

## PERBEDAAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA YANG MENGUNAKAN METODE INKUIRI DENGAN METODE EKSPOSITORI PADA MATERI PANGKAT DAN BENTUK AKAR

**Christa Voni Roulina Sinaga, M.Pd.**

Dosen Matematika FMIPA Universitas HKBP Nommensen Pematangsiantar

Email : [christaunimed@gmail.com](mailto:christaunimed@gmail.com)

### ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk (1) mengetahui hasil belajar matematika siswa yang menggunakan metode inkuiri (2) mengetahui hasil belajar matematika siswa yang menggunakan metode ekspositori (3) mengetahui perbedaan hasil belajar matematika siswa yang menggunakan metode inkuiri dengan yang menggunakan metode ekspositori . Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian eksperimen. Populasi dalam penelitian adalah seluruh siswa kelas X SMA RK Budi Mulia Pematangsiantar. Pengambilan sampel dilakukan dengan cara *simple random sampling* 2 kelas yakni kelas X-1 dan X-2 yang masing-masing terdiri dari 50 orang. Dari hasil data penelitian diperoleh dengan menggunakan uji lilliefors disimpulkan bahwa hasil data kedua kelompok berdistribusi normal. Dari hasil uji homogen kelas memiliki varians yang homogen dengan menggunakan uji homogenitas (uji F). Uji homogenitas  $F_{hit} < F_{tabel}$  ( $1,48 < 1,608$ ) dengan  $\alpha = 0,05$ . Artinya kedua kelompok sampel homogen. Dari hasil analisis data diperoleh rata-rata = 16,34 dan standart deviasi = 2,62 untuk kelas eksperimen, serta rata-rata = 12,76 dan standart deviasi = 3,19 untuk kelas ekspositori, artinya rata-rata dan standart deviasi siswa di kelas eksperimen lebih tinggi dari pada standart deviasi siswa di kelas kontrol. Untuk uji selisih dua rata-rata diperoleh  $t_{hit} = 6,127$ , dengan  $\alpha = 0,05$  dan untuk  $v = 98$  titik kritik  $t_{hit} < -t_{tabel}$  atau  $t_{hit} > t_{tabel}$ ,  $t_{tabel} 2,385$  ternyata  $t_{hit}$  berada pada daerah penolakan karena  $6,127 > 1,996$ , sehingga rata-rata kedua sampel berbeda secara signifikan. Berdasarkan analisis data, dapat disimpulkan bahwa: ada perbedaan yang signifikan antara hasil belajar matematika siswa yang menggunakan metode inkuiri dengan yang menggunakan metode ekspositori pada materi pangkat dan bentuk akar di kelas X SMA RK Budi Mulia Pematangsiantar. Hal itu dapat diketahui dari hasil rata-rata skor tes siswa yang menggunakan metode inkuiri dengan yang menggunakan metode ekspositori.

Kata Kunci: *Metode inkuiri, metode ekspositori, hasil belajar.*

## Pendahuluan

Pangkat dan bentuk akar adalah salah satu materi pembelajaran matematika yang disampaikan pada siswa SMA kelas X semester 1. Hasil penelitian Pinahayu (2015:183) mengatakan bahwa materi sifat-sifat bilangan berpangkat tergolong materi sulit karena dalam penelitiannya telah teridentifikasi banyak siswa melakukan kesalahan dalam menyelesaikan soal yang diberikan. Selain itu hasil penelitian Sulistyarini (2016) juga mengatakan bahwa terjadi kesalahan-kesalahan konsep dan prosedur yang dilakukan siswa SMK Citra Medika Sukoharjo dalam mengerjakan soal operasi pangkat dan bentuk akar. Hasil pengamatan pada siswa SMA RK Budi Mulia, Pematangsiantar menunjukkan bahwa ada beberapa siswa yang salah menyelesaikan permasalahan dalam menggunakan sifat-sifat pada materi pangkat dan bentuk akar. (Lampiran 1)

Berdasarkan jawaban siswa secara umum terlihat bahwa siswa mengalami kesalahan dalam mengerjakan soal. Kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal materi pangkat dan bentuk akar menyebabkan rendahnya hasil belajar siswa. Dari hasil pengamatan dari jawaban siswa pada materi

pangkat dan bentuk akar tersebut disimpulkan bahwa perlunya penguatan perencanaan metode pembelajarannya. Metode serta pendekatan pembelajaran yang baik dan benar dapat memberikan pencapaian hasil belajar matematika yang baik pula. Salah satu metode pembelajaran yang masih berlaku digunakan oleh guru adalah metode ekspositori.

### Metode Pembelajaran

#### a. Metode Pembelajaran

Ada dua kegiatan dalam proses belajar mengajar yaitu pembelajaran pada siswa dan mengajar pada guru. Agar proses belajar mengajar berjalan dengan baik dibutuhkan suatu metode pembelajaran yang tepat.

Djamarah dan Zain (2016: 21) mengartikan “metode adalah suatu cara yang dipergunakan untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan”. Sanjaya (2013: 147) juga mengatakan bahwa “metode adalah suatu cara yang digunakan untuk mengimplementasikan rencana yang sudah disusun dalam kegiatan nyata agar tujuan yang telah disusun tercapai secara optimal”. Dari beberapa pendapat tersebut dapat disimpulkan bahwa metode adalah suatu cara yang merupakan alat untuk mencapai suatu tujuan.

Dimiyati dan Mudjiono (dalam Sutikno 2013: 31) mengartikan “pembelajaran sebagai kegiatan yang ditujukan untuk membelajarkan siswa”. Sanjaya (2013: 26) mengatakan bahwa:

pembelajaran dapat diartikan sebagai proses kerja sama antara guru dan siswa dalam memanfaatkan segala potensi dan sumber yang ada baik potensi yang bersumber dalam diri siswa itu sendiri seperti minat, bakat dan kemampuan dasar yang dimiliki termasuk gaya belajar maupun potensi yang ada diluar diri siswa seperti lingkungan, sarana dan sumber belajar sebagai upaya untuk mencapai tujuan belajar tertentu.

Dari definisi metode dan definisi pembelajaran dapat disimpulkan bahwa metode pembelajaran adalah suatu cara atau teknik mengajar sebagai interaksi antara pendidik dengan peserta didik dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran agar dapat mencapai tujuan pengajaran.

## **b. Metode Inkuiri**

### **1. Pengertian Metode Inkuiri**

Dimiyati dan Mudjiono (2002: 173) mengatakan bahwa “Metode inkuiri merupakan suatu metode pembelajaran yang mengharuskan siswa mengolah pesan sehingga memperoleh pengetahuan, keterampilan dan nilai-nilai”.

Hamzah dan Muhlisrarini (2014: 271) mengatakan bahwa “metode inkuiri merupakan metode pembelajaran yang berpusat pada kegiatan peserta didik, namun guru tetap memegang peranan penting dalam mendesain pengalaman belajar. Metode ini menuntut peserta didik memproses pengalaman belajar menjadi suatu yang bermakna dalam kehidupan nyata. Dengan demikian, peserta didik dibiasakan untuk produktif, analitis, dan kritis.”

Sanjaya (2013: 196) mengatakan bahwa “Metode inkuiri adalah rangkaian kegiatan pembelajaran yang menekankan pada proses berpikir secara kritis dan analitis untuk mencari dan menemukan sendiri jawaban dari suatu masalah yang dipertanyakan. Proses berpikir itu sendiri biasanya dilakukan melalui tanya jawab antara guru dan siswa”. Dari pengertian di atas dapat disimpulkan bahwa metode inkuiri merupakan suatu cara penyajian pelajaran yang memberi kesempatan kepada peserta didik dimana kegiatan pembelajarannya

menekankan pada proses berpikir secara kritis dan analitis untuk mengolah pesan dan jawaban dari suatu masalah yang dipertanyakan sehingga memperoleh pengetahuan, keterampilan dan nilai-nilai.

