

# PERBEDAAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA MENGUNAKAN METODE EKSPOSITORI DENGAN METODE PENEMUAN DI MTs YABIKA JAMBE

Maryulianti

*Fakultas Pascasarjana Magister Pendidikan Matematika dan IPA Universitas Indrapasta PGRI*

## ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan antara siswa yang menggunakan metode Ekpositori dan yang menggunakan metode Penemuan terhadap hasil belajar siswa di kelas IX MTs Yabika Jembe. Metode penelitian yang digunakan adalah Quasi Eksperimen. Sebelum dilakukan pengujian hipotesis terlebih dahulu dilakukan pengujian persyaratan analisis data yaitu Uji Normalitas dan Uji Homogenitas. Uji normalitas dengan uji Liliefors menghasilkan untuk kelompok IX yaitu siswa yang diajarkan menggunakan metode penemuan diperoleh  $L_{hitung} = 0,0594$  dengan  $L_{table}$  untuk  $n = 40$  pada  $\alpha = 0,05$  diperoleh nilai sebesar 0,140 sehingga hasil yang diperoleh  $L_{hitung} < L_{table}$  maka data berasal dari populasi berdistribusi normal. Sedangkan uji Homogenitas menggunakan uji Fisher menghasilkan  $F_{hitung} = 1,105$  sedangkan  $F_{table} = 1,71$  dengan hasil ini menunjukkan bahwa  $F_{hitung} < F_{table}$  berarti data tersebut homogen. Dari hasil uji hipotesis ini didapat nilai  $t_{hitung} = 7,45$  sedangkan  $t_{table} = 2,65$  yang menunjukkan bahwa hipotesis  $H_1$  diterima. Dengan kata lain, hipotesis telah teruji kebenarannya yang menyatakan terdapat perbedaan yang signifikan antara siswa yang pembelajarannya menggunakan metode Ekpositori dan Penemuan.

**Kata Kunci:** Hasil belajar, metode ekpositori, metode penemuan

## PENDAHULUAN

Keberhasilan kegiatan belajar mengajar khususnya pada siswa sekolah menengah pertama dipengaruhi oleh berbagai factor, salah satunya ketepatan memilih metode mengajar yang sesuai dengan materi dan keadaan sekolah atau siswa yang bersangkutan.

Pada dasarnya semua metode mengajar seperti ceramah, diskusi, penemuan, laboratorium dan sebagainya baik diterapkan dalam pengajaran, khususnya pengajaran Matematika. Metode – metode ini digunakan untuk membahas suatu pokok bahasan, yang sangat menunjang dan sangat diperlukan, hanya saja ada beberapa metode yang kurang sesuai diterapkan pada suatu pokok bahasan tertentu.

Pada saat belajar mengajar berlangsung guru senantiasa mengusahakan agar siswa merasa dirinya terlibat dalam kegiatan belajar mengajar dan menaruh kepercayaan pada diri sendiri supaya siswa yakin akan memperoleh keberhasilan dalam belajar bukan hanya sekedar mendapatkan nilai yang cukup tinggi tetapi mereka harus mampu meningkatkan hasil belajar seoptimal mungkin. Hal ini diungkapkan oleh Winkel W.S " Guru harus mengusahakan supaya siswa menaruh kepercayaan pada diri sendiri, belajar dengan semangat serta rasa antusias, serta bekerja bukan untuk sekedar menyelesaikan tugas atau mendapat nilai cukup", sehingga mereka mempunyai kesadaran sendiri untuk aktif belajar.

Untuk menciptakan situasi dan kondisi yang akan membantu meningkatkan kualitas proses belajar mengajar dan keaktifan belajar siswa, baik di dalam maupun di luar sekolah,

diperlukan penggunaan metode mengajar yang tepat. Ruseffendi, " Kita tidak dibenarkan memilih metode yang akan digunakan itu didasarkan hanya karena kita menguasainya. Tetapi harus memperhatikan tujuan yang akan dicapai, materi yang akan diajarkan, kondisi lingkungan dan siswa sendiri".

