, nama-nama guru di SMP Negeri 5 Baebunta.

1) Nama Kepala Sekolah dan Wakil Kepala Sekolah

**Tabel 4.1**  
**Nama Kepala Sekolah dan Wakil Kepala Sekolah**

<b>N O</b>	<b>NAMA</b>	<b>PANGKAT / GOL</b>
1	RATNA MARSE, S.Pd	PEMBINA IV/a
2	ST. HARBIAH W, SE	III / c

Sumber: Tata usaha SMP Negeri 5 Baebunta Tahun 2015

2) Nama - Nama Guru

**Tabel 4.2**  
**Nama - Nama Guru**

<b>N O</b>	<b>NAMA</b>	<b>PANGKAT/ GOL</b>
1	RATNA MARSE, S.Pd	IV/a
2	ABDUL HARIS, S.Pd	III/a
3	MUH. SAMSIDIN	III/a
4	IRAYANTI UKKAS, S.Psi	III/c
5	SITTI HARBIAH. W, SE	III/b
6	ANDI NURKIA, S.Pd	III/b
7	SUHAENA, S.Pd	III/b
8	TUTIK PALUANGAN, S.Pd	III/c
9	ELISABETH, S.Pd	III/d
10	RAHMAH, S.Pd	III/a

11	ABDUL HARIS, S.Pd	III/a
12	ANDI NURKIA, S.Pd	III/b
13	IRAYANTI UKKAS, S.Psi	III/c
14	TUTIK PALUANGAN, S.Pd	III/c
15	RAHMAH, S.Pd	III/a
16	SARTINA, S.Pd	-
17	SULASTRI BASALA, S.Pd	-
18	NURDIANA, S.Pd	-
19	NURLAELA, S.PdI	-
20	MARLINA IDRIS, S.Pd	-
21	NURDIANA, S.Pd	-
22	ABDUL SAMAD, S.Pd	-
23	ASMAWATI, S.Si	-
24	DAVIT. PB, S.Pd	-
25	SULASTRI BASALA, S.Pd	-
26	ERWIN, S.Pd	-
27	HASTOMO ARBI, S.Pd	-
28	SADDAM HUSAIN, S.Pd	-
29	JUMIATI, S.Pd	-
30	VONI APRIANTI, S.Pd	-
31	RIKAWATI, S.Pd	-
32	SARTINA, S.Pd	-

3) Nama - Nama Pegawai Tata Usaha

**Tabel 4.3**  
**Nama - Nama Pegawai Tata Usaha**

<b>N O</b>	<b>NAMA</b>	<b>PANGKAT / GOL</b>
1	NURAENI	-
2	AHMADONG	-
3	IWAN SOLLE	-
4	EMI ANDRIANI, S.Kom	-
5	CENDAWATI	-
6	ANDI NURKIA, S.Pd	III/b
7	ASMAWATI, S.Si	-
8	SUHAENA, S.Pd	III/b
9	HERLINA RAUF, S.Pd	-

10	VONI AFRIANTI, S.Pd	-
----	---------------------	---

Sumber: Tata usaha SMP Negeri 5 Baebunta Tahun 2015

c. Sarana dan Prasarana

Sarana dan prasarana yang dimiliki oleh SMP Negeri 5 Baebunta belum memadai. Dalam rangka mewujudkan visi dan misi SMP Negeri 5 Baebunta akan diperlukan penambahan sarana dan prasarana yang ada. Berikut akan digambarkan keadaan sarana dan prasarana di SMP Negeri 5 Baebunta :

**Tabel 4.4**  
**Data Ruang Lainnya**

Jenis Ruang	Jumlah	Jenis Ruang	Jumlah
1. Kantor/ Administrasi	1	6. Kantin ,Koperasi, Gudang	1
2. Teori/Kelas	8	7. KM/WC Siswa, R.Ganti	2
3. Perpustakaan/Me dia	1	8. KM/WC Guru	3
4. BK,UKS,OSIS	1	9. Laboratorium IPA	1
5. Mushollah	1		

2. Hasil Analisis Instrumen Penelitian

a. Validitas

Instrument tes sebelum diberikan kepada kelas yang akan diteliti terlebih dahulu dilakukan validitas isi dengan cara memberikan kepada para ahli dibidang matematika. Adapun para ahli dibidang matematika yang ditunjuk sebagai validator adalah sebagai berikut :

**Tabel 4.5**  
**Nama Validator Instrumen Tes**

No	Nama	Pekerjaan
1	Nursupiamin, S.Pd., M.Si. NIP. 19810624 200801 2008	Ka. Prodi Tadris Matematika IAIN Palopo
2	Drs. Nasaruddin, M.Si. NIP. 19691231 199512 1010	Dosen Matematika IAIN Palopo
3	Nurdiana, S.Pd.	Guru Matematika SMP Negeri 5 Baebunta

Perhitungan validasi dapat dilihat dari penggabungan pendapat beberapa validator sehingga soal itu dikatakan valid. Hasil dari ketiga validator dapat dilihat pada tabel berikut :

