

**PENINGKATAN KEMAMPUAN PEMAHAMAN MATEMATIK  
MELALUI PENDEKATAN *INDUCTIVE-DEVELOPMENT*  
PADA SISWA KELAS X SMAN 1 MANYAK PAYED**

**SKRIPSI**

Diajukan Oleh :

**HERA SENTOSA**

**Mahasiswa Institut Agama Islam Negeri  
(IAIN) Zawiyah Cot Kala Langsa  
Program Strata Satu (S-1)  
Fakultas/Jurusan : FTIK/PMA  
NIM : 1032011209**



**INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN)  
ZAWIYAH COT KALA LANGSA  
2015 M / 1436**

## **SURAT PERNYATAAN KARYA SENDIRI**

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : **Hera Sentosa**  
Tempat/Tanggal Lahir : Meurandeh, 25 September 1993  
Nim : 1032011209  
Fakultas : FTIK  
Jurusan : PMA  
Alamat : Desa Gelagang Merak, Kecamatan Manyak Payed  
Kabupaten Aceh Tamiang

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi saya yang berjudul **“Peningkatan Kemampuan Pemahaman Matematik melalui Pendekatan *Inductive-Development* pada Siswa Kelas X SMA Negeri 1 Manyak Payed”** adalah benar hasil usaha saya sendiri. Apabila dikemudian hari ternyata/terbukti hasil plagiasi karya orang lain, maka akan dibatalkan dan saya siap menerima sanksi akademik. Sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Manyak Payed,.....Oktober 2015  
Yang membuat pernyataan

**HERA SENTOSA**

**SKRIPSI**  
**Diajukan Kepada Institut Agama Islam Negeri (IAIN)**  
**Sebagai Salah Satu Beban Studi Program**  
**Sarjana S-1 Tarbiyah/PMA**

**Diajukan Oleh:**

**HERA SENTOSA**

**Mahasiswa Institut Agama Islam Negeri**  
**(IAIN) Zawiyah Cot Kala Langsa**  
**Fakultas/Prodi: Tarbiyah/PMA**  
**NIM:1032011209**

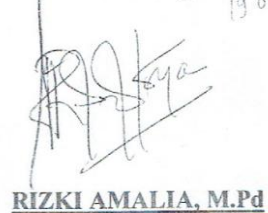
**Disetujui Oleh**

**Pembimbing I**



**YUSAINI, M.Pd**

**Pembimbing II**

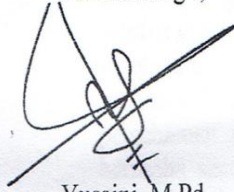


**RIZKI AMALIA, M.Pd**

*Acc  
19 Okt 2015*

Diketahui / Disetujui:

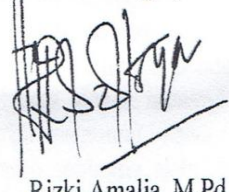
Pembimbing I,



Yusaini, M.Pd

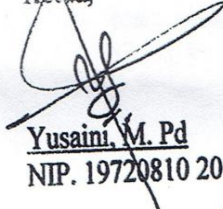
NIP. 19720810 200504 1 002

Pembimbing II,



Rizki Amalia, M.Pd

Ketua,



Yusaini, M. Pd

NIP. 19720810 200504 1 002

Sekretaris,



Rizki Amalia, M. Pd

Anggota,



Budi Irwansyah, M. Si

NIP. 19800106 201101 1 004

Anggota,



Iqbal, M. Pd

Mengetahui:

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan  
(IAIN) Zawiyah Cot Kala Langsa



(Dr. Ahmad Fauzi, M. Ag)

NIP. 19570501 198512 1 001

## KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Alhamdulillah puji dan syukur penulis ucapkan kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya kepada penulis, sehingga penulis telah dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini. Shalat dan salam penulis mohonkan untuk junjungan umat yakni Nabi Muhammad SAW.

