

Perbedaan Hasil Belajar Matematika Siswa Menggunakan Metode Inkuiri dengan Metode Ekspositori pada Pokok Bahasan Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) di Kelas VIII SMP Negeri 7 Pematangsiantar

Debora Aprilihona Saragih¹, Lasman Malau², Yoel Octobe Purba³

^{1,2,3} Program Studi Pendidikan Matematika, Universitas HKBP Nommensen Pematangsiantar

Email : deboraaprilihonasaragih@gmail.com¹, lasmanmalau145@gmail.com²,
joe10habol@gmail.com³

Abstrak

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah ada perbedaan hasil belajar matematika siswa menggunakan metode Inkuiri dengan Metode Ekspositori pada pokok bahasan Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) di kelas VIII SMP Negeri 7 Pematangsiantar. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian kuantitatif Quasi Experimental Design. Hasil analisis uji instrument diperoleh bahwa instrumen pada butir soal yaitu 25 valid dan 5 tidak valid dan reliabel, selain itu dari hasil perhitungan analisis data diperoleh bahwa sampel berdistribusi normal dan homogen. Hipotesis penelitian ini terdapat pengaruh metode pembelajaran Inkuiri dengan Metode Ekspositori terhadap perbedaan hasil belajar matematika siswa di kelas VIII SMP Negeri 7 Pematangsiantar. Berdasarkan hasil perhitungan dengan uji t maka dapat disimpulkan hipotesis, yakni $t_{hitung} > t_{tabel}$ atau $4,97 > 1,671$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi pihak-pihak terkait seperti guru, siswa serta para peneliti selanjutnya.

Kata Kunci : *Inkuiri, Ekspositori, Perbedaan Hasil Belajar*

Abstract

The purpose of this study was to find out whether there were differences in students' learning outcomes of mathematics using the Inquiry method with the Expository Method on the subject of Two Variable Linear Equation Systems (SPLDV) in class VIII SMP Negeri 7 Pematangsiantar. The method used in this study is a quantitative research method Quasi Experimental Design. The results of the instrument test analysis showed that the instruments on the items were 25 valid and 5 invalid and reliable, besides that from the results of the data analysis calculations, it was found that the sample was normally distributed and homogeneous. The hypothesis of this research is that there is an influence of the Inquiry learning method with the Expository Method on the differences in students' mathematics learning outcomes in class VIII of SMP Negeri 7 Pematangsiantar. Based on the results of calculations using the t-test, it can be concluded that the hypothesis is $t_{count} > t_{table}$ or $4.97 > 1.671$ then H_0 is rejected and H_a is accepted. The results of this study are expected to be useful for related parties such as teachers, students and further researchers.

Keywords : *Inquiry, Expository, Differences in Learning Outcomes.*

PENDAHULUAN

Matematika merupakan salah satu cabang ilmu pengetahuan yang mempunyai peranan penting dalam perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, baik sebagai alat bantu dalam penerapan-penerapan bidang ilmu lain maupun dalam pengembangan matematika itu sendiri (Betti, 2022). Penguasaan materi matematika oleh peserta didik menjadi suatu keharusan yang tidak bisa ditawar lagi di dalam penataan nalar dan pengambilan keputusan dalam era persaingan yang semakin kompetitif pada saat ini (Sinaga, 2020). Matematika bukanlah ilmu yang hanya untuk keperluan dirinya sendiri, tetapi ilmu yang bermanfaat untuk sebagian amat besar untuk ilmu-ilmu lain. Dengan makna lain bahwa matematika mempunyai peranan yang sangat esensial untuk ilmu lain, yang utama adalah sains dan teknologi (Abdurrahman et al., 2020).

Proses belajar mengajar di sekolah dikatakan baik apabila tercapainya tujuan pembelajaran (Liwa Ilhamdi et al., 2020). Salah satunya yaitu guru harus mempunyai kemampuan dalam mengajar dan menciptakan suasana yang menunjang belajar sehingga belajar menjadi lebih baik (Wulandari et al., 2022). Proses belajar mengajar merupakan suatu proses yang memerlukan perhatian khusus, keuletan, dan kerajinan. Oleh karena itu agar proses belajar mengajar yang sedang berlangsung dapat berhasil dan berdaya guna serta efektif maka, proses belajar mengajar tersebut benar-benar harus dilaksanakan dengan baik (Agustin et al., 2020). Berhasil tidaknya proses belajar mengajar dalam mencapai tujuan tergantung pada faktor seperti: motivasi, partisipasi siswa, potensi siswa dan guru, dan interaksi swa dengan guru (Jundu et al., 2020);(Hasmi Syahputra Harahap & Harahap, 2021).

Berdasarkan hasil wawancara yang telah dilakukan peneliti pada 11 Mei 2022 kepada salah satu guru mata pelajaran matematika di SMP Negeri 7 Pematangsiantar yakni Herawati Sinaga, S.Pd. Berdasarkan informasi yang telah disampaikan, Siswa masih kurang aktif mengikuti proses belajar mengajar di dalam kelas dikarenakan banyak siswa yang kurang memahami konsep, rumus, masalah yang terdapat pada soal serta cara penghitungan yang ada pada materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) , kurangnya rasa ingin tahu siswa pada pelajaran matematika sehingga matematika dianggap sulit akibatnya siswa malas belajar hal tersebut salah satu penyebab nilai matematika siswa rendah Adapun data dari observasi yang telah dilakukan di SMP Negeri 7 Pematangsiantar, di peroleh bahwa hasil belajar siswa pada pelajaran matematika khususnya pada materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) masih rendah dan belum semua siswa mampu mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang di terapkan oleh sekolah (Asiah et al., 2019).

