

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN INKUIRI TERHADAP HASIL
BELAJAR MATEMATIKA PADA PESERTA DIDIK KELAS VIII
SMP NEGERI 1 SUMARORONG**

Nurhidayah¹, Irfawandi Samad², Resky Hartono³

¹Prodi Pendidikan Matematika Universitas Sulawesi Barat

^{2,3}Prodi Pendidikan Matematika Universitas Al Asyariah Mandar

e-mail: nurhidayah.inung19@gmail.com

ABSTRACT

This research is experimental research. The population in this study was all students of Class VIII SMP Negeri 1 Sumarorong. Samples of 42 people consisting of class VIII A of 24 people and class VIII B as many as 18 people taken in random sampling. In this study used test instrument study results, learning model implementation sheet, and student activity sheet. The Data obtained is analyzed using descriptive statistical analysis and inferential statistical analysis. Based on data analysis results, both groups are normal and homogeneous distributions, so that hypothesis testing is performed using Test-t statistics. Based on the test-T statistics obtained: 1) The median value of the experimental class pretests 54.94 while the control class is 53.80, and the average Posttest experimental class is 78.17, while the control class is 68. 2) for the implementation of the Inkuiri model's execution sheet after analyzed was obtained an average of 94%, as well as the activity sheet of students for the experimental class obtained 61% while the control class was 38%. and test-T acquired significant $0.024 < 0.05$ This indicates that H_0 was rejected and H_1 received. Thus, it can be concluded that the Learning model inquiry affect the outcome of mathematics for students of class VIII SMP Negeri 1 sumarorong.

Keywords: inquiry, outcome mathematics

PENDAHULUAN

Berdasarkan observasi dengan guru matematika SMP Negeri 1 Sumarorong menunjukkan bahwa rata-rata hasil belajar peserta didik kelas VIII pada ujian semester tidak mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang ditetapkan oleh sekolah adalah (60) Hal ini menunjukkan bahwa apa yang kita harapkan tidak sesuai dengan kenyataan. Sehingga perlu dicari solusi untuk meningkatkan hasil belajar matematika di sekolah tersebut. Hal ini disebabkan oleh beberapa faktor diantaranya kurang terciptanya suasana belajar yang

menyenangkan bagi peserta didik, kemampuan-kemampuan dan kecerdasan tertentu, kesiapan guru, kesiapan siswa, kurikulum dan metode penyajiannya.

Model pembelajaran inkuiri merupakan model pembelajaran yang menjadikan peserta didik sebagai subjek belajar. Peserta didik melakukan berbagai aktivitas untuk menemukan suatu konsep yang baru.

Berdasarkan uraian di atas, diperlukan suatu pembelajaran yang dapat mengoptimalkan kerja otak siswa, sehingga penulis tertarik mengangkat judul “Pengaruh model pembelajaran inkuiri terhadap hasil belajar matematika pada peserta didik kelas VIII SMP Negeri 1 Sumarorong.

Menurut Nugroho (Nur dkk, 2016) salah satu model pembelajaran yang mengedepankan siswa aktif yaitu model pembelajaran inkuiri. Menurut Trianto (Purwanto, 2012) model pembelajaran pemrosesan informasi menekankan pada bagaimana seseorang berpikir dan dampaknya terhadap cara mengolah informasi tersebut, dan salah satu pembelajaran yang menekankan pada pemrosesan informasi yaitu model pembelajaran inkuiri.

Menurut Kunandar (Rini, 2016) pembelajaran inkuiri merupakan pembelajaran dimana siswa didorong untuk belajar melalui keterlibatan aktif mereka sendiri dengan konsep-konsep dan prinsip-prinsip. Guru mendorong untuk memiliki pengalaman dan melakukan percobaan yang memungkinkan siswa untuk menemukan prinsip-prinsip untuk diri mereka sendiri.

Adapun sintaks model pembelajaran inkuiri disajikan pada tabel 1 berikut:

Tabel 1. Sintaks model pembelajaran inkuiri

(Sumber: Sanjaya, 2010)

Fase	Peran Guru
Fase I Orientasi	Guru merangsang dan mengajak peserta didik untuk berfikir memecahkan masalah. Guru menjelaskan topik, tujuan dan hasil belajar yang diharapkan, serta pokok – pokok kegiatan yang harus dilakukan peserta didik.
Fase II Merumuskan masalah	guru memberi kesempatan peserta didik untuk mengidentifikasi berbagai permasalahan sebanyak mungkin, memilihnya yang dipandang paling menarik dan fleksibel untuk dipecahkan (hipotesis).
Fase III Merumuskan hipotesis	Guru mengajukan berbagai pertanyaan untuk mendorong peserta didik merumuskan jawaban sementara.