Sudah merupakan ketentuan bagi setiap fakultas yang ada dilingkungan IAIN Zawiyah Cot Kala Langsa untuk membuat karangan ilmiah bagi mahasiswa yang akan menamatkan studinya dalam rangka mencapai gelar sarjana, begitu pula dengan penulis yang berada dilingkungan fakultas tarbiyah telah menyusun karya tulis yang berjudul “Peningkatan Kemampuan Pemahaman Matematik melalui Pendekatan *Inductive-Development* pada Siswa Kelas X SMA Negeri 1 Manyak Payed”.

Dalam penyusunan skripsi ini penulis banyak menemui kesulitan dan hambatan, hal ini disebabkan karena kurangnya kemampuan penulis baik dari segi materi maupun dalam mengembangkan ide-ide baru serta pengalaman dari penulis sendiri, namun berkat hidayah dari Allah SWT serta bantuan dan dorongan dari berbagai pihak, akhirnya penulis dapat menyelesaikan skripsi ini sebagaimana mestinya. Penulis tidak dapat berbuat lain kecuali mengucapkan syukur kepada Allah SWT serta ucapan terimakasih yang sebanyak-banyaknya terutama sekali kepada yang terhormat:

1. Ayahanda dan Ibunda tercinta yang telah memberikan dorongan dan semangat baik secara moril maupun material dalam menyelesaikan skripsi ini.
2. Bapak DR.H.Zulkarnaen,MA (Ketua IAIN Zawiyah Cot Kala Langsa), yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk mengikuti perkuliahan.
3. Bapak Yusaini, M.Pd (Pembimbing I) dan Ibu Rizki Amalia, M.Pd (Pembimbing II) yang telah memberikan bimbingan secara langsung kepada penulis dalam menyelesaikan penulisan skripsi ini.
4. Bapak dan Ibu dosen, karyawan dan karyawan di fakultas tarbiyah IAIN Zawiyah Cot Kala Langsa yang telah mendidik dan membantu penulis dalam perkuliahan.
5. Bapak Kepala Sekolah SMA Negeri 1 Manyak Payed dan seluruh tenaga pengajar yang telah berkenan membantu penulis dalam upaya pengumpulan data yang penulis perlukan.
6. Rekan-rekan seperjuangan yang telah ikut memberikan bantuan baik secara langsung maupun tidak langsung demi kelancaran skripsi ini.

Semoga Allah SWT membalas segala usaha dan bantuan bapak/ibu, saudara dan saudari dengan imbalan yang setimpal disisi-Nya dan semoga jadi amal shaleh.

Penulis menyadari dalam penulisan skripsi ini terdapat kekurangan-kekurangan, oleh sebab itu penulis mengharapkan kritikan yang sifatnya membangun dan saran dari semua pihak, sehingga skripsi ini mencapai

kesempurnaan dan bermanfaat bagi penulis sendiri khususnya dan bagi pembaca umumnya. Atas kritikan dan saran yang diberikan, terlebih dahulu penulis mengucapkan terima kasih.

Langsa, .....Oktober 2015

**HERA SENTOSA**

## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
KATA PENGANTAR .....	i
DAFTAR ISI .....	iv
DAFTAR TABEL .....	vi
DAFTAR GAMBAR .....	vii
DAFTAR LAMPIRAN .....	viii
ABSTRAK .....	x
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah .....	6
C. Tujuan Penelitian .....	6
D. Manfaat Penelitian .....	6
E. Batasan Masalah .....	7
F. Definisi Operasional .....	7
G. Hipotesis Tindakan .....	8
<b>BAB II KAJIAN TEORI</b>	
A. Kemampuan Pemahaman Matematik .....	9
1. Pemahaman .....	9
2. Pemahaman Matematik .....	10
B. Pendekatan <i>Inductive-Development</i> .....	13
1. Pendekatan Pembelajaran .....	13
2. Pendekatan <i>Inductive-Development</i> .....	14
a. Kelebihan dari Pendekatan <i>Inductive-Development</i> .....	17
b. Kelemahan dari Pendekatan <i>Inductive-Development</i> .....	17
C. Bilangan Berpangkat .....	18
1. Pangkat Bulat Positif .....	19
2. Pangkat Bulat Negatif .....	19
3. Pangkat Nol .....	19
4. Bilangan Rasional .....	20
5. Bilangan Irrasional .....	20
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b>	
A. Pendekatan dan Jenis Penelitian .....	21
B. Subjek dan Objek Penelitian .....	23
C. Lokasi dan Jadwal Penelitian .....	24
D. Langkah-langkah Penelitian .....	24
1. Tahap Perencanaan Tindakan .....	24
2. Tahap Pelaksanaan Tindakan .....	25



3. Tahap Pengamatan .....	26
4. Tahap Refleksi .....	26
E. Teknik Pengumpulan Data .....	27
1. Tes .....	27
2. Lembar Observasi .....	28
F. Teknik Analisis Data .....	28

#### BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian .....	32
1. Kegiatan Pendahuluan .....	32
2. Hasil Tindakan Siklus I.....	33
3. Hasil Tindakan Siklus II .....	40
4. Hasil Tindakan Siklus III .....	47
B. Pembahasan .....	52

#### BAB V PENUTUP

A. Kesimpulan .....	57
B. Saran-saran .....	58

#### DAFTAR PUSTAKA

#### LAMPIRAN-LAMPIRAN

#### DAFTAR RIWAYAT HIDUP

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel</b>	<b>Halaman</b>
Tabel 4.1 Hasil Observasi Pengamat Terhadap Aktivitas Guru .....	35
Tabel 4.2 Hasil Observasi Pengamat Terhadap Aktivitas Siswa .....	37
Tabel 4.3 Hasil Tes Akhir Tindakan Siklus I .....	39
Tabel 4.4 Hasil Observasi Pengamat Terhadap Aktivitas Guru .....	42
Tabel 4.5 Hasil Observasi Pengamat Terhadap Aktivitas Siswa .....	44
Tabel 4.6 Hasil Tes Akhir Tindakan Siklus II .....	45
Tabel 4.7 Hasil Observasi Pengamat Terhadap Aktivitas Guru .....	49
Tabel 4.8 Hasil Observasi Pengamat Terhadap Aktivitas Siswa .....	50
Tabel 4.9 Hasil Tes Akhir Tindakan Siklus III .....	51

## DAFTAR GAMBAR

### Gambar Halaman

Gambar 3.1 Rancangan dan Model PTK .....	22
--	----

## DAFTAR LAMPIRAN

<b>Lampiran</b>	<b>Halaman</b>
1. Jadwal Kegiatan Penelitian .....	61
2. Daftar Keseluruhan Nilai Hasil Penelitian .....	62
3. Silabus .....	63
4. Soal Tes Awal .....	67
5. Kunci Jawaban Tes Awal .....	68
6. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Siklus I .....	69
7. Lembar Kegiatan Siswa (LKS) Siklus I .....	74
8. Kisi-kisi Tes Pemahaman Matematik Siklus I .....	86
9. Tes Akhir Siklus I .....	87
10. Kunci Jawaban Tes Akhir Siklus I .....	89
11. Lembar Observasi Kegiatan Guru oleh Pengamat I pada Siklus I .....	91
12. Lembar Observasi Kegiatan Guru oleh Pengamat II pada Siklus I .....	94
13. Lembar Observasi Kegiatan Siswa oleh Pengamat I pada Siklus I .....	97
14. Lembar Observasi Kegiatan Siswa oleh Pengamat II pada Siklus I .....	100
15. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Siklus II .....	103
16. Lembar Kegiatan Siswa (LKS) Siklus II .....	106
17. Kisi-kisi Tes Pemahaman Matematik Siklus II .....	113
18. Tes Akhir Siklus II .....	114
19. Kunci Jawaban Tes Akhir Siklus II .....	115
20. Lembar Observasi Kegiatan Guru oleh Pengamat I pada Siklus I .....	116
21. Lembar Observasi Kegiatan Guru oleh Pengamat II pada Siklus I .....	119
22. Lembar Observasi Kegiatan Siswa oleh Pengamat I pada Siklus I .....	122
23. Lembar Observasi Kegiatan Siswa oleh Pengamat II pada Siklus I .....	125
24. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Siklus III .....	128
25. Lembar Kegiatan Siswa (LKS) Siklus III .....	131
26. Kisi-kisi Tes Pemahaman Matematik Siklus III .....	137
27. Tes Akhir Siklus III .....	138
28. Kunci Jawaban Tes Akhir Siklus III .....	139
29. Lembar Observasi Kegiatan Guru oleh Pengamat I pada Siklus I .....	141
30. Lembar Observasi Kegiatan Guru oleh Pengamat II pada Siklus I .....	144
31. Lembar Observasi Kegiatan Siswa oleh Pengamat I pada Siklus I .....	147
32. Lembar Observasi Kegiatan Siswa oleh Pengamat II pada Siklus I .....	150
33. Dokumentasi Penelitian .....	153

