

## **PENINGKATAN KEMAMPUAN HASIL BELAJAR SISWA PADA MATERI EKSPONEN MELALUI MODEL PEMBELAJARAN *INQUIRI* (Suatu Penelitian Pada Siswa Kelas X SMA Negeri 10 Kota Ternate)**

**Asmar Bani, S.Pd.,M.Pd.**

*Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Khairun*

### **Abstrak**

*Penelitian ini adalah penelitian eksperimen yang bertujuan mengetahui peningkatan kemampuan hasil belajar siswa pada materi Eksponen melalui model pembelajaran *Inquiri*.*

*Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas SMA Negeri 10 Kota Ternate yang tersebar di tiga kelas dengan jumlah 122 siswa. Sampel dalam penelitian ini adalah siswa kelas XA berjumlah 30 siswa yang dijadikan sebagai kelas kontrol dan siswa kelas XB berjumlah 32 siswa yang dijadikan sebagai kelas eksperimen, teknik pengambilan sampel dilakukan dengan cara *Sampling purposive*. Pengumpulan data dilakukan melalui tes hasil belajar siswa dengan 5 butir soal sebagai instrument yang telah divalidasi oleh validator. Analisis data yang digunakan adalah *PAP* skala 5, uji homogenitas, uji normalitas, uji *t* dan analisis peningkatan kemampuan hasil belajar siswa dengan *N.Gain*.*

*Hasil pengujian hipotesis atau uji *t* diperoleh  $t_{Hitung} > t_{Tabel}$  atau  $3,63 > 1,65$  dengan demikian terdapat perbedaan hasil belajar siswa antara kelas eksperimen yang diterapkan model pembelajaran *Inquiri* dengan kelas kontrol yang diterapkan pembelajaran *Biasa*.*

*Hasil analisis peningkatan kemampuan hasil belajar siswa kelas eksperimen dengan *N. Gain* secara individu diperoleh 24 siswa mengalami peningkatan kemampuan hasil belajar tinggi, 8 siswa mengalami Peningkatan kemampuan hasil belajar sedang dan tidak ada siswa yang mengalami peningkatan kemampuan hasil belajar rendah, sedangkan secara klasikal hasil belajar siswa pada kelas eksperimen mengalami peningkatan kemampuan yang tinggi.*

***Kata Kunci:*** *Model Pembelajaran *Inquiri*, Peningkatan Kemampuan Hasil Belajar Siswa, Ekspone.*

### **PENDAHULUAN**

Pendidikan adalah merupakan suatu konsep atau cara mendidik, sedangkan melaksanakan konsep itu disebut mendidik. Pekerjaan mendidik ini sudah lama dilakukan oleh manusia, yaitu sejak manusia itu ada. Sebab

manusia sudah memiliki insting untuk mengerjakan pekerjaan itu, demi kelangsungan hidup anak keturunannya. Mendidik adalah memanusiakan anak manusia sebab anak manusia tidak akan menjadi manusia bila tidak dididik. Hal ini karena dengan insting saja manusia tidak akan memiliki kemanusiaan. Ada beberapa kasus tentang anak manusia yang dipelihara binatang; ternyata berperilaku seperti binatang yang memeliharanya. Binatang yang memelihara anak manusia tersebut memperlakukan anak tersebut secara insting binatangnya, akibatnya ia tidak bisa berkembang seperti anak manusia. Anak tersebut hanya fisiknya saja yang menyerupai manusia, tetapi perilakunya seperti binatang. Jadi anak tersebut belum menjadi manusia, karena tidak memiliki kemanusiaan. Untuk dapat memiliki kemanusiaan, maka ia perlu dididik oleh manusia.

Sementara itu mendidik adalah membudayakan manusia, maksudnya adalah hanya melalui pendidikan anak manusia akan bisa memiliki kebudayaan, yaitu suatu tingkatan di atas perilaku alamiah. Selanjutnya, pendidikan dipandang bukan semata-mata sebagai sarana untuk persiapan yang akan datang, tetapi juga untuk kehidupan sekarang yang akan mengalami perkembangan menuju ke tingkat kedewasaannya.