Hasil belajar adalah tingkat keberhasilan sesuatu dalam mempelajari materi pelajaran yang dinyatakan dalam bentuk nilai atau raport setiap bidang studi setelah mengalami proses belajar mengajar (Wartini, 2021). Hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki peserta didik setelah ia menerima pengalaman belajarnya (Salamudin & Amelia, 2022);(Lestari & Hartati, 2019). Rendahnya hasil belajar siswa bisa dipengaruhi oleh peran guru dan pemilihan Metode pembelajaran. Guru harus mampu memilih metode pembelajaran yang sesuai dengan kondisi kemampuan siswa didalam kelas (Hutagalung et al., 2018). Dengan pemilihan metode yang tepat seharusnya juga disesuaikan dengan bahan ajar, salah satu solusi yang dapat diterapkan untuk mengatasi rendahnya hasil belajar matematika siswa (Nahak & Bulu, 2020).

Dimiyati dan Mudjiono (dalam Sinaga, 2020:44) mengatakan bahwa "Metode inkuiri merupakan suatu metode pembelajaran yang mengharuskan siswa mengolah pesan sehingga memperoleh pengetahuan, keterampilan dan nilai-nilai". Selanjutnya, Hamzah dan Muhlisrarini (dalam Waleulu & Muharram, 2019) 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 (Hayati et al., 2019). Dengan demikian, peserta didik dibiasakan untuk produktif, analitis, dan kritis". Metode inkuiri adalah suatu cara penyampaian pelajaran yang meletakkan dan mengembangkan cara berfikir ilmiah dimana siswa mengasimilasi suatu konsep atau prinsip, misalnya mengamati, menggolongkan, membuat dugaan, menjelaskan, mengukur, membuat kesimpulan dan sebagainya (Purwandari & Yusro, 2018);(Rachamatika et al., 2021).

Sedangkan Dalam metode ekspositori, setelah guru beberapa saat memberikan informasi (ceramah) guru mulai dengan menerangkan suatu konsep, siswa bertanya, guru memeriksa (mengecek) apakah siswa sudah mengerti atau belum (Darmawani, 2018). Selanjutnya guru memberikan contoh-contoh soal aplikasi konsep tersebut dan siswa diminta untuk menyelaksikannya. Hal ini yang biasa digunakan oleh guru matematika di sekolah karena efektif dan efisien. Metode ekspositori adalah metode pembelajaran yang digunakan dengan memberikan keterangan terlebih dahulu mengenai definisi, prinsip, dan konsep materi pelajaran serta memberikan contoh-contoh latihan pemecahan masalah dalam bentuk ceramah, demonstrasi, tanya jawab, dan penugasan (Vivitri & Sunardi, 2018). bahwa pada pengajaran ekspositori guru menyajikan dalam bentuk yang telah dipersiapkan secara rapi, sistematis, dan lengkap, sehingga siswa menyimak dan mencernanya secara tertib dan teratur (Rachmawati, 2018).

Menurut Suherman & Susanti (2020) dalam penelitiannya yang berjudul: " Pengaruh Penerapan Metode Inkuiri Terhadap hasil Belajar Matematika". Uji hipotesis dilakukan untuk menguji apakah hipotesis sesuai dengan hasil penelitian atau tidak. Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan diperoleh simpulan bahwa hasil belajar siswa yang mengikuti pembelajaran dengan menerapkan metode inkuiri lebih baik daripada siswa yang mengikuti pembelajaran dengan menggunakan metode ekspositori. Christa V.R. Sinaga (2020) dalam penelitiannya yang berjudul: "Perbedaan Hasil Belajar Matematika Siswa Yang Menggunakan Metode Inkuiri Dengan Metode Ekspositori Pada Materi Pangkat Dan Bentuk Akar" di SMA RK Budi Mulia Pematangsiantar. 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 rataan skor tesis yang menggunakan metode inkuiri dengan yang menggunakan metode ekspositori.

METODE

Jenis penelitian ini adalah metode eksperimen semu (*quasi- experimental research*). Dalam penelitiann eksperimen ada perlakuan (treatment), sehingga dapat diartikan bahwa penelitian eksperimen adalah sebagai metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu dengan adanya kelompok kontrol (Sugiyono, 2021). Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Sampel dalam penelitian ini dilakukan pada dua kelas yang diambil secara acak dari seluruh populasi. maka dapat ditentukan kelas eksperimen dan kelas kontrol. Adapun yang menjadi sampel dalam penelitian ini adalah kelas VIII-1 dan VIII-5, yang dimana kelas VIII-1 merupakan kelas eksperimen yang menggunakan Metode Pembelajaran Inkuiri sedangkan kelas VIII-5 merupakan kelas control yang menggunakan Metode Pembelajaran Ekspositori.

Instrumen yang digunakan peneliti untuk memperoleh data adalah tes. Tes yang digunakan adalah tes tulisan berbentuk objektif dan tes berupa pilihan berganda sebanyak 20 butir soal. Sebuah tes dikatakan valid apabila tes tersebut dapat mengukur apa yang hendak diukur. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah memberikan tes untuk mendapat hasil belajar matematika siswa kelas VIII dengan materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV). Adapun teknik pengumpulan data

yang di lakukan yaitu: Pretest merupakan tes yang diberikan sebelum melakukan kegiatan pembelajaran, dilakukan tes awal untuk mengetahui kemampuan awal siswa dalam materi SPLDV. Post-test merupakan tes yang dirancang untuk mengetahui kemampuan hasil belajar matematika siswa yang telah diajarkan oleh peneliti.