34. Surat Keputusan Penunjukan Dosen Pembimbing
35. Surat Izin Mengadakan Penelitian
36. Surat Keterangan Telah Melaksanakan Penelitian
37. Sertifikat Uji Baca Al-Qur'an
38. Riwayat Hidup

**PENINGKATAN KEMAMPUAN PEMAHAMAN MATEMATIK  
MELALUI PENDEKATAN *INDUCTIVE-DEVELOPMENT*  
PADA SISWA KELAS X SMAN 1 MANYAK PAYED**

**ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk menjelaskan tentang bagaimana peningkatan kemampuan pemahaman matematik dan mengetahui bagaimana peningkatan aktivitas guru dan siswa dengan pendekatan *inductive-development* pada materi bilangan berpangkat siswa kelas X.5 SMA Negeri 1 Manyak Payed. Sejauh ini pembelajaran masih didominasi oleh pandangan bahwa pengetahuan sebagai fakta untuk dihapal dengan maksud memperoleh pemahaman matematik, pendekatan *inductive-development* dapat dijadikan alternatif yang dapat meningkatkan pemahaman matematik siswa karena pendekatan ini menuntut siswa untuk berusaha sendiri dan menemukan sendiri suatu konsep sehingga akan diingan dengan lebih baik tanpa harus menghapal rumus. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas X.5 SMA Negeri 1 Manyak Payed pada mata pelajaran matematika tahun ajaran 2015/2016 dengan jumlah 40 orang. Objek dalam penelitian ini adalah hasil belajar siswa dengan pendekatan *inductive-development* pada materi bilangan berpangkat dalam mata pelajaran matematika SMA. Peningkatan pembelajaran dalam penelitian ini, didasarkan pada ketuntasan hasil secara klasikal. Hasil analisa data diperoleh dari 40 siswa terdapat 35 siswa (87,5%) yang memperoleh nilai lebih besar atau sama dengan 70 (tuntas belajar) dan 5 siswa (12,5%) tidak tuntas belajar. Dengan demikian, pembelajaran siswa dengan menggunakan pendekatan *inductive-development* pada materi bilangan berpangkat kelas X.5 SMA Negeri 1 Manyak Payed tahun ajaran 2015/2016 mengalami peningkatan.

**Kata Kunci: Bilangan Berpangkat, Pendekatan *Inductive-Development*, dan Kemampuan Pemahaman Matematik.**

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. Latar Belakang Masalah**

Perkembangan matematika dari tahun ke tahun terus meningkat sesuai dengan tuntutan zaman. Karena tuntutan zaman itulah mendorong manusia untuk lebih kreatif dalam mengembangkan atau menerapkan matematika sebagai ilmu dasar. Salah satu pengembangan yang dimaksud adalah masalah pembelajaran matematika. Pembelajaran matematika sangat diperlukan karena terkait dengan penanaman konsep pada peserta didik. Peserta didik itu yang nantinya ikut andil dalam pengembangan matematika lebih lanjut ataupun dalam mengaplikasikan matematika dalam kehidupan sehari-hari.

Dalam proses pembelajaran saat ini, anak kurang didorong untuk mengembangkan kemampuan berpikir. Khususnya dalam pembelajaran di dalam kelas, anak diarahkan pada kemampuan cara menggunakan rumus, menghafal rumus, matematika hanya untuk mengerjakan soal, jarang diajarkan untuk menganalisis dan menggunakan matematika dalam kehidupan sehari-hari.<sup>1</sup> Akibatnya, ketika anak didik diberi soal aplikasi atau soal yang berbeda dengan soal latihannya, maka mereka akan membuat kesalahan. Contoh penerapan materi matematika dalam kehidupan sehari-hari, yaitu “Apabila anda ke apotik untuk membeli obat, resep dokter tertulis  $3 \times 2$ . Bagaimana anda meminum obat itu?

---

<sup>1</sup>Duffin, J.M. & Simpson, A.P. 2000. A Search for Understanding. *Journal of Mathematical Behavior*. 18(4): 415-427.

Apakah tiga tablet diminum sekaligus pada pagi hari dan 3 tablet diminum pada siang hari? Ataukah anda minum dua tablet pada pagi hari, 2 tablet pada siang hari dan 2 tablet pada malam hari?" Pastilah cara kedua yang betul, sehingga dapat sembuh. Jika cara pertama yang dilakukan, berarti minum obatnya *over dosis*. Contoh tersebut menunjukkan bahwa siswa belum memahami konsep perkalian jika siswa tersebut menjawab bahwa keduanya benar.

Prinsip utama dalam pembelajaran matematika pada konsep perkalian saat ini adalah untuk memperbaiki dan menyiapkan aktivitas-aktivitas belajar yang bermanfaat bagi siswa yang bertujuan untuk beralih dari mengajar matematika ke belajar matematika. Keterkaitan siswa secara aktif dalam pembelajaran harus disediakan aktivitas belajar yang khusus sehingga dapat melakukan *doing math* untuk menemukan dan membangun matematika dengan fasilitas oleh guru.

Pembelajaran matematika juga berpedoman dan diarahkan untuk mencapai tujuan pendidikan nasional. Mengingat pentingnya akan matematika, maka pelajaran matematika perlu mendapatkan perhatian yang khusus. Lembaga-lembaga pendidikan formal sejak dini telah mengajarkan matematika. Salah satu masalah dalam pembelajaran matematika di Sekolah Menengah Atas (SMA) adalah rendahnya kemampuan siswa dalam menyelesaikan masalah matematika yang dikemas dalam bentuk soal yang lebih menekankan pada pemahaman dan penguasaan konsep suatu materi tertentu. Mengacu pada pedoman penilaian Pusat Kurikulum (Puskur), penilaian hasil belajar matematika siswa meliputi 3 aspek



yaitu: pemahaman konsep, penalaran dan komunikasi, dan pemecahan masalah.<sup>2</sup> Kemampuan siswa yang rendah dalam aspek penguasaan konsep merupakan hal penting yang harus ditindaklanjuti.