Menurut Ruseffendi, " Metode mengajar yang sesuai dengan menempatkan teknik mengajar karena siswa bisa lebih sesuai dengan gaya belajar siswa, bisa meningkatkan pemahaman siswa mengenai materi yang sedang dipelajari dan dapat meningkatkan gairah belajar mengajar dan lain – lain, disamping untuk topic – topic tertentu mengajar itu efektif dan efisien."

Dari uraian di atas jelaslah bahwa metode mempunyai pengaruh yang cukup besar dalam kegiatan belajar mengajar. Kemampuan yang diharapkan dapat dimiliki siswa, akan ditentukan oleh kesesuaian penggunaan metode dengan tujuannya. Itu berarti untuk mencapai tujuan pembelajaran seorang guru harus menggunakan metode yang tepat (sesuai dengan materi yang diajarkan).

## **KAJIAN PUSTAKA**

### **Belajar**

Belajar adalah suatu bentuk pertumbuhan atau perubahan dalam diri seseorang yang dinyatakan dalam cara – cara bertingkah laku yang baru berkat usaha, pengalaman, dan latihan.

Selanjutnya Gestalt dikutip oleh S. Nasution mengemukakan bahwa: " Seseorang dikatakan sudah belajar jika mendapat *insight* di dalam situasi yang problematic".

Menurut Gagne, belajar dibedakan menjadi 8 jenis yaitu:

1. Belajar Isyarat (Signal Learning)
2. Belajar Stimulus – Respon (Stimulus Response Learning)
3. Belajar Rangkaian (Chaining Learning)
4. Belajar Asosiasi Verbal (Verbal Association Learning)
5. Belajar Membedakan (Discrimination Learning)
6. Belajar Konsep (Concept Learning)
7. Belajar Aturan (Rule Learning)
8. Belajar Pemecahan Masalah (Ekspositori Learning)

### **Hasil Belajar**

Menurut Gagne: " Perubahan dalam disposisi atau kapabilitas manusia yang berlangsung selama satu masa/waktu dan tidak semata – mata disebabkan oleh proses pertumbuhan. Pertumbuhan itu berbentuk perubahan tingkah laku. Hal itu dapat diketahui dengan jalan membandingkan tingkah laku sebelum belajar dan tingkah laku yang diperoleh setelah belajar".

Benyamin S, Bloom dkk seperti yang dikutip oleh Muhsin Lubis: " Bahwa hasil belajar dibagi atau dikelompokkan menjadi 3 (tiga) ranah yaitu: Ranah Kognitif, Ranah Afektif, dan Ranah Psikomotorik".

Hasil belajar yang diperoleh siswa berbeda – beda. Dengan demikian hasil belajar merupakan tingkat kemampuan siswa yang dicapai sebagai usaha yang dilakukan siswa melalui pengalaman belajar.

### **Metode Ekspositori**

Menurut G. Tambunan bahwa “ Metode ekspositori adalah keadaan khusus dari metode pemecahan masalah”. Metode Ekspositori sering juga disebut metode ceramah karena sifatnya sama – sama memberikan informasi.

Menurut Drs. Sudirman N, dan kawan – kawan, metode ceramah diartikan sebagai cara penyajian pengajaran yang dilakukan guru dengan penuturan atau penjelasan lisan secara langsung terhadap siswa.

### **Metode Penemuan**

Menurut Muhammad Danuri dan Rahmadi Widdiharto, sebagai suatu metode pembelajaran, “Metode penemuan menempatkan guru sebagai fasilitator, guru membimbing siswa dimana ia diperlukan. Dalam metode ini siswa didorong untuk berpikir sendiri, menganalisis sendiri, sehingga dapat menemukan prinsip umum berdasarkan bahan atau data yang telah disediakan oleh guru”.

Menurut Nana Sudjana dan Ahmad Rivai, metode penemuan adalah “ Istilah umum untuk menjelaskan kegiatan yang mempergunakan pendekatan induktif dalam pengajaran. Sedangkan menurut Abu Ahmadi dan Joko Tri Prasetya, “ Metode belajar mengajar di mana guru tidak menyajikan pelajaran dalam bentuk final, tetapi anak diberi peluang untuk mencari dan menemukan sendiri dengan mempergunakan teknik pendekatan pemecahan masalah”.

### **METODE PENELITIAN**

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode Quasi eksperimen. Hasil belajar yang merupakan data dari penelitian ini dikelompokkan menjadi dua yaitu:

1. Hasil belajar matematika kelompok siswa yang diajarkan dengan metode Ekspositori (kelas eksperimen).
2. Hasil belajar matematika kelompok siswa yang diajarkan dengan metode Penemuan (kelas control).

Hasil belajar tersebut diambil dari test materi pelajaran yang dipakai untuk eksperimen yaitu mencakup sub pokok bahasan soal persamaan kuadrat.

Variabel – variable dalam penelitian ini adalah:

Variabel bebas: Metode penyelesaian soal.

X1: diberikan pengajaran menggunakan metode Ekspositori.

X2: diberikan pengajaran menggunakan metode Penemuan

Variabel terikat: Hasil belajar matematika (soal persamaan kuadrat).

Penelitian ini dilaksanakan di MTs Yabika Jambe Kabupaten Tangerang – Banten. Waktu penelitian dilaksanakan pada semester Ganjil tahun pelajaran 2018/2019 dari bulan Juli sampai dengan bulan Desember 2018. Populasi target adalah seluruh siswa MTs Yabika

Jambe yang terdaftar pada tahun pelajaran 2018/2019 yang berjumlah 257 siswa. Populasi terjangkaunya adalah siswa kelas IX MTs Yabika Jame pada semester ganjil tahun pelajaran 2018/2019. Sampel penelitian yang diambil sebanyak 40 dari 42 siswa kelas IX B dari kelompok A dan 40 dari 41 siswa kelas IX C dari kelompok B, diambil secara acak sebagai sampel penelitian. Teknik pengumpulan data yaitu dengan menganalisis hasil belajar matematika yang menggunakan metode ekspositori dan penemuan. Data hasil belajar diperoleh dari test hasil belajar di kelas IX.

Untuk mengetahui apakah hasil belajar matematika pada pokok bahasan Persamaan Kuadrat yang diajarkan dengan metode Ekspositori lebih tinggi dari hasil belajar siswa yang diajarkan dengan metode penemuan diukur dengan menggunakan uji t.

## HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

### Deskripsi Data

Data kelompok X (Kelompok Eksperimen)

Setelah diadakan tes pada akhir perlakuan diperoleh data mengenai prestasi hasil belajar matematika kelompok eksperimen.

Distribusi Frekuensi kelompok X

No	Interval	Frekuensi	Titik tengah	(fi. xi)	Batas nyata
1	50 – 56	2	53	106	49,5 – 56,5
2	57 – 63	3	60	180	56,5 – 63,5
3	64 – 70	6	67	402	63,5 – 70,5
4	71 – 77	12	74	888	70,5 – 77,5
5	78 – 84	10	81	810	77,5 – 84,5
6	85 – 91	7	88	616	84,5 – 91,5

### Pengujian Persyaratan Analisis Data

Proses pengujian analisis data dalam hal ini merupakan syarat yang harus dipenuhi agar penggunaan teknik regresi yang termasuk kepada kelompok statistic parametric dapat diterapkan untuk keperluan pengujian hipotesis. Terdapat dua pengujian persyaratan analisis data yang akan dilakukan. Pertama, uji normalitas terhadap sampel penelitian dengan didasari asumsi bahwa distribusi populasi yang normal tercermin dari distribusi sampel yang normal. Pengujian ini dilakukan karena penggunaan teknis statistic parametric mensyaratkan data bersumber dari populasi yang berdistribusi normal. Kedua, uji homogenitas yang mengasumsi bahwa skor – skor variable X yang dikelompokkan berdasarkan skor variable Y memiliki varians homogen.

### Uji Normalitas

Data yang akan digunakan dalam menyusun model regresi harus memenuhi asumsi bahwa data tersebut bersumber dari populasi yang berdistribusi normal. Asumsi normalitas pada dasarnya menyatakan bahwa dalam sebuah regresi, data berdistribusi normal. Uji asumsi tersebut dalam penelitian ini dilakukan dengan menguji normalitas dari data yang akan dianalisis.

Hasil pengujian terhadap sampel penelitian digunakan untuk menyimpulkan apakah populasi yang diamati berdistribusi normal atau tidak. Kriteria pengujian kedua hipotesis tersebut ditetapkan menggunakan nilai statistic – L yang dihitung berdasarkan prosedur uji – Liliefors dengan ketentuan sebagai berikut:

Jika  $L \text{ hitung} \leq L \text{ table}$  berarti data berdistribusi normal, dan

Jika  $L \text{ hitung} > L \text{ table}$  berarti data tidak berdistribusi normal.

Proses pengujian normalitas dilakukan dengan menguji distribusi data dari kedua variable. Ringkasan hasil pengujian disajikan dalam table di bawah ini.

Ringkasan Hasil Pengujian Normalitas Data

No	Kelompok	L hitung	L table ( $\alpha = 0,05$ )	Kesimpulan
1	X	0,0594	0,140	Normal
2	Y	0,0578	0,140	Normal

Berdasarkan hasil perhitungan di atas, diperoleh L hitung untuk kelompok X sebesar 0,0594, L hitung untuk kelompok Y sebesar 0,0578. Kedua nilai tersebut dinyatakan lebih kecil dibandingkan L table = 0,140 pada  $\alpha = 0,05$ . Dengan demikian, H1 yang menyatakan bahwa data diambil dari populasi berdistribusi normal diterima dan H0 menyatakan bahwa data diambil dari populasi yang berdistribusi tidak normal ditolak, karena L hitung lebih kecil dari L table. Berdasarkan hasil pengujian tersebut, data variable dalam penelitian ini dinilai memenuhi persyaratan untuk dianalisis lebih lanjut dengan menggunakan teknik statistic parametric.

Berdasarkan hasil perhitungan yang diperlihatkan pada table di atas, diperoleh nilai statistic F hitung hasil perhitungan untuk varians skor X atas Y adalah 1,105 lebih kecil bila dibandingkan dengan nilai statistic F table = 1,171 pada  $\alpha = 0,05$ . Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa untuk pengujian homogenitas tersebut, hipotesis yang menyatakan skor kelompok X memiliki varians yang homogen (H0) diterima, artinya skor kelompok X yang dikelompokkan berdasarakan nilai Y yang sama memiliki varians yang homogen. Dengan demikian, data dalam penelitian ini memenuhi persyaratan untuk dianalisis lebih lanjut dengan menggunakan statistic parametric.

### **Pengujian Hipotesis**

Pengujian hipotesis dapat dilakukan dengan menggunakan kesamaan kedua rata – rata siswa dengan hipotesis yang diajukan, maka pengujian ini merupakan uji kesamaan rata – rata satu pihak dengan menggunakan uji t. Dari hasil perhitungan variansi gabungan diperoleh angka 96,66 dan simpangan baku gabungan adalah sebesar 9,83

Nilai t hitung diperoleh sebesar 7,45 dan t table pada taraf nyata  $\alpha = 0,05$  dan dk = 78 sebesar 2,65. Adapun criteria pengujian hipotesis adalah H0 jika t hitung lebih besar daripada t table, sedangkan dari perhitungan di atas dapat diperoleh  $7,45 > 2,65$ . Dengan demikian hipotesis nol ditolak yang artinya pengajaran dengan menggunakan metode penemuan lebih tinggi daripada metode ekspositori.

### **Interpretasi Hasil Penelitian**

Dengan ditolaknya hipotesis nol dari hasil pengujian hipotesis dengan menggunakan uji t pada taraf signifikan  $\alpha = 0,05$  dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan yang signifikan terhadap hasil belajar siswa yang diajarkan menggunakan metode penemuan.

Hasil pengujian ini berarti telah membuktikan kebenaran hipotesis, dengan demikian dapat dikatakan bahwa nilai rata – rata dari hasil belajar siswa yang diajarkan menggunakan

metode penemuan lebih tinggi daripada hasil belajar siswa yang diajarkan menggunakan metode ekspositori di kelas IX MTs Yabika Jambe.

### **Pembahasan**

Adanya perbedaan disebabkan oleh adanya perbedaan cara metode pengajaran yang digunakan oleh guru dalam menyampaikan materi kepada peserta didik. Dengan menggunakan metode yang tepat dalam menyampaikan sebuah pokok pembahasan tertentu bisa diterima dengan baik oleh siswa sebagai subyek dalam proses belajar mengajar.

### **Keterbatasan Hasil Penelitian**

Hasil analisis data dan kesimpulan dari penelitian belum sepenuhnya dapat dijadikan parameter yang menunjukkan besarnya penggunaan metode mengajar terhadap hasil belajar siswa pada pokok bahasan persamaan kuadrat. Selain factor metode mengajar, masih banyak factor – factor lain yang diduga dapat mempengaruhi nilai siswa dalam pelajaran matematika.

Dari sisi jumlah sampel yang digunakan, penelitian ini juga memiliki keterbatasan, yaitu hanya pada 80 siswa kelas IX MTs Yabika Jambe. Dengan demikian, tingkat generalisasi kesimpulan penelitian masih terbatas.

## **KESIMPULAN DAN SARAN**

### **Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa hasil belajar siswa yang diajarkan menggunakan metode Penemuan lebih tinggi daripada hasil belajar siswa yang diajarkan dengan metode Ekpositori. Hal ini terlihat dari  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima, berarti ada perbedaan hasil belajar siswa yang menggunakan metode Penemuan dengan yang diajarkan menggunakan metode Ekpositori. Karena metode Penemuan mempunyai kelebihan sehingga siswa mudah mengingat dibandingkan dengan metode Ekpositori.

### **Saran**

#### **Guru**

Sebelum memberikan tugas sebaiknya guru menjelaskan maksud dan tujuan pemberian tugas sehingga siswa dapat lebih memahami apa yang dikerjakan. Dalam melaksanakan proses belajar mengajar guru hendaknya menerapkan beberapa metode yang tepat dengan menggabungkan dua atau lebih metode mengajar, sehingga diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar matematika. Dalam mengajar menggunakan metode penemuan, guru hendaknya membimbing siswa untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa, selain itu metode penemuan juga dapat meningkatkan kerja sama dan motivasi belajar siswa.

#### **Siswa**

Dalam metode penemuan, siswa diharapkan aktif terlibat langsung dalam menyelesaikan segala tugas yang diberikan serta dapat menyelesaikan segala persoalan.

Orang tua

Orang tua hendaknya memantau kegiatan anak di luar lingkungan sekolah serta selalu memotivasi dan membantu kesulitan – kesulitan yang dihadapi anak dalam belajarnya.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

Ahmadi Abu dan Prasetyo Joko Tri. 1997. *Strategi Belajar Mengajar*. Bandung: Pustaka Setia.

Arikunto Suharsimi. 1993. *Dasar – dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.

Danuri Muhamad dan Widiharto Rahmadi. 2004. *Model – model Pembelajaran Matematika SMP*. Yogyakarta: Departemen Pendidikan Nasional.

Lubis Muhsin. 1999. *Evaluasi Proses dan Hasil Pembelajaran*. Jakarta: FMIPA UHAMKA.

Mudyahardo. Radja. 2001. *Filsafat Ilmu Pendidikan*. Bandung: Reamaja Rosdakarya.

Nasution S. 2005. *Berbagai Pendekatan dalam Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: Bina Aksara.

Panen Paulina. 2002. *Belajar Pembelajaran I*. Jakarta: Universitas Terbuka.

Sumantri, Jujun S. 1999. *Filsafat Ilmu Sebuah Pengantar Populer*. Jakarta: Pustaka

Tambunan. G. 1987. *Materi Pokok Pengajaran Matematika*. Jakarta: Universitas Terbuka

W.S. Winkel. 1996. *Psikologi Pengajaran*. Jakarta: Gramedia Widiasarana.