Teknik analisis data dimulai dengan menyeleksi tingkat validitas dan reliabilitasnya. Data yang kurang lengkap tidak disertakan dalam unit analisis. Model analisis yang dipilih adalah model analisis statistik dengan data yang berupa angka-angka (kuantitatif) (Nurmayani et al., 2018). Teknik analisis statistik dipilih untuk menguji perbedaan skor rata-rata dua kelompok yang menjadi sampel penelitian, mengetahui hubungan korelasi. Interpretasi hasil, keputusan menolak atau menerima hipotesis didasarkan pada hasil pengujian melalui uji statistik (Harjilah et al., 2019).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini merupakan penelitian Quasi Experimental Design (Eksperimen semu). Pada penelitian ini terdapat kelompok eksperimen dan kelompok kontrol di mana kelas VIII-1 merupakan kelas eksperimen yang di berikan perlakuan (treatment) yang di ajarkan menggunakan metode inkuiri sedangkan kelas VIII-5 merupakan kelas kontrol di ajarkan menggunakan metode Ekspositori, setelah itu kelas eksperimen dan kelas kontrol akan di berikan Post-test setelah diberikan perlakuan.

Uji Coba Instrumen

Sebelum melakukan pengambilan data peneliti melakukan uji coba terhadap instrumen tes yang akan digunakan sebagai instrumen post-test, uji coba instrumen penelitian ini dilaksanakan pada Tanggal 23 September 2022 di kelas IX di SMP Negeri 7 Pematangsiantar. Instrumen yang di berikan berupa soal pilihan berganda sebanyak 25 butir soal.

a. Uji Validitas Soal

Suatu instrumen dikatakan valid apabila dapat mengungkapkan data valid dari variabel, untuk mengukur tingkat validitas soal yang diteliti secara tepat. Uji validitas dilakukan dengan memberikan soal berupa pilihan ganda sebanyak 25 butir soal dengan jumlah siswa sebanyak 32 orang dengan ketentuan $r_{hitung} > r_{tabel}$ dengan taraf signifikansi 0,05, bahwa dari 25 butir soal yang diujikan terdapat 20 butir soal yang dinyatakan valid dan 5 butir soal yang dinyatakan tidak valid. Soal yang valid yaitu soal nomor 1, 2, 3, 4, 5, 7, 9, 10, 12, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24 dan 25, sedangkan soal yang tidak valid yaitu nomor 6, 8, 11, 13 dan 14. Untuk soal yang valid akan digunakan untuk tes selanjutnya.

b. Uji Reliabilitas

Setelah dilakukan uji validitas soal dalam pengumpulan data selanjutnya dilakukan uji reliabilitas soal untuk mengukur sejauh mana instrument pada penelitian ini dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpulan data. Pada penelitian ini peneliti menggunakan SPSS 23 dengan analisis *Cronbach's Alpha* > 0.6 untuk. hasil uji reliabilitas di atas diketahui nilai *cronbach alpha* yang didapat adalah 0,782. Suatu instrument dinyatakan reliabel jika nilai *Cronbach alpha* $> 0,6$. Berdasarkan tabel yang ada nilai *Cronbach alpha* adalah 0,857 $> 0,6$ sehingga soal pada instrumen tes dinyatakan reliabel.

c. Tingkat Kesukaran

Tingkat kesukaran atau taraf kesukaran suatu butir soal menunjukkan apakah soal tersebut tergolong mudah, sedang, sukar. Besarnya kesukaran antara 0,00 sampai 1,00. Tingkat kesukaran soal antara 0,00 sampai 0,30 dinyatakan sukar, 0,30 sampai 0,70 dinyatakan sedang dan 0,70 sampai 1,00 dinyatakan mudah. Hasil perhitungan tingkat kesukaran sebagai berikut: soal nomor 2,

3, 10, 18 dan 19 termasuk dalam kriteria mudah, soal nomor 1, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17 dan 20 termasuk dalam kriteria sedang.

d. Uji Daya Pembeda

Uji daya pembeda dilakukan untuk mengetahui perbedaan dan kemampuan hasil belajar siswa yang rendah pada setiap butir soal. kategori Buruk terdapat pada soal nomor 12 dan 13 . Kategori cukup terdapat pada soal nomor 2, 3, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 14, 16, 18 dan 19. Kategori baik terdapat pada soal nomor 1, 4, 15, 17 dan 20.