Kasus seperti ini juga merupakan fenomena yang terjadi di SMA Negeri 1 Manyak Payed Kabupaten Aceh Tamiang. Pada saat melakukan studi awal di SMA tersebut tepatnya tanggal 12 Agustus 2014, diperoleh informasi dari guru matematika bahwa dalam proses pembelajaran matematika masih banyak ditemui permasalahan. Salah satu masalah yang sering dihadapi adalah pada pembelajaran bilangan berpangkat pada siswa kelas X semester I, dimana siswa kurang memahami sejumlah fakta-fakta matematika berupa rumus-rumus untuk menyelesaikan soal-soal pada bilangan berpangkat. Hal ini ditandai dengan banyaknya kesalahan yang dilakukan siswa dalam menyelesaikan soal-soal pada materi tersebut, siswa terkadang salah dalam memilih rumus yang sesuai dengan soal yang dihadapinya, misalnya ketika siswa dihadapkan pada soal:  $4^2 \times 4^4 = \dots$ , mereka terkadang menjawab  $4^8$ . Hal ini mengakibatkan rendahnya nilai matematika siswa kelas X semester I SMA Negeri 1 Manyak Payed.

Bilangan berpangkat merupakan salah satu materi penting yang terdapat dalam Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP). Hal ini dikarenakan materi bilangan berpangkat merupakan dasar bagi siswa dalam mempelajari fungsi

---

<sup>2</sup>Hasnawati dan Abdul Manaf, *Jurnal Pendidikan Matematika*, Volume 2 Nomor 2, (Universitas Haluoleo: Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, 2011), hal 166.

eksponensial dan logaritma. Mengingat hal tersebut, maka penguasaan materi bilangan berpangkat bagi siswa menjadi suatu keharusan.

Kesulitan belajar matematika bukan semata-mata karena materi pelajaran matematika, tetapi juga disebabkan kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran matematika yang kurang efektif. Pembelajaran yang dikehendaki oleh kurikulum khususnya KTSP adalah pembelajaran diarahkan pada kegiatan-kegiatan yang mendorong siswa belajar aktif baik fisik, mental, intelektual, maupun sosial untuk memahami konsep-konsep dalam matematika.

Menghadapi tuntutan tersebut, perlu dikembangkan pembelajaran matematika yang tidak monoton hanya mentransfer pengetahuan kepada siswa tetapi juga memfasilitasi siswa aktif membentuk pengetahuan mereka sendiri serta memberdayakan mereka untuk memecahkan masalah-masalah yang dihadapinya. Pembelajaran matematika yang demikian, tidak mungkin dapat dicapai hanya melalui hafalan, pemberian tugas dan proses pembelajaran yang berpusat pada guru. Seorang guru dituntut untuk menggunakan pendekatan yang melibatkan siswa dalam belajar yang dapat mengaktifkan interaksi antara siswa dan guru, siswa dan siswa, serta siswa dan bahan pelajarannya, sehingga arah pembelajaran diarahkan pada aktivitas aktif siswa untuk menjadi terampil dalam menemukan sendiri konsep-konsep atau prinsip-prinsip dalam matematika.

Kenyataannya adalah siswa kurang bisa mengenal, memahami, dan menerapkan sejumlah fakta-fakta matematika berupa rumus-rumus sifat-sifat bilangan berpangkat bulat positif, pangkat bulat negatif, pangkat nol, pangkat

pecahan dan bilangan bentuk akar untuk menyelesaikan soal-soal pada bilangan berpangkat yang telah diajarkan.

Berdasarkan kenyataan di atas, peneliti perlu melakukan suatu Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang bertujuan untuk menerapkan pendekatan *Inductive-Development (ID)*. Adapun kelebihan pendekatan *ID* menuntut siswa dapat: 1) berusaha sendiri atau menemukan sendiri suatu konsep sehingga akan diingat dengan lebih baik, 2) memahami sifat atau rumus melalui serangkaian contoh, 3) dapat meningkatkan semangat belajar siswa dalam pembelajaran matematika<sup>3</sup> guna meningkatkan pemahaman siswa tentang materi bilangan berpangkat. Melalui pendekatan ini, siswa tidak hanya menghafal sejumlah rumus-rumus pada materi bilangan berpangkat, tetapi juga memahami konsep-konsep dari rumus tersebut sebagai hasil dari proses berpikir mereka setelah siswa melihat beberapa contoh soal. Selanjutnya guru bersama siswa melakukan generalisasi bentuk umum, bentuk umum tersebut memuat rumus-rumus yang akan digunakan dalam menyelesaikan soal-soal pada materi bilangan berpangkat.