## 2. Langkah-langkah Pembelajaran dengan Metode Inkuiri

Dalam melaksanakan pembelajaran inkuiri diperlukan langkah-langkah yang dapat memudahkan proses belajar mengajar.

Menurut Mulyasa dalam (Hamzah dan Muhlisrarini 2014: 245) mengemukakan bahwa ada 5 langkah yang ditempuh dalam melaksanakan metode inkuiri, yaitu:

1. Guru memberikan penjelasan, instruksi atau pertanyaan terhadap materi yang diajarkan.
2. Memberikan tugas kepada peserta didik untuk menjawab pertanyaan, yang jawabannya bisa didapatkan pada proses pembelajaran yang dialami siswa.
3. Guru memberikan penjelasan terhadap persoalan-persoalan yang mungkin membingungkan peserta didik.

4. Resitasi untuk menanamkan fakta-fakta yang telah dipelajari sebelumnya.
5. Siswa merangkum dalam bentuk rumusan sebagai kesimpulan yang dapat dipertanggungjawabkan.

Menurut Sanjaya (2013: 201) mengemukakan langkah-langkah pembelajaran dengan metode inkuiri sebagai berikut:

1. Orientasi
2. Merumuskan masalah
3. Mengajukan hipotesis
4. Mengumpulkan data
5. Menguji hipotesis
6. Merumuskan kesimpulan

Sedangkan Trianto (2011: 114) mengemukakan langkah-langkah pembelajaran dengan metode inkuiri sebagai berikut:

1. Kegiatan Merumuskan masalah;
2. Mengamati atau melakukan observasi;
3. Menganalisis dan menyajikan hasil dalam tulisan, gambar, laporan, bagan, tabel, dan karya lainnya; dan
4. Mengomunikasikan atau menyajikan hasil karya pada

pembaca, teman kelas, guru, atau audiensi yang lain.

Dari pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa langkah-langkah pembelajaran dengan metode inkuiri adalah sebagai berikut:

1. Orientasi siswa pada masalah
2. Guru merumuskan masalah untuk diteliti dan diselesaikan siswa
3. Guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok.
4. Siswa mempelajari, meneliti dan mendiskusikan tugasnya di dalam kelompok dan membuat laporan hasil diskusi yang tersusun dengan baik
5. Siswa melaporkan hasil kerja kelompok ke depan kelas, sehingga terjadi diskusi yang lebih luas
6. Siswa merumuskan kesimpulan sendiri.

## **Metode Ekspositori**

### **1. Pengertian Metode Ekspositori**

Metode ekspositori pada mulanya dikenal sebagai metode pembelajaran yang berpusat di guru, siswa tidak banyak aktif

dalam interaksi antara guru dan murid. Kemudian ekspositori berkembang menjadi suatu cara pembelajaran dimana dominasi guru berkurang siswa menjadi aktif sehingga pusat pembelajaran ada pada siswa. (Hamzah dan & Muhlisrarini, 2014: 272)

Sanjaya (2013: 179) menyatakan bahwa “metode pembelajaran ekspositori adalah metode pembelajaran yang menekankan kepada proses penyampaian materi secara verbal dari seorang guru kepada sekelompok siswa dengan maksud agar siswa dapat menguasai materi pelajaran secara optimal”. Roy Killen (dalam Sanjaya 2013:179) menamakan “metode pembelajaran ekspositori dengan istilah pembelajaran langsung (*direct instruction*) karena dalam metode ini materi pelajaran disampaikan langsung oleh guru.

Hamzah & Muhlisrarini (2014: 272) mengatakan bahwa “metode ekspositori adalah metode terpadu terdiri dari metode informasi, metode demonstrasi, metode tanya jawab, metode latihan dan pada akhir pelajaran diberikan tugas”. Berdasarkan pendapat tersebut, dapat disimpulkan bahwa metode ekspositori adalah cara penyampaian pelajaran dari seorang guru kepada siswa di dalam kelas dengan cara berbicara di awal pelajaran, menerangkan materi dan contoh

soal disertai tanya jawab dan pada akhir pelajaran diberikan tugas.

## 2. Langkah-langkah Pembelajaran Metode Ekspositori

Langkah-langkah metode ekspositori dalam pembelajaran matematika menurut Hamzah & Muhlisrarini (2014: 272) yaitu:

- a. Guru memberikan informasi materi yang dibahas dengan metode ceramah, kemudian memberikan uraian dan contoh soal yang dikerjakan di papan tulis secara interaktif dan komunikatif dengan metode demonstrasi. Kemudian guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya dengan metode tanya jawab. Lalu mereka mengerjakan soal yang diberikan guru sambil berkeliling memeriksa pekerjaan siswa. Salah seorang ditugaskan mengerjakan soal di papan tulis.
- b. Guru memberikan rangkuman yang bisa ditugaskan kepada siswa untuk membuat rangkumannya, atau guru yang membuat rangkuman atau guru bersama-sama siswa membuat rangkuman.

Menurut Djaramah dan Zain (2016: 21) mengemukakan langkah-langkah pembelajaran dengan metode ekspositori yaitu:

1. *Prepasi*. Guru mempersiapkan (*prepasi*) bahan selengkapnya secara sistematis dan rapi.
2. *Apersepsi*. Guru bertanya atau memberikan uraian singkat untuk mengarahkan perhatian anak didik kepada materi yang akan diajarkan.
3. *Presentasi*. Guru menyajikan bahan dengan cara memberikan ceramah atau menyuruh anak didik membaca bahan yang telah disiapkan dari buku teks tertentu atau yang ditulis guru sendiri.
4. *Resitasi*. Guru bertanya dan anak didik menjawab sesuai dengan bahan yang dipelajari atau anak didik disuruh menyatakan kembali dengan kata kata sendiri (*resitasi*) tentang pokok-pokok masalah yang telah dipelajari secara lisan maupun tulisan.

Menurut Sanjaya (2013: 185), langkah-langkah metode ekpositori adalah sebagai berikut:

1. Persiapan (*preparation*). Guru mempersiapkan bahan pelajaran yang lengkap dan sistematis
2. Penyajian (*presentation*). Guru menyajikan bahan pelajaran secara lisan dan menyampaikannya dengan persiapan yang telah dilakukan.
3. Menghubungkan (*correlation*). Langkah menghubungkan materi pelajaran dengan pengalaman siswa atau dengan hal-hal lain yang memungkinkan siswa dapat menangkap keterkaitannya dalam struktur pengetahuan yang telah dimilikinya.
4. Menyimpulkan (*generalization*). Tahapan untuk memahami inti dari materi pelajaran yang telah disajikan, dan meminta siswa mengambil kesimpulan materi yang telah diajarkan dengan kata-katanya sendiri.
5. Mengaplikasikan (*aplication*). Langkah aplikasi adalah langkah unjuk kemampuan siswa setelah siswa menyimak penjelasan guru. Guru memberikan tugas yang relevan atau tes dari materi yang diajarkan.

Berdasarkan uraian di atas, peneliti memodifikasinya menjadi langkah-langkah untuk penelitian yaitu sebagai berikut:

Langkah 1: Menyampaikan tujuan yang harus dicapai dan memotivasi siswa.

Langkah 2: Guru menyampaikan materi pelajaran sesuai dengan persiapan yang telah dilakukan.

Langkah 3: Menghubungkan materi pelajaran dengan pengalaman siswa atau dengan hal-hal lain yang memungkinkan siswa dapat menangkap keterkaitannya dalam struktur pengetahuan yang telah dimilikinya.

Langkah 4: Menyimpulkan materi pembelajaran

Langkah 5: Memberikan tugas rumah yang sesuai dengan materi pelajaran yang telah disajikan.

## **METODE**

Jenis penelitian ini adalah eksperimen semu (*quasi-experimental research*) dengan menentukan dua kelas sampel penelitian yang diambil secara acak (*random*) sebagai kelas eksperimen. Dalam penelitian ini cara

pengambilan data yang dilakukan yaitu dengan mengenakan kepada dua kelas eksperimen suatu kondisi perlakuan (*treatment*).

## Desain Penelitian

### 1. Teknik Pengumpulan Data

Penelitian ini mengambil dua kelompok kelas yang diperbandingkan hasil belajarnya. Penelitian ini dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut:

1. Persiapan Penelitian, pada tahap ini dilakukan beberapa kegiatan yaitu konsultasi, menyusun rencana pembelajaran, membuat soal test hasil belajar.
2. Pelaksanaan Pengajaran, pada kelas eksperimen, peneliti memberikan pelaksanaan mengajar dengan menggunakan metode inkuiri. Sedangkan pada kelas kontrol, peneliti memberikan perlakuan mengajar menggunakan metode ekspositori.
3. Melaksanakan Tes, melaksanakan tes pada kedua kelas baik kelas eksperimen maupun kelas kontrol untuk memperoleh data hasil belajar siswa setelah kelas tersebut diberi perlakuan mengajar masing-masing.
4. Pengumpulan data siswa, berdasarkan hasil tes yang dilaksanakan maka diperoleh data siswa mengenai materi

operasi aljabar pada bentuk akar selama penelitian berlangsung.

5. Menganalisis data hasil belajar siswa, proses perhitungan data-data hasil belajar siswa yang telah diperoleh dari penelitian dengan menggunakan rumus-rumus statistik.
6. Pengujian Hipotesis, berdasarkan perhitungan data hasil belajar siswa maka akan diperoleh pembuktian dari hipotesis yang telah dibuat sebelumnya pada bab 2.

### 2. Teknik Analisa Data

Setelah data yakni skor tes dikumpulkan maka langkah selanjutnya mengolah data dan menganalisa data. Adapun langkah-langkah yang ditempuh dalam menganalisa data adalah sebagai berikut:

1. Menentukan rata-rata dari masing-masing sampel
2. Menghitung standart deviasi dari masing-masing sampel
3. Menguji normalitas sampel
4. Uji Homogenitas
5. Uji hipotesis.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### 1. Validitas Butir Soal

Dengan menggunakan rumus korelasi product moment Pearson, diperoleh



koefisien validitas setiap butir tes . Koefisien validitas butir tes disajikan pada Tabel 1 berikut:

**Tabel 1**  
**Validitas Butir Soal**

No Soal		Keterangan
1	0,74	Tinggi
2	0,55	Cukup
3	0,65	Tinggi
4	0,50	Cukup
5	0,79	Tinggi
6	0,69	Tinggi
7	0,44	Cukup
8	0,45	Cukup
9	0,64	Tinggi
10	0,81	Sangat Tinggi

No Soal		Keterangan
11	0,41	Cukup
12	0,62	Tinggi
13	0,44	Cukup
14	0,42	Cukup
15	0,50	Cukup
16	0,62	Tinggi
17	0,44	Cukup
18	0,48	Cukup
19	0,56	Cukup

20	0,49	Cukup
----	------	-------

Dari tabel terlihat bahwa setiap item mempunyai koefisien validitas yang cukup, tinggi, dan sangat tinggi, sehingga dapat disimpulkan bahwa semua item soal valid.

## 2. Reliabilitas Tes

Menggunakan rumus Alpha  $r_{11} = \left( \frac{n}{n-1} \right) (r_{11})$  maka diperoleh koefisien reliabilitas tes sebesar 0,89022. Koefisien reliabilitas tes dibandingkan dengan nilai  $r_{tabel}$  kritik product moment untuk  $\alpha = 0,05$  dan  $N = 37$  yaitu:  $r_{tabel} = 0,325$ , ternyata  $r_{11} > r_{tabel}$  maka disimpulkan bahwa tes tersebut reliabel (lampiran 6).

## 3. Tingkat Kesukaran Butir Soal

Dengan menggunakan rumus tingkat kesukaran setiap butir soal Tingkat kesukaran butir tes disajikan pada Tabel 2.

**Tabel .2**

**Tabel Tingkat Kesukaran Butir Soal**

No Soal	P	Keterangan
1	0.675676	Sedang
2	0.837838	Mudah
3	0.837838	Mudah
4	0.648649	Sedang
5	0.675676	Sedang

6	0.594595	Sedang
7	0.756757	Mudah
8	0.648649	Sedang
9	0.675676	Sedang
10	0.702703	Mudah

No Soal	P	Keterangan
11	0.72973	Mudah
12	0.72973	mudah
13	0.648649	Sedang
14	0.810811	Mudah
15	0.621622	Sedang
16	0.783784	Mudah
17	0.594595	Sedang
18	0.27027	Sukar
19	0.351351	Sedang
20	0.459459	Sedang

Dari Tabel 4.2 terlihat bahwa semua butir tes memiliki tingkat kesukaran yang mudah, sedang, dan sukar sehingga semua item dianggap baik.

#### 4. Daya Pembeda Butir Soal

Dengan menggunakan rumus daya pembeda masing-masing item . Daya pembeda Butir tes disajikan pada Tabel .3

**Tabel .3**

**Tabel Daya Pembeda Butir Soal**

No Soal	DP	Keterangan
1	1	Sangat Baik
2	0,6	Baik
3	0,7	Baik
4	0,5	Baik
5	1	Sangat Baik
6	0,8	Sangat Baik
7	0,5	Baik
8	0,5	Baik
9	0,8	Sangat Baik
10	1	Sangat Baik

No Soal	DP	Keterangan
11	0,5	Baik
12	0,6	Baik
13	0,5	Baik
14	0,5	Baik
15	0,6	Baik
16	0,6	Baik
17	0,6	Baik
18	0,7	Baik
19	0,8	Sangat Baik
20	0,5	Baik

Dari tabel 3 terlihat bahwa semua butir soal memenuhi kriteria yakni baik dan sangat baik.

Dari koefisien validitas butir soal, reliabilitas tes, tingkat kesukaran butir soal, dan daya pembeda butir soal, dapat disimpulkan bahwa semua soal memenuhi syarat untuk digunakan dalam pengambilan data.

### 1. Analisis Data Hasil Penelitian

Penelitian dilakukan di SMA RK Budi Mulia Pematangsiantar dengan kelas X-1 (kelas eksperimen) dan kelas X-2 (kelas kontrol).

#### Statistik Data

Statistik dari dua kelas penelitian yakni kelas yang pembelajarannya menggunakan metode inkuiri dan yang menggunakan metode ekspositori disajikan pada tabel 4 sebagai berikut

**Tabel 4**

#### Statistik Nilai Kedua Sampel Penelitian

Jenis Statistik	Kelas Eksperimen (Metode Inkuiri)	Kelas Kontrol (Metode Ekspositori)
N(Banyak data)	50	50
Rata-rata	16,34	12,76
Varians	6,88	10,18
Simpangan	2,62	3,19

baku		
Skor tertinggi	20	19
Skor terendah	9	6

Dari data statistik diatas tampak nilai kedua sampel, sehingga dapat disimpulkan hasil belajar matematika siswa yang menggunakan metode inkuiri lebih baik jika dibandingkan dengan yang menggunakan metode ekspositori.

#### a) Uji Normalitas Data

##### 1) Kelas Eksperimen

Dari hasil perhitungan diperoleh harga  $L_0 = 0,1139$  sedangkan  $L = 0,249$  untuk  $n = 11$  dan taraf nyata  $\alpha = 0,05$ .

Ternyata  $L_0 < L$  dengan demikian disimpulkan bahwa data kelas eksperimen yang menggunakan metode inkuiri berasal dari populasi yang menyebar normal .

##### 2) Kelas Kontrol

Dari hasil perhitungan diperoleh harga  $L_0 = 0,1588$  sedangkan  $L = 0,234$  untuk  $n = 13$  dan taraf nyata  $\alpha = 0,05$ . Ternyata  $L_0 < L$  dengan demikian disimpulkan bahwa data siswa yang menggunakan metode ekspositori berasal dari populasi yang menyebar normal.

### 3) Uji Homogenitas Varians

Dari hasil perhitungan diperoleh nilai  $F_{Hit} = 1,480102$ . Jika dibandingkan dengan  $F_{Tabel}$  untuk  $\alpha = 0,05$  dan  $v_1 = 49$  serta  $v_2 = 49$  maka dengan menggunakan uji dua pihak diperoleh titik-titik kritis  $F_{0,05; 49, 49} = 1,608$ , dimana daerah kritiknya adalah  $F_{Hit} < F_{Tabel}$ . Ternyata diperoleh  $F_{hit} < F_{tabel}$  ( $1,480102 < 1,608$ ). Ternyata diperoleh  $F_{hit}$  berada pada daerah kritik, sehingga  $H_0$  diterima maka dapat disimpulkan bahwa kedua sampel homogen.

#### b) Pengujian Hipotesis Penelitian

Hipotesis penelitian berkenaan dengan perbedaan hasil belajar siswa dari kedua kelas sampel dengan hipotesis berikut:

$H_0 : \mu_1 = \mu_2$  (rata-rata hasil belajar sampel menggunakan metode inkuiri dengan yang menggunakan metode ekspositori tidak berbeda secara signifikan)

$H_a : \mu_1 \neq \mu_2$  (rata-rata hasil belajar sampel menggunakan metode inkuiri dengan yang menggunakan metode

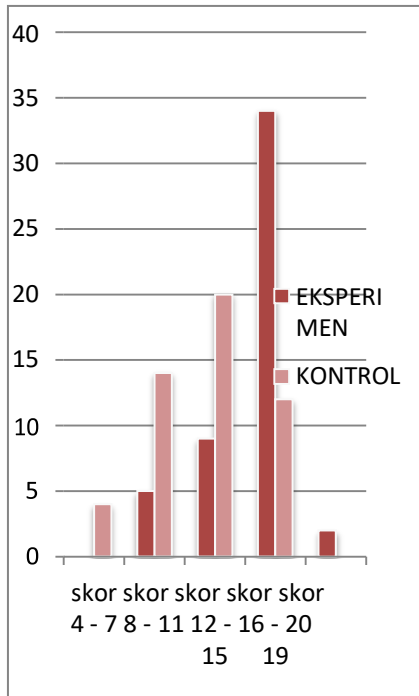
ekspositori berbeda secara signifikan)

Maka untuk pengujian uji selisih dua rata-rata yang digunakan adalah uji t. Dari hasil perhitungan (lampiran 10) diperoleh harga  $t_{hit} = 6,127378$ , dengan  $\alpha = 0,05$  dan untuk  $v = 98$  titik kritik  $t_{hit} < -t_{tabel}$  atau  $t_{hit} > t_{tabel}$ ,  $t_{tabel} = 1,9873$  ternyata  $t_{hit}$  berada pada daerah penolakan karena  $6,127378 > 1,9873$  sehingga  $H_0$  ditolak, dengan demikian disimpulkan bahwa ada perbedaan yang signifikan antara rata-rata hasil belajar siswa menggunakan metode inkuiri dengan yang menggunakan metode ekspositori.

#### KESIMPULAN

Berdasarkan uji t diperoleh  $6,127378$  sedangkan  $t_{tabel} = 1,9873$  artinya rata-rata hasil belajar peserta didik yang menggunakan metode inkuiri lebih baik dari pada yang menggunakan metode ekspositori. Jadi dapat ditarik kesimpulan membelajarkan pangkat dan bentuk akar dengan menggunakan metode inkuiri lebih baik jika dibandingkan dengan yang menggunakan metode ekspositori, sehingga penggunaan metode pembelajaran inkuiri pada materi pangkat dan bentuk akar disarankan. Untuk melihat gambaran yang lebih luas

megenai perolehan *Posttest* peserta didik disajikan pada diagram batang berikut:



Gambar 1

Diagram Perolehan *Posttest* Kedua Sampel

Dari histogram terlihat bahwa hasil belajar kelas eksperimen lebih baik dari kelas kontrol. Hal tersebut ditunjukkan dengan jumlah peserta didik kelas eksperimen yang nilainya diatas KKM lebih banyak dari kelas kontrol. dengan nilai ketuntasan belajar eksperimen sebesar 88 %. Persentase tersebut merupakan persentase yang sangat memuaskan dibandingkan kelas kontrol yang persentase ketuntasan belajarnya 44 %. Jadi dapat ditarik kesimpulan bahwa penggunaan metode inkuiri lebih efektif untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abdurrahman, Mulyono. 2012. *Anak Berkesulitan Belajar*. Bandung: Rineka Cipta.
- Arikunto, Suharsimi. 2011. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Djamarah, Syaiful Bahri. 2016. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Hamalik, Oemar. 2010. *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Hamzah Ali dan Muhlisarini. 2014. *Perencanaan dan Strategi Pembelajaran Matematika*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Hendracipta, Nana. dkk. 2017. Perbedaan hasil belajar siswa antara yang menggunakan strategi inkuiri dengan strategi ekspositori. *JPSD Vol. 3 No.1, Maret 2017 ISSN 2540-9093*.
- Hudojo, Herman. 2005. *Pengembangan Kurikulum dan Pengembangan Matematika*. Malang: IKIP Malang.

- Pinahayu, Ek Ajeng Rahmi (2015). Problematika Pembelajaran Matematika pada Pokok Bahasan Eksponen dan Alternatif Pemecahannya. *Jurnal Formatif (3): 182-191, 2015 ISSN: 2088-351X*.
- Sabri, Ahmad. 2014. *Strategi Belajar Mengajar*. Padang: Ciputat Press.
- Sanjaya, Wina. 2013. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana Predana Media Group.
- Simbolon, Hotman. 2009. *Statistika*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Slameto. 2010. *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta: Rinaka Cipta.
- Solihin, Ahmad (2014). *Penggunaan Metode Inkuiri untuk Meningkatkan Pembelajaran Matematika tentang Bangun Datar pada Siswa Kelas III SDN Kradenan*.  
Tersedia:  
<https://www.google.co.id/search?q=jurnal+inkuiri+metematika&oq=jurnal+inkuiri+matema&aqs=mobile-gws-lite.O.O15>
- Sudjana, Nana. 2014. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Susanto, Ahmad. 2012. *Teori Belajar Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Sulistyarini, Dyah Ayu (2016). Analisis Kesulitan Siswa SMK Citra Medika Sukaharjo dalam Menyelesaikan Soal Bentuk Akar dan Alternatif Pemecahannya. *Konferensi Matematika dan Pembelajarannya (KNPMP I) Universitas Muhammadiyah Surakarta, 12 Maret 2016 ISSN: 2502-6526*.
- Sutikno, Sobry. 2013. *Belajar dan Pembelajaran*. Lombok: Holistica.
- Trianto. 2016. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif*. Surabaya: Kencana Prenada Media.