Analisis Data Hasil Penelitian

Hasil Post-test Kelas Kontrol

Post-test merupakan tes yang diberikan setelah diterapkannya metode pembelajaran, adapun metode pembelajaran yang digunakan pada kelas kontrol yaitu metode pembelajaran Ekspositori. Ketuntasan hasil belajar siswa dinilai berdasarkan KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal) yaitu ≥ 69 . hasil Post-test siswa di atas dapat diketahui bahwa jumlah dari seluruh hasil belajar Post-test siswa ($\sum x$) yaitu 1.930 dengan jumlah siswa 32 orang dan nilai rata-rata pretest yaitu 60,31. Maka analisis statistik deskripsi data untuk nilai Post-test siswa kelas Kontrol dapat dilihat dalam tabel di bawah ini :

Tabel 1. Analisis Deskripsi Hasil Post-test Siswa Kelas Kontrol

No.	Nilai	Jumlah Siswa	Presentasi (%)
1.	91-100	-	-
2.	81-90	-	-
3.	69-80	8 orang	25 %
4.	< 69	24 orang	75%
	Jumlah	32 orang	
	Tuntas (≥ 69)	8 orang	25%
	Tidak Tuntas (< 69)	24 orang	75%
	Tertinggi	80	
	Terendah	40	
	Rata-rata(\bar{x})	60,31	

Data tabel analisis deskripsi hasil belajar Post-test siswa di kelas kontrol menunjukkan bahwa jumlah siswa yang memperoleh nilai ≥ 69 sebanyak 8 orang dan jumlah siswa yang memperoleh nilai < 69 sebanyak 24 orang. Data di atas juga menunjukkan nilai terendah pada hasil belajar Post-test siswa yaitu 40 dan nilai tertinggi pada hasil belajar Post-test siswa yaitu 80 dengan rata-rata 60,31 dimana mencari nilai rata-rata dengan menggunakan rumus $\bar{x} = \sum x/N$.

Hasil Post-test Kelas Eksperimen

Metode pembelajaran yang diterapkan di kelas eksperimen yaitu metode pembelajaran Inkuiri, setelah kelas eksperimen di ajarkan menggunakan metode Inkuiri siswa di berikan tes. hasil belajar Post-test siswa di atas dapat diketahui bahwa jumlah dari seluruh hasil belajar Post-test siswa ($\sum x$) yaitu 2.535 dengan jumlah siswa 32 orang dan nilai rata-rata Post-test yaitu 79,22. Maka analisis

statistik deskripsi data untuk nilai Post-test siswa kelas eksperimen dapat dilihat dalam tabel di bawah ini :

Tabel 2. Analisis Deskripsi Hasil Post-test Siswa Di Kelas Eksperimen

No.	Nilai	Jumlah Siswa	Presentasi (%)
1.	91-100	-	-
2.	81-90	11 Orang	34,38%
3.	69-80	19 Orang	59,38 %
4.	< 69	2 Orang	6,25%
	Jumlah	32 Orang	
	Tuntas (≥ 69)	30 Orang	94%
	Tidak Tuntas (< 69)	2 Orang	
	Tertinggi	90	
	Terendah	65	
	Rata-rata (\bar{x})	79,22	

Data tabel analisis deskripsi hasil belajar Post-test siswa di atas menunjukkan bahwa jumlah siswa yang memperoleh nilai ≥ 69 sebanyak 30 orang dan jumlah siswa yang memperoleh nilai < 69 sebanyak 2 orang. Data di atas juga menunjukkan nilai terendah pada hasil belajar Post-test siswa yaitu 65 dan nilai tertinggi pada hasil belajar Post-test siswa yaitu 90 dengan rata-rata 79,22 dimana mencari nilai rata-rata dengan menggunakan rumus $= \sum x/N$. Angka ke tidak tuntaskan hasil belajar siswa pada post-test mengalami penurunan. Data hasil belajar Post-test menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar matematika siswa yang di ajarkan menggunakan metode Inkuiri.

1. Nilai Rata-rata Dan Simpangan Baku

Statistik hasil Post-test dari kedua metode yaitu metode pembelajaran Inkuiri dan metode pembelajaran ekspositori di sajiakan pada tabel berikut:

Tabel 3. Statistik Hasil Post-test pada Kalas Eksperimen dan Kelas Kontrol.

Jenis Statistik	Metode Pembelajaran	Metode Pembelajaran
	Inkuiri	Ekspositori
N (Banyak Data)	32 orang	32 orang
Rata-rata	79,22	60,31
Simpangan Baku	7,84	10,39
Varians	61,47	107,96
Nilai Tertinggi	90	80
Nilai Terendah	65	40

Dari data statistik di atas bahwa rata-rata hasil belajar matematika kelas eksperimen yaitu metode Inkuiri lebih tinggi dari pada kelas kontrol yaitu metode ekspositori.

2. Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk mengetahui apakah sampel berdistribusi normal atau berdistribusi tidak normal. Uji kenormalan data dibantu dengan menggunakan SPSS 23. Uji normalitas yang digunakan pada penelitian ini yaitu uji *Kolmogorov-Smirnov*. Perhitungan uji normalitas data pada hasil belajar siswa kelas Kontrol dan kelas eksperimen adalah sebagai berikut:

Tabel 4. Data Uji Normalitas Pada Hasil Post-test Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen

Metode Pembelajaran		Kolmogorov-Smirnov ^a		
		Statistic	df	Sig.
Hasil Belajar	Post-test Di Kelas Kontrol	0.144	32	0.089
Post-test	Post-test Di Kelas Ekaperimen	0.142	32	0.098

Data pada tabel uji normalitas diatas, hasil yang diperoleh dengan bantuan program SPSS 23 menunjukkan bahwa data hasil Post-test pada kelas kontrol dan kelas Eksperimen berdistribusi normal karena diketahui bahwa data dikatakan berdistribusi normal apabila nilai Sig. > 0,05. Data diatas menunjukkan bahwa data hasil Post-test pada kelas kontrol memiliki nilai 0,089 > 0,05 dan data post-test di kelas eksperimen memiliki nilai 0,098 > 0,05 sehingga dapat disimpulkan bahwa hasil perhitungan data Post-test di kelas kontrol dan kelas eksperimen pada penelitian ini berdistribusi normal.