Untuk membentuk manusia memiliki kemampuan dalam proses pembelajaran di ruang-ruang kelas tentunya harus memiliki berbagai macam model dan strategi yang harus digunakan untuk menacapai suatu keberhasilan dalam prose pembelajaran. Proses belajar menagajar dengan menggunakan model pembelajaran yang tepat akan memberikan kemudahan pada siswa untuk memahami sebuah mata pelajaran yang diajarkan yang diajarkan dalam hal ini mata pelajaran matematika. Model pembelajaran yang digunakan dalam penelitian ini adalah model pembelajaran *Inquari*. Model pembelajaran *Inquiri* ini dianggap dapat memberikan kemudahan pada siswa untuk memahami dan menyelesaikan masalah-masalah matematika. Pembelajaran matematika dengan menggunakan strategi pembelajaran *Inquiri* dapat mengikuti langkah-langkah; (1) Orientasi, (2) Merumuskan masalah, (3) Merumuskan hipotesis, (4) Mengumpulkan data, (5) Menguji hipotesis, dan (6) merumuskan kesimpulan. Dengan langkah-langkah yang terdapat pada model pembelajaran *Inquri* ini dapat

meningkatkan kemampuan pemahaman siswa tentang materi-materi matematika yang diajarkan di kelas.

### **A. Hakekat Belajar**

Belajar adalah suatu proses yang ditandai dengan adanya perubahan pada diri seseorang. Perubahan sebagai hasil dari proses dapat ditunjukkan dalam berbagai bentuk seperti perubahan pengetahuan, pemahaman, sikap dan tingkah laku, keterampilan, kecakapan serta perubahan aspek-aspek yang ada pada individu yang belajar (Sudjana, 2010: 20). Menurut Gagne (Slameto, 2003: 13) belajar ialah suatu proses memperoleh motivasi dalam pengetahuan, ketrampilan, kebiasaan dan tingkah laku. Belajar adalah proses mental yang terjadi dalam diri seseorang, sehingga menyebabkan munculnya perubahan perilaku (Sanjaya, 2009: 112).

Belajar adalah suatu proses usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya (Slameto, 2003: 2). Menurut Piaget (Dimiyati & Mudjiono, 2006: 13) pengetahuan dibentuk individu, sebab individu melakukan interaksi terus menerus dengan lingkungan. Rusman (2012: 1) menyatakan bahwa belajar pada hakekatnya adalah proses interaksi terhadap semua situasi yang ada di sekitar individu. Belajar dapat dipandang sebagai proses berbuat melalui berbagai pengalaman, belajar juga merupakan proses melihat, mengamati dan memahami sesuatu, kegiatan pembelajaran dilakukan oleh dua orang pelaku, yaitu guru dan siswa, perilaku guru adalah mengajar sedangkan perilaku siswa adalah belajar (Sudjana, 2010: 28).

### **B. Model Pembelajaran *Inquri***

Secara umum proses pembelajaran dengan menggunakan strategi pembelajaran *Inquri* dapat mengikuti Langkah-langkah; (1) Orientasi, (2) Merumuskan masalah, (3) Merumuskan hipotesis, (4) Mengumpulkan data, (5) Menguji hipotesis, dan (6) merumuskan kesimpulan.

## METODE PENELITIAN

### A. Metode dan Rancangan Penelitian

Metode penelitian ini adalah penelitian eksperimen. Margono S, (2010: 110) mengatakan bahwa eksperimen dapat diartikan sebagai metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendalikan. Dalam penelitian ini, eksperimen dilakukan untuk melihat dampak yang ditimbulkan oleh model pembelajaran *Inquiri* dilihat dari Peningkatan Kemampuan hasil belajar siswa pada materi Eksponen dikelas X SMA Negeri 10 Kota Ternate. Rancangan penelitiannya dapat digambarkan sebagai berikut:

**Tabel 1 Rancangan Penelitian**

Kelompok	<i>Pre-test</i>	Perlakuan	<i>Post-test</i>
$K_{NHT}$	Q <sub>1</sub>	x <sub>1</sub>	Q <sub>2</sub>
$K_k$	Q <sub>1</sub>	x <sub>2</sub>	Q <sub>2</sub>

Populasi merupakan wilayah generalisasi yang terdiri atas objek/subjek yang mempunyai kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulan (Sugiyono, 2008: 117). Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X SMA Negeri 10 Kota Ternate yang tersebar di empat kelas dengan jumlah siswa sebanyak 122 siswa.

Arikunto (1993), Sampel adalah sebagian atau wakil dari populasi yang diteliti. Sampel dari penelitian ini adalah siswa kelas XA berjumlah 30 siswa yang dijadikan sebagai kelas kontrol dan siswa kelas XB berjumlah 32 siswa yang dijadikan sebagai kelas eksperimen.