Alternatif pemecahan masalah yang ditawarkan peneliti adalah PTK dengan Pendekatan *ID* sehingga judul penelitian ini adalah: “*Peningkatan Kemampuan Pemahaman Matematik melalui Pendekatan Inductive-Development pada Siswa Kelas X.5 SMA Negeri 1 Manyak Payed*”.

---

<sup>3</sup> Hamzah B. Uno, *Model Pembelajaran Menciptakan Proses Belajar Mengajar yang Kreatif dan Efektif*, (Jakarta: PT Bumi Aksara, 2008), hal. 12

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan uraian latar belakang di atas maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimanakah peningkatan kemampuan pemahaman matematik melalui pendekatan *Inductive-Development* pada materi bilangan berpangkat siswa kelas X.5 SMA Negeri 1 Manyak Payed?
2. Bagaimanakah aktivitas guru dan siswa melalui pendekatan *Inductive-Development* pada materi bilangan berpangkat siswa kelas X.5 SMA Negeri 1 Manyak Payed?

## **C. Tujuan Penelitian**

Penelitian ini bertujuan untuk:

1. Meningkatkan kemampuan pemahaman matematik siswa kelas X.5 SMA Negeri 1 Manyak Payed pada materi bilangan berpangkat melalui pendekatan *Inductive-Development*.
2. Mengetahui aktivitas guru dan siswa melalui pendekatan *Inductive-Development* pada materi bilangan berpangkat siswa kelas X.5 SMA Negeri 1 Manyak Payed.

## **D. Manfaat Penelitian**

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat:

1. Bagi siswa, yaitu dapat meningkatkan pemahaman siswa dalam belajar matematika pada materi bilangan berpangkat.

2. Bagi peneliti, yaitu dapat menjadi pengalaman peneliti dalam usaha meningkatkan proses pembelajaran di dalam kelas dalam rangka meningkatkan kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal matematika pada materi bilangan berpangkat.
3. Bagi guru, yaitu dapat mengetahui pendekatan pembelajaran yang dapat memperbaiki dan meningkatkan pembelajaran di kelas sehingga permasalahan yang dihadapi oleh siswa maupun oleh guru dapat diminimalkan.
4. Bagi sekolah, yaitu dapat memberikan sumbangan yang baik pada sekolah dalam rangka perbaikan pembelajaran matematika pada khususnya.

#### **E. Batasan Masalah**

Dari identifikasi masalah maka permasalahan yang akan dikaji dalam penelitian ini adalah:

1. Siswa kelas X.5 SMA Negeri 1 Manyak Payed tahun ajaran 2015-2016.
2. Kemampuan pemahaman matematik *translation*, *interpretation* dan *extrapolation*.
3. Materi bilangan berpangkat.

#### **F. Definisi Operasional**

Untuk menghindari penafsiran yang berbeda terhadap istilah yang digunakan dalam penelitian ini, perlu diberikan batasan istilah sebagai berikut:

1. Kemampuan pemahaman matematik adalah kemampuan siswa yang berupa penguasaan sejumlah materi pelajaran dan mampu mengungkapkan kembali dalam bentuk lain yang mudah dimengerti, memberikan

interpretasi data dan mampu mengaplikasi konsep yang sesuai dengan struktur kognitif yang dimilikinya.

2. Pendekatan *Inductive-Development* adalah pendekatan pengajaran yang berawal dengan menyajikan sejumlah keadaan khusus kemudian dapat disimpulkan menjadi suatu kesimpulan, prinsip atau aturan.
3. Bilangan berpangkat adalah Jika  $a$  sebuah bilangan real dan  $n$  merupakan bilangan bulat maka yang disebut  $a^n$  (baca: a pangkat n) adalah perkalian bilangan  $a$  dengan dirinya sendiri sebanyak  $n$  faktor.