**Tabel 4.6 Hasil Validasi Isi Instrumen *Pre-Tes***

No.	Uraian	Frekuensi Penilaian 1 2 3 4 5	$\bar{K}$	$\bar{A}$	$\bar{X}$	Ket
I	Aspek Materi Soal					
	1. Soal-soal sesuai dengan sub pokok bahasan Bilangan Bulat.	$\frac{4+4+5}{3}$	4,33			SV
	2. Batasan pertanyaan dinyatakan dengan jelas.		4,66	4,33		
3. Mencakup materi pelajaran secara representative	$\frac{4+5+5}{3}$	4				
		$\frac{4+5+4}{3}$				
II	Aspek Konstruksi					
	1. Petunjuk mengerjakan soal dinyatakan dengan jelas.	$\frac{4+5+4}{3}$	4,33			SV
2. Kalimat soal tidak menimbulkan penafsiran		4,33	4,33			

	ganda. 3. Rumusan pertanyaan soal menggunakan kalimat tanya atau perintah yang jelas	$\frac{4+5+4}{3}$ $\frac{4+4+5}{3}$	4,33			
III	Aspek Bahasa					
	1. Menggunakan bahasa yang sesuai dengan kaidah bahasa Indonesia yang benar.	$\frac{4+5+4}{3}$	4,33			
	2. Menggunakan bahasa yang sederhana dan mudah dimengerti.	$\frac{4+5+5}{3}$	3,66	4,33		SV
	3. Menggunakan istilah (kata-kata) yang dikenal siswa	$\frac{5+5+5}{3}$	5			
IV	Aspek Waktu Waktu yang digunakan sesuai	$\frac{4+4+4}{3}$	4	4		V
Rata-rata Penilaian Total ( $\bar{X}$ )					4,25	SV

Tabel 4.7 Hasil Validasi Isi Instrumen *Post-Tes*

No.	Uraian	Frekuensi	$\bar{K}$	$\bar{A}$	$\bar{X}$	Ket
		Penilaian 1 2 3 4 5				
I	Aspek Materi Soal					
	4. Soal-soal sesuai dengan sub pokok bahasan Bilangan Bulat.	$\frac{4+4+4}{3}$	4			
	5. Batasan pertanyaan dinyatakan dengan jelas.		4,33	4,33		V
6. Mencakup materi pelajaran secara representative	$\frac{5+4+4}{3}$		4,66			

		$\frac{5+5+4}{3}$				
II	Aspek Konstruksi					
	4. Petunjuk mengerjakan soal dinyatakan dengan jelas.	$\frac{5+4+4}{3}$	4,33			
	5. Kalimat soal tidak menimbulkan penafsiran ganda.	$\frac{5+4+5}{3}$	4,33	4,33		SV
	6. Rumusan pertanyaan soal menggunakan kalimat tanya atau perintah yang jelas	$\frac{4+4+5}{3}$	4,33			
III	Aspek Bahasa					
	4. Menggunakan bahasa yang sesuai dengan kaidah bahasa Indonesia yang benar.	$\frac{5+4+4}{3}$	4,33			
	5. Menggunakan bahasa yang sederhana dan mudah dimengerti.	$\frac{5+5+5}{3}$	5	4,77		SV
	6. Menggunakan istilah (kata-kata) yang dikenal siswa	$\frac{5+5+5}{3}$	5			
IV	Aspek Waktu					
	Waktu yang digunakan sesuai	$\frac{4+4+4}{3}$	4	4		V
Rata-rata Penilaian Total ( $\bar{X}$ )					4,36	SV

Berdasarkan tabel 4.6 dan tabel 4.7 dapat dilihat bahwa hasil penelitian dari tiga orang ahli dalam bidang pendidikan matematika menunjukkan bahwa rata - rata skor total dari beberapa indikator

penilaian soal *pre test* adalah 4,25 dan rata - rata skor total dari beberapa indikator penilaian soal *post test* adalah 4,36. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa soal *pre test* yang berkaitan dengan materi bilangan bulat dan *post test* yang berkaitan dengan materi pecahan, telah memenuhi kategori kevalidan yaitu " $4,5 \leq M \leq 5$ " yang dinilai valid. Dari 5 soal *pre test* dan 5 soal *post test* yang diberikan pada validator, semua soal dikatakan valid.

b. Reliabilitas

Hasil uji reliabilitas yang dilakukan dengan menggunakan rumus *percentage of Agreements* yang telah dimodifikasi, diperoleh (R) *pre test* sebesar 0,69 dan (R) *post test* sebesar 0,69 Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa soal *pre test* yang berkaitan dengan materi bilangan bulat dan *post test* yang berkaitan dengan materi pecahan telah memenuhi kategori reliable yaitu 0,69" yang dinilai derajat reliabilitasnya tinggi.

3. Kemampuan Penalaran Adaptif Siswa yang Tidak Diajar

dengan Menggunakan Pendekatan *Problem Centered Learning* (PCL)

Pada penelitian eksperimen ini, kelas yang tidak diajar dengan menggunakan pendekatan *Problem Centered Learning* (PCL) akan diberi soal *pre test* dan soal *post test*. Deskripsi data kemampuan penalaran adaptif siswa sebelum diberlakukan suatu perlakuan adalah sebagai berikut :

- a. Hasil Analisis Statistik Deskriptif *Pre Test* Kelas yang Tidak Diajar dengan Menggunakan Pendekatan *Problem Centered Learning* (PCL)

Diperoleh data sebagaimana yang dipaparkan dalam tabel sebagai berikut :

**Tabel 4.8**  
**Deskripsi Hasil *Pre Test* Kelas yang Tidak Diajar dengan Menggunakan Pendekatan *Problem Centered Learning* (PCL)**

Statistik	Nilai Statistik
Jumlah Siswa (n)	34
Skor Total	1545
Skor Ideal	100
Skor Maksimum	70
Skor Minimum	20
Skor Rata - Rata (Mean)	45,44
Variansi	227,223
Standar Deviasi	15,07

Berdasarkan tabel di atas menunjukkan bahwa skor rata - rata kemampuan penalaran adaptif siswa kelas yang tidak diajar dengan menggunakan pendekatan *Problem Centered Learning* (PCL) diperoleh skor = 45,44 dari skor ideal 100 dengan standar deviasi = 15,07 ; skor tertinggi (maksimum) = 70 ; dan skor terendah (minimum) = 20.