Fase IV Mengumpulkan data	Guru memberi kesempatan peserta didik untuk mengumpulkan berbagai informasi yang relevan dengan jelas, membaca literatur, mengamati objek, mewawancarai sumber, dan mencoba (uji coba) untuk membuktikan benar tidaknya hipotesis.
Fase V Menguji hipotesis	Guru membimbing proses penentuan jawaban yang dianggap diterima sesuai dengan data atau informasi yang diperoleh berdasarkan pengumpulan data.
Fase VI Menarik kesimpulan	Guru membimbing proses pendeskripsian temuan yang diperoleh berdasarkan hasil pengujian hipotesis.

Selain itu, menurut Suardana (Karenta dkk, 2013) inkuiri terbimbing berorientasi pada aktivitas kelas yang berpusat pada siswa dan memungkinkan siswa belajar memanfaatkan berbagai sumber belajar sehingga siswa bukan hanya membaca kemudian menghafal materi, namun juga diberikan kesempatan untuk berlatih berpikir dan bersikap ilmiah sehingga terjadi proses konstruksi pengetahuan sehingga dapat meningkatkan pemahaman siswa.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen semu (quasi experimental). Maksud penelitian ini untuk mengetahui ada atau tidak ada pengaruh dari model pembelajaran inkuiri terhadap hasil belajara matematika pada peserta didik kelas VIII SMP Negeri 1 Sumarorong.

Populasi adalah seluruh subyek penelitian. Jadi Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas VIII sebanyak 5 kelas dengan jumlah peserta didik 116 orang. Untuk lebih jelasnya, populasi pada penelitian ini ditentukan pada tabel berikut.

Tabel 2. Daftar kelas, jenis kelamin, dan jumlah peserta didik kelas viii smp negeri 1 sumarorong tahun pelajaran 2019/2020

(Sumber : Tata Usaha SMP Negeri 1 Sumarorong)

No	Nama Kelas	Jenis Kelamin dan Jumlah		Total
		Laki-laki	Perempuan	
1	Kelas VIII A	12 orang	12 orang	24 orang
2	Kelas VIII B	6 orang	12 orang	18 orang
3	Kelas VIII C	14 orang	13 orang	27 orang

4	Kelas VIII D	13 orang	9 orang	22 orang
5	Kelas VIII E	12 orang	13 orang	25 orang
Jumlah		57 orang	59 orang	116 orang

Adapun sampel dalam penelitian ini adalah kelas VIIIA dan kelas VIIIB. Kelas VIIIA sebagai kelas eksperimen dan kelas VIIIB sebagai kelas kontrol, dengan jumlah sampel 42 orang.

Instrument penelitian adalah alat yang digunakan untuk memperoleh data yang dibutuhkan dalam penelitian yang digunakan untuk mengukur nilai variabel yang diteliti. Instrument yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes hasil belajar peserta didik yang diberikan pada kelas kontrol dan kelas eksperimen sebelum dan setelah pelaksanaan pembelajaran.

Adapun teknik analisis data yang digunakan untuk menganalisis data yang diperoleh adalah dengan menggunakan analisis statistika deskriptif dan analisis statistika inferensial.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis Statistika Deskriptif

1. Statistik Skor Hasil Belajar Peserta Didik (Pre-test) Sebelum Menggunakan Model Pembelajaran Inkuiri.

Dari hasil analisis deskriptif sebagaimana terlampir maka statistik skor hasil belajar matematika peserta didik kelas VIII A dirangkum dalam tabel berikut.

Tabel 3. Statistik skor hasil belajar pre-test peserta didik kelas VIII A (kelas eksperimen) SMP Negeri 1 Sumarorong.

(Sumber: Data Diolah Pret-Test Kelas VIII A SMP Negeri 1 Sumarorong)

Statistics		
N	Valid	24
	Missing	0
Mean		54.94
Median		57.29
Mode		62.50
Std. Deviation		10.98
Sum		1313.69
Minimum		31.25
Maximum		72.91

2. Statistik Skor Hasil Belajar Peserta Didik (*Pre-Test*) Tanpa Menggunakan Model Pembelajaran Inkuiri.

Dari hasil analisis statistika deskriptif sebagaimana terlampir, maka statistik skor hasil belajar matematika peserta didik kelas VIII B dirangkum dalam table berikut :

Tabel 4. Statistika skor hasil belajar matematika (*pre-test*) peserta didik kelas VIII B (kelas kontrol) smp negeri 1 sumarorong.
(Sumber: Data diolah Pret-Test Kelas VIII B SMP Negeri 1 Sumarorong)