3. Uji Homogenitas

Uji Homogenitas dilakukan untuk Mengetahui apakah dua kelompok data Sampel berasal dari populasi varians yang sama (homogen). Untuk uji Homogenitas dilakukan dengan bantuan SPSS 23 dengan dasar pengambilan keputusan yang telah di tetapkan yaitu:

1. Jika nilai signifikan > 0,05 maka distribusi data homogen.
2. Jika nilai signifikan < 0,05 maka distribusi data tidak homogen.

Adapun nilai perhitungan pada uji homogenitas yaitu memperoleh nilai signifikan 0,218, dimana nilai signifikan lebih besar dari $\alpha = 0,05$ sehingga dapat disimpulkan kedua sampel berasal dari varians yang sama atau homogen.

4. Uji Hipotesis

Uji hipotesis bertujuan untuk mengetahui apakah ada perbedaan hasil belajar matematika yang di ajarkan menggunakan metode pembelajaran Inkuiri dengan menggunakan metode Ekspositori pada pokok bahasan Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV, dapat disimpulkan bahwa jumlah siswa di kelas eksperimen sebanyak 32 orang dan di kelas kontrol sebanyak 32 orang dengan jumlah nilai Post-test di kelas eksperimen ($\sum x_1$) yaitu 2535, jumlah nilai Post-test siswa ($\sum x_2$) yaitu 1930, jumlah gain (d) pada Post-test yaitu 605 sedangkan jumlah gain setelah dikuadratkan (d^2) yaitu 14.924. Untuk mengetahui adanya perbedaan hasil belajar matematika siswa di kelas eksperimen yang menggunakan metode inkuiri dengan kelas kontrol yang menggunakan metode Ekspositori maka peneliti melakukan uji hipotesis (uji t_{hitung}) dengan langkah –langkah sebagai berikut :

- a. Menentukan nilai rata-rata dari perbedaan hasil *Post-test* di kelas eksperimen dengan kelas kontrol (Md) dengan rumus :

$$Md = \frac{\sum d}{N}$$

$$Md = \frac{605}{64}$$

$$Md = 9,45$$

- b. Mencari nilai jumlah kuadrat deviasi ($\sum x^2d$) dengan menggunakan rumus:

$$\sum x^2d = \sum d^2 - \frac{(\sum d)^2}{N}$$

$$\begin{aligned}\sum x^2d &= 14.924 - \frac{(605)^2}{64} \\ \sum x^2d &= 14.924 - \frac{366.025}{64} \\ \sum x^2d &= 14.924 - 372,3 \\ \sum x^2d &= 14.551,7\end{aligned}$$

c. Menentukan nilai t_{hitung} dengan menggunakan rumus:

$$\begin{aligned}t_{hitung} &= \frac{Md}{\sqrt{\frac{\sum x^2d}{N(N-1)}}} \\ t_{hitung} &= \frac{9,45}{\sqrt{\frac{14.552}{64(64-1)}}} \\ t_{hitung} &= \frac{9,45}{\sqrt{\frac{14.552}{4.032}}} \\ t_{hitung} &= \frac{9,45}{\sqrt{3,61}} \\ t_{hitung} &= \frac{9,45}{1,9} \\ t_{hitung} &= 4,97\end{aligned}$$

d. Menentukan harga t_{tabel}

Untuk mencari t_{tabel} peneliti menggunakan tabel distribusi t dengan taraf signifikan $\alpha = 0,05$ dan $db = N - 1 = 64 - 1 = 63$ maka diperoleh $t_{tabel} = 1,671$.

e. Membuat Kesimpulan

Dalam membuat kesimpulan harus didasarkan pada aturan pengambilan keputusan yaitu kaidah pengujian signifikansi:

- 1) Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima, berarti penggunaan model kontekstual berpengaruh terhadap hasil belajar siswa.
- 2) Jika $t_{hitung} < t_{tabel}$ maka H_0 diterima dan H_a ditolak, berarti penggunaan model kontekstual tidak berpengaruh terhadap hasil belajar siswa.

Data di atas menunjukkan bahwa $t_{hitung} = 4,97$ dan $t_{tabel} = 1,671$ maka diperoleh $t_{hitung} > t_{tabel}$ atau $4,97 > 1,671$, berarti nilai t_{hitung} lebih besar dari nilai t_{tabel} yang artinya H_0 ditolak dan H_a diterima. Dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan hasil belajar matematika siswa yang menggunakan metode Inkuiri dengan Metode Ekspositori pada pokok bahasan SPLDV di SMP Negeri 7 Pematangsiantar.

PEMBAHASAN

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui perbedaan hasil belajar matematika siswa menggunakan metode Inkuiri dengan Metode Ekspositori pada pokok bahasan Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV). Penelitian ini dilakukan pada siswa kelas VIII SMP Negeri 7 Pematangsiantar dengan jumlah siswa di kelas eksperimen 32 siswa dan di kelas kontrol 32 siswa.