Selanjutnya untuk mengetahui gambaran penalaran adaptif siswa yang dilihat melalui hasil *pre test* secara kuantitatif pada kelas yang tidak diajar dengan menggunakan pendekatan *Problem Centered Learning* (PCL), dapat dilihat dari perbandingan

persentase jumlah siswa yang memiliki kemampuan penalaran adaptif kategori sangat baik (SB), baik (B), cukup (C), dan kurang (K), melalui tabel berikut :

**Tabel 4.9**  
**Kategorisasi Perolehan Hasil *Pre Test* Kelas yang tidak diajar dengan menggunakan pendekatan *Problem Centered Learning* (PCL)**

<b>Interval Skor</b>	<b>Interpretasi</b>	<b>Frekuensi</b>	<b>Persentase (%)</b>
86 - 100	Sangat Baik	0	0%
76 - 85	Baik	0	0%
65 - 75	Cukup	5	14,7%
0 - 64	Kurang	29	85,3%
<b>Jumlah</b>		<b>34</b>	<b>100%</b>

Berdasarkan tabel 4.9 diatas diperoleh bahwa gambaran awal kemampuan penalaran adaptif siswa kelas kontrol adalah tidak ada siswa yang memperoleh skor sangat baik (SB) dan baik (B), 5 siswa yang memperoleh skor cukup (C) dengan persentase 14,7% , 29 siswa memperoleh skor kurang (K) dengan persentase 85,3%. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa hasil belajar matematika siswa untuk kelas yang tidak diajar dengan menggunakan pendekatan *Problem Centered Learning* (PCL) yang diukur melalui hasil *pre test* dengan melihat perolehan rata - rata dan pengkategorian diatas termasuk dalam kategori masih rendah (kurang) selanjutnya untuk mengetahui kemampuan penalaran adaptif siswa pada kelas yang tidak diajar dengan menggunakan

pendekatan *Problem Centered Learning* (PCL) dilihat pada tabel berikut :

**Tabel 4.10**  
**Persentase Kategorisasi Perolehan Hasil *Pre Test* Kelas yang tidak diajar dengan menggunakan pendekatan *Problem Centered Learning* (PCL)**

<b>Interval Skor</b>	<b>Interpretasi</b>	<b>Frekuensi</b>	<b>Persentase (%)</b>
65 - 100	Tuntas	5	14,7%
0 - 64	Tidak Tuntas	29	85,3%
<b>Jumlah</b>		<b>34</b>	<b>100%</b>

Berdasarkan tabel diatas dapat disimpulkan bahwa hanya ada 5 siswa yang tuntas dengan persentase 14,7% dan 29 siswa yang tidak tuntas dengan persentase 85,3%. Maka secara umum dapat disimpulkan bahwa kemampuan penalaran adaptif siswa di kelas yang tidak diajar dengan menggunakan pendekatan *Problem Centered Learning* (PCL) tergolong masih sangat rendah dengan melihat persentase ketuntasan yang hanya 14,7%.

b. Hasil Analisis Statistik Deskriptif *Post Test* Kelas yang Tidak Diajar dengan Menggunakan Pendekatan *Problem Centered Learning* (PCL)

Berdasarkan hasil *post test* tentang kemampuan penalaran adaptif siswa yang tidak diajar dengan menggunakan pendekatan *Problem Centered Learning* (PCL) pada pokok bahasan pecahan dipaparkan dalam tabel berikut :

**Tabel 4.11**  
**Deskripsi Hasil *Post Test Kelas* yang tidak diajar dengan menggunakan pendekatan *Problem Centered Learning (PCL)***

<b>Statistik</b>	<b>Nilai Statistik</b>
Jumlah Siswa (n)	34
Skor Total	1974
Skor Ideal	100
Skor Maksimum	79
Skor Minimum	35
Skor Rata - Rata (Mean)	58,06
Variansi	170,54
Standar Deviasi	13,06

Berdasarkan tabel diatas menunjukkan bahwa skor rata - rata kemampuan penalaran adaptif siswa kelas yang diajar dengan menggunakan pendekatan *Problem Centered Learning (PCL)* diperoleh skor = 58,06 dari skor ideal 100 dengan standar deviasi = 170,54 ; skor tertinggi (maksimum) = 79 ; dan skor terendah (minimum) = 35.

Selanjutnya untuk mengetahui gambaran kemampuan penalaran adaptif siswa yang dilihat melalui hasil *post test* secara kuantitatif pada kelas yang tidak diajar dengan menggunakan pendekatan *Problem Centered Learning (PCL)*, dapat dilihat dari

perbandingan persentase jumlah siswa yang memiliki hasil belajar matematika kategori sangat baik (SB), baik (B), cukup (C), dan kurang (K), melalui tabel berikut :

**Tabel 4.12**  
**Kategorisasi Perolehan Hasil *Post Test* kelas yang tidak diajar dengan menggunakan pendekatan *Problem Centered Learning* (PCL)**

<b>Interval Skor</b>	<b>Interpretasi</b>	<b>Frekuensi</b>	<b>Persentase (%)</b>
86 - 100	Sangat Baik	0	0%
76 - 85	Baik	2	6%
65 - 75	Cukup	12	35%
0 - 64	Kurang	20	59%
<b>Jumlah</b>		<b>34</b>	<b>100%</b>

Berdasarkan tabel 4.12 diatas dapat disimpulkan bahwa tidak ada siswa yang memperoleh skor sangat baik (SB) dengan persentase 0%, 2 siswa yang memperoleh skor baik (B) dengan persentase 6%, 12 siswa yang memperoleh skor cukup (C) dengan persentase 35% , 20 siswa memperoleh skor kurang (K) dengan persentase 59%. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa skor kemampuan penalaran adaptif siswa yang diukur melalui *post test*

untuk kelas kontrol termasuk dalam kategori kurang (K) dengan frekuensi 20 siswa dan persentase 59%.