Statistics		
N	Valid	18
	Missing	0
Mean		53.80
Median		56.25
Mode		56.25 ^a
Std. Deviation		12.74
Sum		968.47
Minimum		31.25
Maximum		79.16

3. Statistik Skor Hasil Belajar Peserta Didik (*Pos-test*) Setelah Diajar Dengan Menggunakan Model Pembelajaran Inkuiri.

Dari hasil analisis statistika deskriptif sebagaimana terlampir, maka statistik skor hasil belajar matematika peserta didik untuk kelompok eksperimen dirangkum dalam tabel berikut:

Tabel 5. Statistika skor hasil belajar (*post-test*) peserta didik kelas VIII A (kelas eksperimen) SMP Negeri 1 Sumarorong.
(Sumber: Data diolah Post-Test Kelas VIII A SMP Negeri 1 Sumarorong)

Statistics		
N	Valid	24
	Missing	0
Mean		78.17
Median		78.20
Mode		87.17
Std. Deviation		13.09
Sum		1876.10
Minimum		51.28
Maximum		100.00

4. Statistik Skor Hasil Belajar Peserta Didik (*Pos-Test*) Yang Diajar Tanpa Menggunakan Model Pembelajaran Inkuiri. (Kelas Kontrol)

Dari hasil analisis statistika deskriptif sebagaimana terlampir, maka statistik skor hasil belajar matematika peserta didik untuk kelas kontrol dirangkum dalam tabel berikut

Tabel 6. Statistika skor hasil belajar matematika (*postest*) peserta didik kelas VIII B (Kelas Kontrol) SMP Negeri 1 Sumarorong.

(Sumber: Data diolah Post-Test Kelas VIII B SMP Negeri 1 Sumarorong)

Statistics		
N	Valid	18
	Missing	0
Mean		68.81
Median		71.79
Mode		51.28 ^a
Std. Deviation		12.47
Sum		1238.60
Minimum		43.58
Maximum		87.17

Analisis Statistika Inferensial

Pengujian normalitas data dilakukan terhadap data hasil belajar pada kelas kontrol dan kelas eksperimen. Uji tersebut dilakukan dengan uji Kolmogorov-Smirnov^a menggunakan program *SPSS 21 for Windows* dengan taraf signifikansi 0,05.

Tabel 7. Tes normalitas hasil pretest kelas eksperimen

(Sumber: Data diolah Pres-Test Kelas VIII A SMP Negeri Sumarorong)

	Tests of Normality					
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	Df	Sig.	Statistic	Df	Sig.
Pretest Eksperimen	.131	24	.200*	.966	24	.578

Tabel 8. Tes Normalitas Pretest Kelas Kontrol

(Sumber: Data diolah free-Test Kelas VIII B SMP Negeri 1 Sumarorong)

	Tests of Normality					
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	Df	Sig.	Statistic	Df	Sig.
Pretest Kontrol	.132	18	.200*	.977	18	.912

Berdasarkan tabel 7 dan tabel 8, maka dapat disimpulkan bahwa data pretest pada kelas kontrol dan kelas eksperimen berdistribusi normal.

Tabel 9. Tes Nomalitas Posttest Kelas Eksperimen

(Sumber: Data diolah Post-Test Kelas VIII A SMP Negeri 1 Sumarorong)

Tests of Normality						
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	Df	Sig.	Statistic	Df	Sig.
Posttest Eksperimen	.135	24	.200*	.943	24	.195

Tabel 10. Tes Nomalitas Posttest Kelas Kontrol

(Sumber: Data diolah Post-Test Kelas VIII B SMP Negeri 1 Sumarorong)

Tests of Normality						
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	Df	Sig.	Statistic	Df	Sig.
Posttest Kontrol	.180	18	.127	.941	18	.306

Berdasarkan tabel 9 dan tabel 10, maka dapat disimpulkan bahwa data posttest pada kelas kontrol dan kelas eksperimen berdistribusi normal.

Uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui apakah kelompok-kelompok sampel yang diambil berasal dari populasi dengan variansi yang sama atau homogen.

Tabel 11. Hasil Uji homogenitas

(Sumber: Data diolah Post-Test SMP Negeri 1 Sumarorong)

Test of Homogeneity of Variance					
	Levene Statistic	df1	df2	Sig.	
Data	Based on Mean	.007	1	40	.935
	Based on Median	.059	1	40	.810
	Based on Median and with adjusted df	.059	1	39.948	.810
	Based on trimmed mean	.018	1	40	.894

Hipotesis yang akan yang diuji dengan menggunakan statistik uji-t adalah penerapan model pembelajaran inkuiri lebih efektif meningkatkan hasil belajar matematika peserta didik kelas VIII SMP Negeri 1 Sumarorong jika dibandingkan dengan pembelajaran tanpa menggunakan model pembelajaran Inkuiri.