Teknik Penelitian dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan:

$$N.Gain < g > = \frac{S_{post} - S_{pretest}}{S_{maks} - S_{pretest}}$$

Dimana :

$s_{post}$  = skor rata – rata tes akhir

$s_{prest}$  = skor rata – rata tes awal

$s_{maks}$  = skor maksimal

**Tabel 2 Interpretasi N.Gain**

Interval	Interpretasi
$g > 0,70$	Tinggi
$0,30 < g \leq 0,70$	Sedang
$g \leq 0,30$	Rendah

Penelitian ini bertujuan untuk (1) mengetahui hasil belajar siswa pada materi Eksponen melalui model pembelajaran *Inquiri* lebih baik dari hasil belajar siswa pada materi Eksponen melalui pembelajaran Biasa; (2) mengetahui Peningkatan Kemampuan hasil belajar siswa kelas X SMA Negeri 10 Kota Ternate pada materi Eksponen melalui model pembelajaran *Inquiri*.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### A. Model Pembelajaran *Inquiri* Dapat Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas Eksperimen SMA Negeri 10 Kota Ternate.

Berdasarkan hasil analisis data diperoleh hasil belajar siswa pada kelas eksperimen yang diterapkan model pembelajaran *Inquiri* mengalami Peningkatan Kemampuan. Peningkatan Kemampuan hasil belajar siswa dapat dilihat dari hasil tes awal dan tes akhir yang dianalisis dengan PAP skala 5 diperoleh; tidak ada nilai siswa yang berkualifikasi memuaskan pada tes awal sedangkan pada tes akhir 23,5%, tidak ada nilai siswa yang berkualifikasi baik pada tes awal dan 26,5% berkualifikasi baik pada tes akhir, tidak ada nilai siswa yang berkualifikasi cukup pada tes awal dan 29,4% berkualifikasi cukup pada tes akhir, tidak ada nilai siswa yang berkualifikasi kurang pada tes awal dan 8,8% berkualifikasi kurang pada tes akhir serta nilai siswa yang berkualifikasi gagal 100% pada tes awal dan 11,8% pada tes akhir. Sementara itu, nilai rata-rata siswa pada tes awal

adalah 12,09 dengan tingkat penguasaan materi Ekspone 12,09% meningkat menjadi 79,88 dengan tingkat penguasaan materi Ekspone 79,88% pada tes akhir. Selain itu, hasil analisis Peningkatan Kemampuan hasil belajar siswa dengan menggunakan rumus *N.Gain*, secara individual diperoleh 24 siswa mengalami Peningkatan kemampuan hasil belajar tinggi, 8 siswa mengalami peningkatan kemampuan hasil belajar sedang dan tidak ada siswa yang mengalami peningkatan kemampuan hasil belajar rendah, sedangkan secara klasikal hasil belajar siswa pada kelas eksperimen mengalami peningkatan kemampuan tinggi. Meningkatnya hasil belajar siswa kelas eksperimen SMA Negeri 10 Kota Ternate pada materi Ekspone merupakan efek dari penggunaan model pembelajaran *Inquiri*. Hal ini terjadi karena pada saat proses belajar mengajar peneliti mampu menguasai model pembelajaran yang telah digunakan sehingga menyebabkan siswa lebih aktif belajar pada proses pembelajaran tersebut, hal ini didukung oleh hasil obsevasi oleh guru mata pelajaran terhadap peneliti dan siswa pada saat proses belajar mengajar diperoleh kemampuan penggunaan model pembelajaran *Inquiri* mencapai 88,5% dan aktivitas siswa mencapai 88,9%.

#### **B. Hasil Belajar Siswa pada Materi Ekspone Melalui Penggunaan Model Pembelajaran *Inquiri* Berbeda dengan Hasil Belajar Siswa pada Materi Ekspone Melalui Pembelajaran Biasa.**

Berdasarkan hasil uji normalitas data hasil tes akhir siswa diperoleh data pada kelas eksperimen dan kelas kontrol berdistribusi normal, dengan demikian dilanjutkan dengan uji t atau uji perbedaan hasil belajar siswa. Hasil uji perbedaan hasil belajar siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol dengan taraf kesalahan 5% diperoleh  $t_{hitung} = 3,63$  dan  $t_{tabel} = 1,65$ , dengan demikian  $t_{hitung} > t_{tabel}$  atau  $3,63 > 1,980$  yang artinya terdapat perbedaan hasil belajar siswa antara kelas eksperimen yang diterapkan model pembelajaran *Inquiri* dengan hasil belajar siswa pada kelas kontrol yang diterapkan pembelajaran Biasa. Perbedaan hasil belajar siswa antara kelas eksperimen yang diterapkan model pembelajaran *Inquiri* dengan kelas kontrol yang diterapkan pembelajaran Biasa jika dilihat dari hasil tes awal dan tes akhir serta nilai rata-rata dan tingkat penguasaan siswa terhadap

materi Eksponen maka dapat dikatakan bahwa kelas eksperimen yang diterapkan model pembelajaran *Inquiri* lebih baik daripada kelas kontrol yang diterapkan pembelajaran Biasa.

## SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan hasil analisis data maka dapat disimpulkan beberapa hal sebagai berikut:

1. Hasil analisis data dengan *uji t* menunjukkan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar siswa antara kelas eksperimen yang diterapkan model pembelajaran *Inquiri* dengan hasil belajar siswa pada kelas kontrol yang diterapkan model pembelajaran Biasa. Dalam arti bahwa kelas eksperimen yang diterapkan model pembelajaran *Inquiri* lebih baik daripada kelas kontrol yang diterapkan pembelajaran Biasa.
2. Penggunaan model pembelajaran *Inquiri* pada materi Eksponen dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas X SMA Negeri 10 Kota Ternate. Peningkatan kemampuan hasil belajar siswa dapat dilihat dari kualifikasi hasil tes awal dan tes akhir siswa, nilai rata-rata siswa pada tes awal dan tes akhir serta hasil analisis peningkatan kemampuan hasil belajar siswa dengan menggunakan *N.Gain*.

## DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto S. 1993. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Aunurrahman. 2010. *Belajar dan pembelajaran*. Bandung: Alfabeta.
- Bustam, A.W. 2013. *Efektifitas Model Pembelajaran tutor Sebaya dengan Penggunaan LKS Terhadap Hasil Belajar Siswa Dalam Meyelesaikansoal Cerita pada Materi Keliling dan Luas Lingkaran*. Skripsi. Universitas Khairun Ternate. Maluku Utara. (Tidak Diterbitkan).
- Djamarah, S.B dan Zain, A. 2010. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka cipta.
- Hake, R. Analyng Change/Gain Score (Online). Tersedia di <http://lists.asu.edu/agi-bin/wa?A2=ind9930&1=aera-d&p=R685/22-2009/html>. Diakses tanggal 23 Desember 2013.

- Herman. 2003. *Metode Pembelajaran Biasa*. Tersedia di [http / ejurnal.Unimac.id/index.php/jsme/article/view/760](http://ejurnal.Unimac.id/index.php/jsme/article/view/760). Diakses tanggal 16 Juni 2014.
- Indarsih dkk. 2008. *Matematika Kontekstual Plus, Program Studi Ilmu Pengetahuan Alam*. Klaten: Intan Pariwara.
- Ismaimuza Dasa. 2011. *Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Ditinjau Dari Pengetahuan Awal*. Jurnal matematika Volume 2 Nomor 1. Diakses pada tanggal 23 januari 2014.
- Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan 2013, *Matematika-Studi dan Pengajaran*. Edisi ke-1. Politekhnik Negeri media kreatif: Jakarta
- Kurikulum SMA Negeri 1 Kota Ternate. 2013. *Nilai uas semester ganjil tahun ajaran 2013/2014*. SMA Negeri 1 Kota Ternate.
- Lie, A. 2005. *Cooperative Learning*. Jakarta: PT Gramedia Widayarsana Indonesia
- Margono. 2007. *Metodeologi penelitian pendidikan*. Jakarta: Rineka cipta
- Muhammad Kholik. 2013. *Perbandingan metode pembelajaran*. Tersedia di <http://wordpress.com>. Diakses pada tanggal 10 Januari 2014.
- Narbutcko, Y.W, dkk. 2005. *Metodeologi penelitian*. Jakarta: Rineka Cipta
- Ndukyati. 2012. *Meningkatkan aktivitas belajar matematika pada konsep barisan dan deret melalui model pembelajaran tipe number head together*. Tersedia di <http://ndukyati.wordpress.com/2012/10/08/meningkatkan-aktivitas-belajar-matematika-pada-konsep-barisan-dan-deret-melalui-model-pembelajaran-tipe-numbered-head-together-nht/>. Diakses pada tanggal 22 Januari 2014.
- Rusman. 2012. *Model-Model Pembelajaran*. Edisi kedua. Jakarta: Raja Grafindo Persadak
- Saleh, Samsubar. 2010. *Statistik Nonparametrik Edisi 2*. Yogyakarta: BPF
- Siraju B. 2013. *Efektivitas Model Pembelajaran Inquiri Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Materi Persamaan Linear Dua Variabal*. Skripsi. Universitas Khairun Ternate. Maluku utara. (Tidak Diterbitkan)
- Sudjana, N. 2010. *Penelitian Hasil Belajar Mengajar*. Bandung: Remaja Rosdakarya
- Sugiyono. 2008. *Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Bandung; Alfabeta
- Waluyo S. dkk. *Matematika Program Ilmu Pengetahuan Alam Kelas XI*. Jakarta: Bumi Aksara.