Selanjutnya untuk mengetahui ketuntasan kemampuan penalaran adaptif siswa pada kelas yang tidak diajar dengan menggunakan pendekatan *Problem Centered Learning* (PCL) dapat dilihat pada tabel berikut :

**Tabel 4.13**  
**Persentase Kategorisasi Perolehan Hasil *Post Test* kelas yang tidak diajar dengan menggunakan pendekatan *Problem Centered Learning* (PCL)**

<b>Interval Skor</b>	<b>Interpretasi</b>	<b>Frekuensi</b>	<b>Persentase (%)</b>
65 - 100	Tuntas	32	94%
0 - 64	Tidak Tuntas	2	6%
<b>Jumlah</b>		<b>34</b>	<b>100%</b>

Berdasarkan tabel diatas dapat disimpulkan bahwa hanya ada 2 siswa yang tidak tuntas dengan persentase 6% dan 32 siswa yang tuntas dengan persentase 94%.

Dengan melihat hasil deskripsi *pre test* dan *post test* kelas yang tidak diajar dengan menggunakan pendekatan *Problem Centered Learning* (PCL), secara umum dapat disimpulkan bahwa kelas tersebut diperoleh kemampuan penalaran adaptif yang tergolong sangat rendah dengan persentase ketuntasan untuk kelas yang tidak diajar dengan menggunakan pendekatan *Problem Centered Learning* (PCL) adalah 14,7% sedangkan kelas yang diajar

dengan menggunakan pendekatan *Problem Centered Learning* (PCL) adalah 11,8%.

4. Kemampuan Penalaran Adaptif Siswa yang Diajar dengan

Menggunakan Pendekatan *Problem Centered Learning* (PCL)

a. Hasil Analisis Statistik Deskriptif *Pre Test* Kelas yang Diajar

dengan Menggunakan Pendekatan *Problem Centered Learning* (PCL).

Berdasarkan hasil *pre test* untuk mengetahui kemampuan awal siswa pada kelas yang diajar dengan menggunakan pendekatan *Problem Centered Learning* (PCL) sebelum diberi perlakuan (pendekatan *Problem Centered Learning*) diperoleh data sebagaimana yang dipaparkan dalam tabel berikut :

**Tabel 4.14**  
**Deskripsi Hasil *Pre Test* Kelas yang diajar dengan menggunakan pendekatan *Problem Centered Learning* (PCL)**

<b>Statistik</b>	<b>Nilai Statistik</b>
Jumlah Siswa (n)	34
Skor Total	1508
Skor Ideal	100
Skor Maksimum	73
Skor Minimum	23
Skor Rata - Rata (Mean)	44,35
Variansi	191,14
Standar Deviasi	13,82

Berdasarkan tabel di atas menunjukkan bahwa skor rata - rata kemampuan penalaran adaptif siswa kelas yang diajar dengan menggunakan pendekatan *Problem Centered Learning* (PCL)

diperoleh skor = 44,35 dari skor ideal 100 dengan standar deviasi = 13,82 ; skor tertinggi (maksimum) = 73 ; dan skor terendah (minimum) = 23.

Selanjutnya untuk mengetahui gambaran kemampuan penalaran adaptif siswa yang dilihat melalui hasil *pre test* secara kuantitatif pada kelas yang diajar dengan menggunakan pendekatan *Problem Centered Learning* (PCL), dapat dilihat dari perbandingan persentase jumlah siswa yang memiliki kemampuan penalaran adaptif kategori sangat baik (SB), baik (B), cukup (C), dan kurang (K), melalui tabel berikut :

**Tabel 4.15**  
**Kategorisasi Perolehan Hasil *Pre Test* Kelas yang diajar dengan menggunakan pendekatan *Problem Centered Learning* (PCL)**

<b>Interval Skor</b>	<b>Interpretasi</b>	<b>Frekuensi</b>	<b>Persentase (%)</b>
86 - 100	Sangat Baik	0	0%
76 - 85	Baik	0	0%
65 - 75	Cukup	4	11,8%
0 - 64	Kurang	30	88,2%
<b>Jumlah</b>		<b>34</b>	<b>100%</b>

Berdasarkan tabel 4.15 di atas diperoleh bahwa gambaran awal kemampuan penalaran adaptif siswa kelas yang diajar dengan menggunakan pendekatan *Problem Centered Learning* (PCL) adalah tidak ada siswa yang memperoleh skor sangat baik (SB) dan baik (B), 4 siswa yang memperoleh skor cukup (C) dengan persentase 11,8% , 30 siswa memperoleh skor kurang (K) dengan persentase

88,2%. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa kemampuan penalaran adaptip siswa untuk kelas yang diajar dengan menggunakan pendekatan *Problem Centered Learning* (PCL) yang diukur melalui hasil *pre test* dengan melihat perolehan rata - rata dan pengkategorian diatas termasuk dalam kategori masih rendah (kurang). selanjutnya untuk mengetahui ketuntasan kemampuan penalaran adaptif siswa pada kelas eksperimen dilihat pada tabel berikut :

**Tabel 4.16**  
**Persentase Kategorisasi Perolehan Hasil *Pre Test* Kelas yang diajar dengan menggunakan pendekatan *Problem Centered Learning* (PCL)**

<b>Interval Skor</b>	<b>Interpretasi</b>	<b>Frekuensi</b>	<b>Persentase (%)</b>
65 - 100	Tuntas	4	11,8%
0 - 64	Tidak Tuntas	30	88,2%
<b>Jumlah</b>		<b>34</b>	<b>100%</b>

Berdasarkan tabel di atas dapat disimpulkan bahwa hanya ada 4 siswa yang tuntas dengan persentase 11,8% dan 30 siswa yang tidak tuntas dengan persentase 88,2%. Maka secara umum dapat disimpulkan bahwa kemampuan penalaran adaptif siswa di kelas yang diajar dengan menggunakan pendekatan *Problem Centered Learning* (PCL) tergolong masih sangat rendah dengan melihat persentase ketuntasan yang hanya 11,8%.

- b. Hasil Analisis Statistik Deskriptif *Post Test* Kelas yang Diajar dengan Menggunakan Pendekatan *Problem Centered Learning* (PCL)

Berdasarkan hasil *post test* tentang kemampuan penalaran adaptif siswa yang diajar dengan menggunakan pendekatan *Problem Centered Learning* (PCL) pada pokok bahasan pecahan, dipaparkan melalui tabel berikut :

**Tabel 4.17**  
**Deskripsi Hasil *Post Test* Kelas yang diajar dengan menggunakan pendekatan *Problem Centered Learning* (PCL)**

Statistik	Nilai Statistik
Jumlah Siswa (n)	34
Skor Total	2818
Skor Ideal	100
Skor Maksimum	97
Skor Minimum	65
Skor Rata - Rata (Mean)	82,88
Variansi	64,17
Standar Deviasi	8,01

Berdasarkan tabel di atas menunjukkan bahwa skor rata - rata hasil belajar matematika siswa yang diajar dengan menggunakan pendekatan *Problem Centered Learning* (PCL) diperoleh skor = 82,88 dari skor ideal 100 dengan standar deviasi = 8,01 ; skor tertinggi (maksimum) = 97 ; dan skor terendah (minimum) = 65.

Selanjutnya untuk mengetahui gambaran kemampuan penalaran adaptif siswa yang dilihat melalui hasil *post test* secara kuantitatif pada kelas yang diajar dengan menggunakan pendekatan *Problem Centered Learning* (PCL), dapat dilihat dari perbandingan persentase jumlah siswa yang memiliki kemampuan penalaran adaptif kategori sangat baik (SB), baik (B), cukup (C), dan kurang (K), melalui tabel berikut :

**Tabel 4.18**  
**Kategorisasi Perolehan Hasil *Post Test* Kelas yang diajar dengan menggunakan pendekatan *Problem Centered Learning* (PCL)**

<b>Interval Skor</b>	<b>Interpretasi</b>	<b>Frekuensi</b>	<b>Persentase (%)</b>
86 - 100	Sangat Baik	13	38,2%
76 - 85	Baik	16	47,1%
65 - 75	Cukup	5	14,7%
0 - 64	Kurang	0	0%
<b>Jumlah</b>		<b>34</b>	<b>100%</b>

Berdasarkan tabel 4.18 di atas, diperoleh bahwa kemampuan penalaran adaptif siswa kelas yang diajar dengan menggunakan pendekatan *Problem Centered Learning* (PCL) adalah 13 siswa yang memperoleh skor sangat baik (SB) dengan persentase 38,2%, 16 siswa yang memperoleh skor baik (B) dengan persentase 47,1%, 5 siswa yang memperoleh skor cukup (C) dengan persentase 14,7% , tidak ada siswa memperoleh skor kurang (K). Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa skor hasil belajar matematika siswa yang

diukur melalui *post test* untuk kelas eksperimen termasuk dalam kategori baik (B) dengan frekuensi 16 siswa dan persentase 47,1%.

Selanjutnya untuk mengetahui ketuntasan hasil belajar matematika siswa pada kelas kontrol dapat dilihat pada tabel berikut :

**Tabel 4.19**  
**Persentase Kategorisasi Perolehan Hasil *Post Test* Kelas yang diajar dengan menggunakan pendekatan *Problem Centered Learning* (PCL)**

<b>Interval Skor</b>	<b>Interpretasi</b>	<b>Frekuensi</b>	<b>Persentase (%)</b>
65 - 100	Tuntas	34	100%
0 - 64	Tidak Tuntas	0	0%
<b>Jumlah</b>		<b>34</b>	<b>100%</b>

Berdasarkan tabel di atas dapat disimpulkan bahwa tidak ada siswa yang tidak tuntas, atau dengan kata lain dari 34 siswa di kelas eksperimen semua siswa memenuhi Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang telah ditetapkan di sekolah.

#### 5. Pengaruh Pendekatan *Problem Centered Learning* (PCL)

terhadap Kemampuan Penalaran Adaptif

Dari hasil analisis deskriptif *pre test* kelas yang tidak diajar dengan pendekatan *Problem Centered Learning* (PCL) menunjukkan bahwa skor rata - rata kemampuan penalaran adaptif siswa 45,44 dan rata - rata *post test* adalah 58,06 yang termasuk dalam kategori kurang. Sedangkan hasil analisis *pre test* yang diajar dengan pendekatan *Problem Centered Learning* (PCL) menunjukkan bahwa skor rata - rata kemampuan penalaran adaptif siswa

diperoleh 44,35 dan rata - rata *post test* adalah 82,88 yang termasuk dalam kategori baik. Artinya, pendekatan *Problem Centered Learning* (PCL) berpengaruh terhadap kemampuan penalaran adaptif siswa kelas VII SMP Negeri 5 Baebunta. Dapat dilihat dari rata - rata hasil *pre test* dan *post test* kelas yang tidak diajar dengan pendekatan *Problem Centered Learning* (PCL) masih termasuk dalam kategori kurang sedangkan rata - rata hasil *pre test* dan *post test* kelas yang diajar dengan pendekatan *Problem Centered Learning* (PCL) telah mengalami peningkatan yang termasuk dalam kategori baik.

### **B. Pembahasan**

Berdasarkan hasil analisis deskriptif data kelas yang tidak diajar dengan menggunakan pendekatan *Problem Centered Learning* (PCL) untuk pemberian *pre test* diperoleh rata - rata = 45,44 dimana 5 siswa dengan persentase 14,7% termasuk kategori cukup, 29 siswa dengan persentase 85,3% termasuk kategori kurang. Jika nilai rata - rata tersebut disesuaikan dengan tabel 3.3 diperoleh informasi bahwa kemampuan penalaran adaptif siswa pada kelas yang tidak diajar dengan menggunakan pendekatan *Problem Centered Learning* (PCL) memiliki predikat kurang.

Sedangkan berdasarkan hasil perhitungan data kelas yang diajar dengan menggunakan pendekatan *Problem Centered*

*Learning* (PCL) untuk pemberian *pre test* diperoleh rata - rata = 44,35 dimana 4 siswa dengan persentase 11,8% termasuk kategori cukup, 30 siswa dengan persentase 88,2% termasuk kategori kurang. Jika nilai rata - rata tersebut disesuaikan dengan tabel 3.3 diperoleh informasi kemampuan penalaran adaptif siswa kelas yang diajar dengan menggunakan pendekatan *Problem Centered Learning* (PCL) memiliki predikat kurang.

Berdasarkan hasil *pre test* tersebut maka penulis melakukan tindakan berupa pemberian pembelajaran melalui penerapan pendekatan *Problem Centered Learning* (PCL) di kelas eksperimen. Setelah diterapkan pendekatan pembelajaran *Problem Centered Learning* (PCL) pada kelas eksperimen dan melihat kemampuan penalaran adaptif siswa dengan memberikan soal *post test* diperoleh nilai rata - rata = 82,88 ; standar deviasi = 8,01 ; varians = 64,17. Jika nilai rata - rata tersebut disesuaikan dengan tabel 3.3 diperoleh informasi bahwa siswa pada kelas yang diajar dengan menggunakan pendekatan *Problem Centered Learning* (PCL) memiliki predikat baik. Sedangkan pemberian soal *post test* pada kelas kontrol yaitu kelas yang tidak diberikan perlakuan penerapan pendekatan pembelajaran *Problem Centered Learning* diperoleh nilai rata - rata = 58,06 ; standar deviasi = 170,54 ; varians = 13,06. Jika nilai rata - rata tersebut disesuaikan dengan tabel 3.3

diperoleh informasi bahwa siswa pada kelas yang tidak diajar dengan menggunakan pendekatan *Problem Centered Learning* (PCL) memiliki predikat kurang.

Ini berarti dari kedua nilai hasil belajar matematika siswa tersebut dapat disimpulkan bahwa kemampuan penalaran adaptif siswa pada *post test* kelas yang tidak diajar dengan menggunakan pendekatan *Problem Centered Learning* (PCL) dan kelas yang diajar dengan menggunakan pendekatan *Problem Centered Learning* (PCL) memiliki perbedaan secara nyata.

Berdasarkan hasil analisis statistik deskriptif yang dikonsultasikan dengan tabel pengkategorian diperoleh bahwa kelas yang tidak diajar dengan menggunakan pendekatan *Problem Centered Learning* (PCL) dan kelas yang diajar dengan menggunakan pendekatan *Problem Centered Learning* (PCL) sebelum perlakuan berkategori kurang. Sedangkan setelah perlakuan diperoleh bahwa kelas yang tidak diajar dengan menggunakan pendekatan *Problem Centered Learning* (PCL) berada pada kategori cukup dengan rata - rata = 58,06 dan kelas yang diajar dengan menggunakan pendekatan *Problem Centered Learning* (PCL) setelah perlakuan sudah mencapai kategori baik dengan rata - rata = 82,88. Jadi dapat disimpulkan bahwa hipotesis deskriptif diterima. Dengan hasil tersebut maka rata - rata

kemampuan penalaran adaptif pada kelas yang tidak diajar dengan menggunakan pendekatan *Problem Centered Learning* (PCL) berbeda dengan rata - rata kemampuan penalaran adaptif kelas yang diajar dengan menggunakan pendekatan *Problem Centered Learning* (PCL) pada pokok bahasan pecahan.

Berdasarkan hasil analisis tersebut maka secara deskriptif diperoleh bahwa kemampuan penalaran adaptif siswa kelas VII SMP Negeri 5 Baebunta sebelum diterapkan pendekatan pembelajaran *Problem Centered Learning* (PCL) lebih rendah daripada kemampuan penalaran adaptif sesudah diterapkan pendekatan pembelajaran *Problem Centered Learning* (PCL). Sehingga dapat disimpulkan bahwa terjadi perbedaan nilai kemampuan penalaran adaptif siswa tersebut.

Sebelum menerapkan pendekatan pembelajaran *Problem Centered Learning*, keterlibatan siswa dalam proses belajar mengajar tidak terlalu nampak. Peran guru sangat dominan karena harus menjelaskan materi pelajaran secara tuntas. Hal ini mengakibatkan hanya sebagian kecil siswa yang terlihat aktif dalam pembelajaran. Siswa lebih banyak diam meski diberi kesempatan untuk mengajukan pertanyaan atau pendapat. Siswa hanya duduk mendengar guru berceramah dan menyalin penjelasan yang

diberikan guru. Siswa memiliki kecenderungan untuk menunggu jawaban dari guru.

Dari hasil observasi yang dilakukan untuk melihat keaktifan siswa dalam menerima pelajaran dengan menggunakan daftar cek, dengan penerapan pendekatan pembelajaran *Problem Centered Learning* pada kelas (PCL) lebih mendorong siswa untuk aktif didalam proses pembelajaran dengan terlibat langsung.

Pada pembelajaran dengan menerapkan pendekatan pembelajaran *Problem Centered Learning* (PCL) siswa diberi kesempatan bertanya, diberikan kesempatan menjawab pertanyaan dari siswa yang lain, dan membahas suatu materi dan menyelidiki suatu masalah sehingga lebih aktif dan siswa merasa termotivasi untuk belajar. Dengan demikian, peran guru tidak terlalu dominan. Guru berperan sebagai fasilitator dan motivator dalam proses belajar mengajar.

Pada pertemuan pertama pembelajaran dengan penerapan pendekatan pembelajaran *Problem Centered Learning* dalam pelaksanaannya terdapat berbagai hambatan. Salah satu hambatan yang sangat terasa pada siswa yaitu adanya perubahan cara mengajar guru sehingga siswa perlu penyesuaian terhadap penerapan pembelajaran tersebut. Sehingga dalam menjawab soal - soal pecahan, siswa merasa sulit dalam mengerjakannya. Hal ini

terjadi karena siswa terbiasa dengan penerapan pembelajaran yang telah diterapkan oleh guru.

Hambatan yang terjadi pada pertemuan pertama perlahan - lahan mulai berkurang pada pertemuan selanjutnya. Sehingga, siswa sudah mulai terbiasa belajar dan tertarik dengan menggunakan penerapan pendekatan pembelajaran *Problem Centered Learning* (PCL).

Berdasarkan hasil observasi pada kelas eksperimen mengenai aktivitas siswa dalam pembelajaran, pada pertemuan pertama awal hingga akhir menunjukkan adanya peningkatan aktivitas. Pada pertemuan - pertemuan awal masih banyak terdapat hambatan dalam pengelolaan pembelajaran tersebut, namun seiring berjalannya waktu peningkatan aktivitas siswa selama proses pembelajaran terus mengalami peningkatan pada pertemuan - pertemuan selanjutnya. Adanya kekurangan dan hambatan dalam setiap pembelajaran segera ditindak lanjuti sehingga tidak mengurangi pengaruh pembelajaran.

Berdasarkan hasil analisis statistik deskriptif yang diperoleh, cukup mendukung teori yang telah dikemukakan pada kajian teori dan hasil observasi yang dilakukan penulis dengan menggunakan penerapan pendekatan pembelajaran *Problem Centered Learning* (PCL), bila ditinjau dari keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran pada kelas yang diajar dengan menggunakan

pendekatan *Problem Centered Learning* (PCL), dengan melihat hasil pengamatan dari lembar observasi ternyata pembelajaran dengan penerapan pendekatan pembelajaran *Problem Centered Learning* (PCL) sangat membantu tercapainya hasil pembelajaran yang diinginkan, yaitu pembelajaran yang efektif, menarik minat siswa belajar matematika.



IAIN PALOPO

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **A. Kesimpulan**

Penelitian ini merupakan penelitian yang melihat pengaruh pendekatan *Problem Centered Learning* (PCL) dua kelompok siswa. Data hasil belajarnya diperoleh dari instrument tes. Berdasarkan masalah-masalah yang telah dikemukakan dan dirumuskan sebelumnya maka hasil penelitian ini dapat disimpulkan sebagai berikut.

1. Kemampuan Penalaran Adaptif siswa kelas VII SMP Negeri 5 Baebunta yang tidak diajar dengan menggunakan pendekatan *Problem Centered Learning* (PCL) pada pembahasan pecahan pada tahun ajaran 2015/2016 diperoleh hasil *pre test* kemampuan penalaran adaptif siswa dengan nilai rata – rata 45,44 sedangkan hasil *post test* diperoleh nilai rata – rata 73,76 termasuk dalam kategori cukup.
2. Kemampuan Penalaran Adaptif siswa kelas VII SMP Negeri 5 Baebunta yang diajar dengan menggunakan pendekatan *Problem Centered Learning* (PCL) pada pembahasan pecahan pada tahun ajaran 2015/2016 diperoleh hasil *pre test* kemampuan penalaran adaptif siswa dengan nilai rata – rata 44,32 sedangkan hasil *post test* diperoleh nilai rata – rata 82,88 termasuk dalam kategori baik.
3. Pendekatan *Problem Centered Learning* (PCL) berpengaruh terhadap kemampuan penalaran adaptif siswa kelas VII SMP Negeri 5 Baebunta. Hal ini dibuktikan dari peningkatan kemampuan penalaran adaptif siswa yang diajar dengan pendekatan *Problem*

*Centered Learning* (PCL) dimana nilai rata - rata *pre test* siswa 44,32 sedangkan nilai rata - rata *post test* 82,88 yang termasuk dalam kategori baik.

### **B. Saran**

berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh di kelas VII SMP Negeri 5 Baebunta dalam penelitian ini, maka dikemukakan saran - saran sebagai berikut :

1. Bagi para siswa - siswi SMP Negeri 5 Baebunta agar meningkatkan kemampuan penalaran adaptif serta dapat terlibat secara aktif dalam proses pembelajaran.
2. Kepada guru - guru matematika khususnya di SMP Negeri 5 Baebunta bahwa informasi yang diungkapkan dalam penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai pedoman atau pegangan dalam mengelola pembelajaran yang efektif dan kreatif.
3. Bagi sekolah khususnya di SMP Negeri 5 Baebunta bahwa informasi yang diungkapkan dalam penelitian ini untuk dijadikan pertimbangan dalam meningkatkan mutu pendidikan sekolah.
4. Diharapkan peneliti selanjutnya untuk mencoba menerapkan pendekatan *Problem Centered Learning* (PCL) dalam pembelajaran matematika pada pokok bahasan yang lain agar mengembangkan hasil penelitian dengan alokasi waktu yang lebih lama sehingga hasil penelitiannya dapat lebih sempurna.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abdrrahman, Mulyono. *Pendidikan Bagi Anak Bersekolitan Belajar*, (Cet.II; Jakarta: PT Asdi Mahasatya, 2003).
- Prasasti, Andi Ika, *Pengembangan Perangkat Pembelajaran dengan Menerapkan Strategi Kognitif dalam Pemecahan Masalah*, Thesis, (Makassar : UNM 2008).
- Arikunto, Suharsimi. *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktek*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2002).
- Departemen Agama RI. *Al-Qur'an dan Terjemahnya*, (semarang: Karya Toha Putra, 1996).
- Furqon, *Statistika Penerapan untuk Penelitian*, (Cet IX;Bandung: CV Alfabeta, 2013).
- Heruman. *Model Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar*.
- Ihsan, Fuad. *Dasar-Dasar Kependidikan*, (PT RINEKA CIPTA, Jakarta : Anggota IKAPI).
- Kadel, Stephanie, *Problem-Centered Learning in Mathematics and Science*, (North Caeolina: 1992) .
- Killpatrick. Et. Al. *Adding It Up: Helping Children Learn Mathematics*, (National Academis Press: Mathematics Learning Study Committee Edition, 2001).
- Komalasari, Kokom. *Pembelajaran Konstektual Konsep dan Aplikasinya*, (Cet.I ; Bandung : Refika Aditama, 2010).
- M.B.A. Riduwan. *Belajar Mudah Penelitian untuk Guru, Karyawan, dan Peneliti Pemula*, (Cet.VI; Bandung:Alfabeta, 2009).
- S. Margono. *Penelitian Pendidikan*, (Cet. II ; Rineka Cipta, 2003).
- S. Nasution, *Berbagai Pendekatan dalam Proses Belajar & Mengajar*, Bandung : Bumi Aksara, 1982.
- Subana, *Statistik Pendidikan*, (Cet I; Bandung : Pustaka Setia, 2000).
- , dkk, *Statistik Pendidikan*, (Cet. 2; Bandung : Pustaka Setia, 2005).

Sukardi. *Metodologi Penelitian Pendidikan*, (cet. I; Jakarta : Bumi Aksara, 2003).

Uno, B. Hamzah. *Model Pembelajaran Menciptakan Proses Belajar Mengajar yang Kreatif dan Efektif*, ( Cet.I; Jakarta: Bumi Aksara, 2007).

Wayan, Nurkencana dan PPN. Sunartana, *Evaluasi Hasil Belajar*, (Cet. I; Surabaya: Usaha Nasional, 1990).

## SUMBER LAIN

### SKRIPSI

Nirwana. *Pengaruh Pendekatan Problem Centered Learning (PCL) Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas X Akuntansi 2 SMK Negeri 1 Palopo*, (Universitas Cokroaminoto Palopo, 2013)

Z.A. Wafa, Shohibul. Ahmad. *Pengaruh Pembelajaran Matematika Dengan Pendekatan Problem Centered Learning Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa SMP PGRI 1 Ciputat Tahun ajaran 2003/2004*.



IAIN PALOPO

## RIWAYAT HIDUP



SARNI, lahir di Awo-awo pada tanggal 13 Februari 1993. Anak bungsu dari tujuh bersaudara dan merupakan buah kasih sayang pasangan Baddu dan Nija. Penulis menempuh pendidikan formal di Sekolah Dasar Negeri 032 Tolibukang tahun 1999 sampai 2005. Pada tahun yang sama penulis menempuh pendidikan di Sekolah Menengah Pertama, MTS Baburrahmah Baebunta dan tamat pada tahun 2008. Kemudian melanjutkan pendidikan di Sekolah Menengah Atas, SMA Negeri 1 Baebunta mulai tahun 2008 dan tamat pada tahun 2011. Pada tahun 2011 penulis melanjutkan pendidikan di Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Palopo, dan berhasil diterima sebagai mahasiswa Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Program Studi Pendidikan Matematika. Pada akhir studinya penulis menyusun dan menulis skripsi dengan judul "Pengaruh Pendekatan *Problem Centered Learning* (PCL) Terhadap Kemampuan Penalaran Adaptif Siswa Kelas VII SMP Negeri 5 Baebunta" sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi pada jenjang Strata Satu (S1) dan menempuh gelar sarjana pendidikan (S.Pd.)