Pada penelitian ini penerapan metode pembelajaran dikatakan memiliki perbedaan yang terdapat pada hasil belajar siswa secara statistik dan signifikan. Pada proses penelitian ini sebelum peneliti memberikan Post-test kepada siswa peneliti terlebih dahulu melakukan pengujian terhadap instrumen yang akan diberikan kepada siswa. Pengujian instrumen yang dilakukan peneliti terdiri dari

uji validitas, uji reliabilitas, tingkat kesukaran dan daya uji beda. Uji validitas dilakukan di SMP Negeri 7 Pematangsiantar di Kelas IX dengan jumlah siswa (N) sebanyak 32 siswa. Pada uji validitas dikatakan valid apabila $r_{hitung} > r_{tabel}$ dengan taraf signifikan 0,05. Dalam uji validitas diketahui bahwa soal yang dikatakan valid sebanyak 20 soal dan soal yang dikatakan tidak valid sebanyak 5 soal. Setelah melakukan uji validitas peneliti melakukan uji reliabilitas yang bertujuan untuk mengukur konsistensi setiap instrumen yang akan digunakan. Instrumen atau butir soal dikatakan reliabel apabila $r_{hitung} > r_{tabel} = 0,6$.

Pada uji reliabilitas diketahui bahwa nilai reliabilitas yaitu $0,782 > 0,6$. Selanjutnya peneliti melakukan uji tingkat kesukaran pada setiap soal. Uji tingkat kesukaran bertujuan untuk mengetahui tingkat kesulitan dari setiap soal-soal yang akan diberikan kepada siswa. Pada uji tingkat kesukaran ditemukan bahwa sebanyak 5 soal dikategorikan mudah dan 15 soal dikategorikan sedang.

Selanjutnya peneliti melakukan uji daya beda soal yang bertujuan untuk mengetahui perbedaan kemampuan hasil belajar siswa. Pada uji daya beda terdapat 2 soal dikategorikan buruk, 13 soal dikategorikan cukup dan 5 soal dikategorikan baik.

Pada proses penelitian yang dilakukan di kelas eksperimen dan kelas kontrol peneliti memberikan Post-test kepada kelas yang sudah di berikan perlakuan dimana pada kelas eksperimen di ajarkan menggunakan metode Inkuiri sedangkan kelas kontrol menghubungkan metode Ekspositori, penelitian memberikan soal Post-test kepada kedua kelas sebanyak 20 soal dalam bentuk pilihan berganda, setelah dilakukan tes peneliti menemukan di kelas kontrol yang menggunakan metode Ekspositori masih banyak nilai siswa di bawah KKM. Hal ini dapat dilihat dalam jumlah siswa yang memperoleh nilai < 69 kategori tidak lulus yaitu berjumlah 24 siswa dan jumlah siswa yang memperoleh nilai ≥ 69 kategori lulus berjumlah 6 siswa dengan nilai rata-rata siswa yaitu 60,31. Sedangkan di kelas eksperimen yang menggunakan metode inkuiri dapat dilihat dalam jumlah siswa yang memperoleh nilai < 69 kategori tidak lulus yaitu berjumlah 2 siswa dan jumlah siswa yang memperoleh nilai ≥ 69 kategori lulus berjumlah 18 siswa dengan nilai rata-rata siswa yaitu 79,22, sehingga dapat menunjukkan adanya perbedaan hasil belajar matematika yang di ajarkan menggunakan metode Ekspositori di kelas kontrol dengan hasil belajar matematika siswa di kelas eksperimen yang menggunakan metode Inkuiri. Untuk mengetahui adanya perbedaan hasil belajar matematika siswa pada pokok bahasan SPLDV di kelas VIII peneliti melakukan uji hipotesis atau uji t. Pada uji t ditemukan adanya perbedaan hasil belajar siswa yang menggunakan metode Ekspositori dengan metode Inkuiri hal ini dapat dilihat dari perhitungan dengan rumus uji t. Pada uji t diperoleh $t_{hitung} = 4,97$ dan $t_{tabel} = 1,671$ yang artinya $t_{hitung} > t_{tabel}$ atau $4,97 > 1,671$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Sehingga dapat disimpulkan bahwa adanya perbedaan hasil belajar matematika siswa menggunakan metode Inkuiri dengan Metode Ekspositori pada pokok bahasan SPLDV di kelas VIII SMP Negeri 7 Pematangsiantar.

Hasil ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Sinaga (2020) Dengan judul Perbedaan Hasil Belajar Matematika Siswa Yang Menggunakan Metode Inkuiri Dengan Metode Ekspositori Pada Materi Pangkat Dan Bentuk Akar. Untuk uji selisih dua rataaan 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 rataan 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 rataan skor tes siswa yang menggunakan metode inkuiri dengan yang menggunakan metode ekspositori. Hasil lainnya juga hampir sama yaitu oleh Bella (2020) dengan

judul Perbandingan Hasil Belajar Siswa Antara Metode Pembelajaran Inkuiri Dan Metode Pembelajaran Ekspositori Pada Mata Pelajaran Ekonomi Di Smk Negeri 1 Motoling Timur. hasil belajar siswa yang mendapatkan metode pembelajaran INKUIRI lebih tinggi dari hasil belajar yang menggunakan metode pembelajaran EKSPOSITORI. Maka terdapat perbedaan hasil belajar antara siswa yang diberikan metode pembelajaran INKUIRI dengan siswa yang diberikan metode pembelajaran EKSPOSITORI pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS).

SIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis data serta pengujian hipotesis yang dilakukan oleh peneliti, peneliti mengemukakan kesimpulan dari penelitian ini yaitu :

1. Nilai tertinggi dari hasil belajar Post-test siswa kelas kontrol di SMP Negeri 7 Pematangsiantar pada pokok bahasan SPLDV adalah 80 dan nilai terendah adalah 45 dengan nilai rata-rata sebesar 60,31. Sedangkan nilai tertinggi dari hasil Post-test siswa kelas eksperimen di SMP Negeri 7 Pematangsiantar pada pokok bahasan SPLDV adalah 90 dan nilai terendah adalah 65 nilai rata-rata sebesar 79,22.
2. Ternyata berdasarkan hasil belajar Post-test siswa, kemampuan siswa yang di ajarkan menggunakan metode Ekspositori masih banyak siswa yang mendapat nilai di bawah KKM atau di bawah nilai rata – rata. Sedangkan siswa yang di ajarkan menggunakan metode Inkuiri banyak siswa yang memenuhi nilai KKM.. Berarti ada perbedaan hasil pembelajaran menggunakan metode Ekspositori dengan menggunakan metode Inkuiri pada pokok bahasan SPLDV di kelas VIII SMP Negeri 7 Pematangsiantar.
3. Uji normalitas digunakan untuk menguji apakah variabel yang diteliti bersifat normal atau tidak. Dari hasil perhitungan dengan menggunakan SPSS 23 maka diperoleh hasil uji normalitas pada hasil Post-test di kelas kontrol adalah 0,089 dan hasil uji normalitas Post-test di kelas eksperimen adalah 0,098 dengan taraf signifikan 0,05. Dari data yang diperoleh untuk hasil uji normalitas Post-test kelas kontrol dan Post-test kelas eksperimen $> 0,05$. Maka dapat disimpulkan bahwa hasil perhitungan data Post-test dan pada penelitian ini bersifat normal.
4. Adanya perbedaan hasil belajar matematika siswa menggunakan metode Ekspositori dengan metode Inkuiri. Hal ini terbukti dari hasil uji hipotesis dengan taraf signifikan $\alpha = 0,05$ dan Untuk mengetahui adanya perbedaan hasil belajar matematika siswa pada pokok bahasan SPLDV di kelas VIII peneliti melakukan uji hipotesis atau uji t. Pada uji t ditemukan adanya perbedaan hasil belajar siswa yang menggunakan metode Ekspositori dengan metode Inkuiri hal ini dapat dilihat dari perhitungan dengan rumus uji t. Pada uji t diperoleh $t_{hitung} = 4,97$ dan $t_{tabel} = 1,671$ yang artinya $t_{hitung} > t_{tabel}$ atau $4,97 > 1,671$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima.
5. Berdasarkan hasil uji hipotesis, maka ditetapkan bahwa H_a diterima dan H_0 ditolak.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdurrahman, H., Wildan, W., & Loka, I. N. (2020). The Effect Of Guided Inquiry Learning Model On Chemistry Learning Towards Critical Thinking Skills Students At Class XI MIA SMAN 7 Mataram 2019. *Chemistry Education Practice*, 3(2), 99–103. <https://doi.org/10.29303/cep.v3i2.1817>
- Agustin, Lady, Haryanto, Z., & Efwinda, S. (2020). Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas XI SMA Negeri 9 Samarinda. *Jurnal Literasi Pendidikan Fisika*, 1(01), 56–64. <https://doi.org/10.30872/jlpf.v1i01.80>
- Asiah, N., Muhiddin, M., & Rachmawaty, R. (2019). *Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing terhadap Keterampilan Berpikir Kritis, dan Hasil Belajar Peserta Didik MTs Miftahul Muin*. Universitas Negeri Makassar. <http://eprints.unm.ac.id/id/eprint/12411>
- Bella, P., Dehoop, S., & Pangkey, R. (2020). PERBANDINGAN HASIL BELAJAR SISWA ANTARA METODE

- PEMBELAJARAN INKUIRI DAN METODE PEMBELAJARAN EKSPOSITORI PADA MATA PELAJARAN EKONOMI DI SMK NEGERI 1 MOTOLING TIMUR. *Jurnal Pendidikan Ekonomi*, 5(1).
- Betti, W. (2022). PENGARUH PEMBELAJARAN STEM (Science, Technology, Engineering and Mathematics) BERBANTUAN GOOGLE CLASSROOM TERHADAP BERPIKIR KREATIF. UIN RADEN INTAN LAMPUNG.
- Darmawani, E. (2018). METODE EKSPOSITORI DALAM PELAKSANAAN BIMBINGAN DAN KONSELING KLASIKAL. *Jurnal Wahana Konseling*, 1(2), 30. <https://doi.org/10.31851/juang.v1i2.2098>
- Harjilah, N., Medriati, R., & Hamdani, D. (2019). PENGARUH MODEL INKUIRI TERBIMBING TERHADAP KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS PADA MATA PELAJARAN FISIKA. *Jurnal Kumparan Fisika*, 2(2), 79–84. <https://doi.org/10.33369/jkf.2.2.79-84>
- Hasmi Syahputra Harahap, & Harahap, N. A. (2021). PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN GUIDED INQUIRY DAN MODIFIED FREE INQUIRY TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA PADA MATERI PENCEMARAN LINGKUNGAN DI SMA NEGERI 1 KOTAPINANG. *Bio-Lectura : Jurnal Pendidikan Biologi*, 8(2), 25–34. <https://doi.org/10.31849/bl.v8i2.7690>
- Hayati, L., Loka, I. N., & Anwar, Y. A. S. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Dengan Metode Pembelajaran Terpadu Kemampuan Berpikir Kritis. *Chemistry Education Practice*, 2(2), 29. <https://doi.org/10.29303/cep.v2i2.1364>
- HUTAGALUNG, R., Jaenudin, R., & Koryati, D. (2018). PENGARUH METODE INQUIRY TERBIMBING TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS PESERTA DIDIK PADA MATA PELAJARAN EKONOMI DI SMA NEGERI 1 INDRALAYA UTARA. Sriwijaya University.
- Jundu, R., Tuwa, P. H., & Seliman, R. (2020). Hasil Belajar IPA Siswa SD di Daerah Tertinggal dengan Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing. *Scholaria: Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan*, 10(2), 103–111. <https://doi.org/10.24246/j.js.2020.v10.i2.p103-111>
- Lestari, P. B., & Hartati, T. W. (2019). PENGARUH BAHAN AJAR MIKROBIOLOGI BERBASIS INKUIRI TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MAHASISWA IKIP BUDI UTOMO MALANG. *Edubiotik : Jurnal Pendidikan, Biologi Dan Terapan*, 4(01), 22–28. <https://doi.org/10.33503/ebio.v4i01.307>
- Liwa Ilhamdi, M., Novita, D., & Nur Kholifatur Rosyidah, A. (2020). Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis IPA SD. *Jurnal Ilmiah KONTEKSTUAL*, 1(02), 49–57. <https://doi.org/10.46772/kontekstual.v1i02.162>
- Nahak, R. L., & Bulu, V. R. (2020). Efektivitas Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Berbantu Lembar Kerja Siswa Berbasis Saintifik Terhadap Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Kependidikan: Jurnal Hasil Penelitian Dan Kajian Kepustakaan Di Bidang Pendidikan, Pengajaran Dan Pembelajaran*, 6(2), 230. <https://doi.org/10.33394/jk.v6i2.2369>
- Nurmayani, L., Doyan, A., & Verawati, N. N. S. P. (2018). PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN INKUIRI TERBIMBING TERHADAP HASIL BELAJAR FISIKA PESERTA DIDIK. *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA*, 4(2). <https://doi.org/10.29303/jppipa.v4i2.113>
- Purwandari, P., & Yusro, A. C. (2018). Pembelajaran Fisika Menggunakan Inkuiri Terbimbing dengan Metode Eksperimen dan Proyek Ditinjau dari Kreativitas dan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa. *Momentum: Physics Education Journal*, 2(1). <https://doi.org/10.21067/mpej.v2i1.2369>
- Rachamatika, T., Sumantri, M. S., Purwanto, A., Wicaksono, J. W., Arif, A., & Iasha, V. (2021). Pengaruh Model Pembelajaran Dan Kemandirian Belajar Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis IPA Siswa Kelas V SDN Di Jakarta Timur. *Buana Pendidikan: Jurnal Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan Unipa Surabaya*, 17(1), 59–69.
- Rachmawati, T. K. (2018). Pengaruh metode ekspositori pada pembelajaran matematika dasar mahasiswa manajemen pendidikan islam. *Jurnal Pendidikan Edutama*, 5(1), 51–56.
- Salamudin, C., & Amelia, E. M. (2022). PENGARUH PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN INKUIRI SOSIAL PADA MATA PELAJARAN PENDIDIKAN AGAMA ISLAM TERHADAP PENGEMBANGAN BERPIKIR KRITIS SISWA DI SMAN 14 GARUT. *Jurnal MASAGI*, 1(1), 1–7.
- Sinaga, C. V. R. (2020). PERBEDAAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA YANG MENGGUNAKAN METODE INKUIRI DENGAN METODE EKSPOSITORI PADA MATERI PANGKAT DAN BENTUK AKAR. *Jurnal Keguruan Dan Ilmu Pendidikan Matematika*, 2(1), 42–55.
- Sugiyono. (2021). *Metode Penelitian Pendidikan*. BANDUNG : Alfabeta,CV.

- Suherman, A. S., & Susanti, Y. (2020). Penggunaan Model Pembelajaran Inkuiri Tipe Expository Dengan Tipe Discovery Terhadap Hasil Belajar. *Journal Civics & Social Studies*, 4(1), 102–111. <https://doi.org/https://doi.org/10.31980/civicos.v4i1.784>
- Vivitri, M., & Sunardi, S. (2018). Peningkatan Hasil Belajar dengan Mengoptimalkan Metode Ekspositori Pada Mata Pelajaran Matematika Kelas VIII SMP. *Jurnal Pendidikan Matematika RAFA*, 4(2), 152–163. <https://doi.org/10.19109/jpmrafa.v4i2.2898>
- Waleulu, A., & Muharram, M. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing terhadap Kemampuan Berpikir Kritis dan Hasil Belajar Peserta Didik. *Chemistry Education Review (CER)*, 8–16. <http://eprints.unm.ac.id/id/eprint/18911>
- Wartini, N. W. (2021). Implementasi Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing untuk Meningkatkan Motivasi Belajar dan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa. *Journal of Education Action Research*, 5(1), 126–132. <https://doi.org/10.23887/jear.v5i1.32255>
- Wulandari, F., Sukardi, S., & Masyhuri, M. (2022). Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing (Guide Inquiry) Berbantuan Media Power Point Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 7(3), 1327–1333. <https://doi.org/10.29303/jipp.v7i3.752>