Berdasarkan hasil analisis data, kedua kelompok berdistribusi normal dan homogen, sehingga pengujian hipotesis dilakukan dengan menggunakan statistik uji-t. Berdasarkan statistik uji-t dengan SPSS 21 For Windows diperoleh nilai signifikan $0,024 < 0,05$ Hal ini menunjukkan bahwa H_0 ditolak dan H_1 diterima. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran inkuiri berpengaruh terhadap hasil belajar matematika pada peserta didik Kelas VIII SMP Negeri 1 Sumarorong. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan yang menemukan bahwa penerapan model inkuiri terbimbing dengan media grafis berpengaruh terhadap hasil belajar siswa (Putra dkk, 2014). Selain itu, berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan Arlianty (2015) menyatakan bahwa penggunaan model pembelajaran inkuiri terbimbing berbasis konstruktivis cocok digunakan sebagai referensi pemilihan model pembelajaran.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah diuraikan sebelumnya, maka dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran inkuiri berpengaruh terhadap hasil belajar matematika pada peserta didik kelas VIII SMP Negeri 1 Sumarorong. Dilihat dari hasil belajar peserta didik yaitu pada nilai rata-rata pretest peserta didik kelas eksperimen 54,94 dan posttest meningkat menjadi 78,17. sedangkan kelas kontrol nilai rata-rata pretest 53,80, dan nilai rata-rata posttest 68,81. Serta uji-t dengan SPSS 21 For Windows diperoleh nilai signifikan $0,024 < 0,05$. Hal ini menunjukkan bahwa H_0 ditolak dan H_1 diterima. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran inkuiri berpengaruh terhadap hasil belajar matematika pada peserta didik Kelas VIII SMP Negeri 1 Sumarorong.

SARAN

Berdasarkan hasil dan temuan yang diperoleh dalam penelitian ini, dikemukakan beberapa saran sebagai berikut. Bagi peneliti selanjutnya, yang akan mengkaji rumusan yang serupa diharapkan dapat mengembangkan rancangan penelitian lebih baik lagi dengan mengkaji model pembelajaran inkuiri secara mendalam lagi. Bagi guru dalam menjalankan tugas sebagai pemegang kendali dalam pembelajaran hendaknya dapat menjadikan model pembelajaran inkuiri sebagai salah satu model alternatif dalam pembelajaran untuk mata pelajaran matematika untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik.

DAFTAR PUSTAKA

- Arlianty, W. N. (2015). Pemanfaatan Penggunaan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Berbasis Konstruktivis Pada Materi Hidrolisis Garam Semester Genap SMA Negeri 1 Kartasura Tahun Ajaran 2013/2014. *JURNAL PENDIDIKAN SAINS (JPS)*, 3(2), 72-77.
- Karenta, R. K. R., Rasmiwetti, R., & Rery, R. U. R. U. (2013). Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing (Guided Inquiry) Untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa Pada Pokok Bahasan Hidrolisis Garam Di Kelas XI IPA SMA Negeri 5 Pekanbaru. *Jurnal Online Mahasiswa Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Riau*, 2(1), 1-9.
- Nur, A., Kundera, I. N., & Tangge, L. N. (2016). Pengaruh model pembelajaran inkuiri dan gaya kognitif terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran Biologi di kelas XI IPA MAN 2 Model Palu. *Mitra Sains*, 6(3), 258-267.
- Rini, E. S. (2016). Pemahaman Konsep Dan Motivasi Belajar Matematika Siswa Kelas X Madrasah Aliyah Negeri 1 Palu Melalui Model Pembelajaran Berbasis Masalah Dan Model Pembelajaran Inkuiri. e-jurnal Mitra Sains. *E-Jurnal Mitra Sains*, 4(2), 20-29.
- Purwanto, A. (2012). Kemampuan berpikir logis siswa SMA Negeri 8 kota Bengkulu dengan menerapkan model inkuiri terbimbing dalam pembelajaran fisika. *EXACTA*, 10(2), 133-135.
- Putra, E. P., Garminah, N. N., Hum, M., & Japa, I. G. N. (2014). Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Berbantuan Media Grafis Terhadap Hasil Belajar Matematika Kelas IV SD di Gugus 4 Kecamatan Busungbiu. *MIMBAR PGSD Undiksha*, 2(1).
- Sanjaya, Wina. 2010. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana.