

Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik Materi Usaha dan Pesawat Sederhana dalam Pembelajaran IPA Kelas VIII SMPN 2 Kulisusu

Nurjana ^{1)*}, Muh. Yuris ²⁾, Luh Sukariasih ³⁾, Nilawati Ute ⁴⁾

^{1)*} Jurusan Pendidikan Fisika, FKIP Universitas Halu Oleo Kendari, Sulawesi Tenggara

^{2,3,4)} Jurusan Pendidikan Fisika, FKIP Universitas Halu Oleo Kendari, Sulawesi Tenggara

Email: nurjanachocks97@gmail.com

Abstrak: Penelitian ini dilatarbelakangi karena masih rendahnya hasil belajar kognitif yang diperoleh peserta didik kelas VIII SMPN 2 Kulisusu. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan hasil belajar kognitif peserta didik materi usaha dan pesawat sederhana kelas VIII SMPN 2 Kulisusu melalui model pembelajaran inkuiri terbimbing dan model pembelajaran *discovery learning*. Populasi penelitian ini adalah peserta didik kelas VIII SMPN 2 Kulisusu semester ganjil tahun pelajaran 2018/2019 yang berjumlah 112 peserta didik. Teknik pengambilan sampel dengan menggunakan teknik *simple random sampling* sehingga diperoleh dua kelas yaitu kelas eksperimen (VIII_A) dengan model pembelajaran inkuiri terbimbing dan kelas kontrol (VIII_B) dengan model pembelajaran *discovery learning*. Teknik pengumpulan data hasil belajar kognitif menggunakan tes objektif pilihan ganda. Teknik analisis data menggunakan statistik deskriptif dan statistik inferensial. Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan diperoleh kesimpulan: 1) Gambaran *pretest* hasil belajar kognitif peserta didik kelas eksperimen pada materi Usaha dan Pesawat Sederhana adalah rata-rata 34,23 dan standar deviasi 8,79, sedangkan pada kelas kontrol adalah rata-rata 34,26 dan standar deviasi 14,12. Gambaran *posttest* hasil belajar kognitif peserta didik kelas eksperimen pada materi Usaha dan Pesawat Sederhana adalah rata-rata 80,76 dan standar deviasi 6,59, sedangkan pada kelas kontrol adalah rata-rata 70,56 dan standar deviasi 9,64; 2) Tidak ada perbedaan yang signifikan antara nilai rata-rata *pretest* hasil belajar kognitif peserta didik antara kelas eksperimen dan kelas kontrol; 3) Nilai rata-rata *posttest* hasil belajar kognitif peserta didik kelas eksperimen lebih tinggi secara signifikan daripada nilai rata-rata *posttest* hasil belajar kognitif peserta didik kelas kontrol; 4) Nilai rata-rata *N-gain* hasil belajar kognitif peserta didik kelas eksperimen lebih tinggi secara signifikan daripada nilai rata-rata *N-gain* hasil belajar kognitif peserta didik kelas kontrol.

Kata Kunci : Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing, Model Pembelajaran Discovery Learning, Hasil Belajar Kognitif

Abstract: This research is motivated by the low cognitive learning outcomes obtained by students of class VIII of SMPN 2 Kulisusu. This study aims to determine the differences in cognitive learning outcomes of students in business materials and simple aircraft class VIII SMPN 2 Kulisusu through guided inquiry learning models and discovery learning models. The population of this research was the students of grade SMPN 2 Kulisusu odd semester 2018/2019, which amounted to 112 students. The sampling technique using simple random sampling technique to obtain two classes, namely the experimental class (VIII_A) and the control class (VIII_B). Cognitive learning data collection technique using multiple choice objective tests. Data analysis techniques using descriptive statistics and inferential statistics. Based on the results of data analysis and discussion, conclusions can be obtained: 1) The pretest description of cognitive learning outcomes of experimental class students on Business and Simple Aircraft materials is an average of 34.23 and a standard deviation of 8.79, while in the control class is an average of 34.26 and a standard deviation of 14.12. The posttest picture of cognitive learning outcomes of experimental class students in Business and Simple Aircraft materials is an average of 80.76 and a standard deviation of 6.59, while in the control class is an average of 70.56 and a standard deviation of 9.64; 2) There was no significant difference between the average pretest scores of students' cognitive learning outcomes between the experimental class and the control class; 3) The average posttest value of cognitive learning outcomes of experimental class students was significantly higher than the average value of posttest cognitive learning outcomes of control class students; 4) The average value of *N-gain* cognitive learning outcomes of experimental class students was significantly higher than the average value of *N-gain* cognitive learning outcomes of control class students.

Keywords: Guided Inquiry Learning Model, Discovery Learning Model, Cognitive Learning Outcomes.

PENDAHULUAN

Dalam pembelajaran IPA, peserta didik diarahkan untuk membandingkan hasil prediksinya dengan teori melalui eksperimen sehingga peserta didik akan mendapatkan pengalaman secara langsung dan memperoleh pemahaman yang lebih mendalam (Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2013). IPA dalam hal ini merujuk kepada sebuah kegiatan pembelajaran yang menekankan pengetahuan dengan menggunakan pengamatan dan eksperimen untuk menggambarkan dan mendeskripsikan fenomena-fenomena alam tersebut (Putra, 2013: 41). Dengan demikian, peserta didik dapat menemukan sendiri berbagai konsep yang dipelajari secara menyeluruh (*holistic*), bermakna, autentik, dan aktif.

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan di SMP Negeri 2 Kulisusu, dengan guru mata pelajaran IPA yang mengajar di kelas VIII, beliau mengungkapkan bahwa peserta didik kurang memahami konsep IPA khususnya Fisika yang diajarkan guru. Hal ini dapat dilihat dari hasil belajar kognitif yang diperoleh peserta didik pada materi IPA tergolong rendah.

Dari hasil observasi yang dilakukan di SMP Negeri 2 Kulisusu terungkap bahwa nilai hasil ulangan semester peserta didik, semester genap tahun 2017/2018 pada materi IPA adalah rata-rata 77. Namun, dari pernyataan guru mata pelajaran mengatakan bahwa untuk nilai lebih tepatnya materi Usaha dan Pesawat Sederhana memiliki nilai yang kurang dari rata-rata. Berdasarkan data yang didapatkan nilai rata-rata yang diperoleh peserta didik yaitu 60,16. Rendahnya hasil kemampuan kognitif peserta didik diduga karena proses pembelajaran yang dilakukan belum sepenuhnya melatih kemampuan-kemampuan yang ada pada ranah pengetahuan (kognitif).

Upaya yang dilakukan untuk mengatasi permasalahan diatas adalah dengan menggunakan model pembelajaran, dimana proses pembelajaran tidak berpusat pada guru melainkan pada peserta didik. Model pembelajaran yang dimaksud adalah model pembelajaran inkuiri terbimbing. Model pembelajaran inkuiri terbimbing yaitu model pembelajaran dimana peserta didik dilatih untuk menemukan pengetahuannya sendiri dengan bimbingan guru.

Pada inkuiri terbimbing, guru berperan memberikan bimbingan dalam proses pembelajaran. Pada fase perumusan masalah guru memberikan atau menentukan masalah yang akan dipelajari oleh peserta didik. Pada fase eksperimen guru memberikan prosedur eksperimen atau percobaan kepada peserta didik. Kemudian pada fase evaluasi hipotesis, guru mengajukan pertanyaan-pertanyaan yang membimbing peserta didik dalam menganalisis data untuk mengevaluasi hipotesis yang mereka ajukan. Rangkaian kegiatan pada pembelajaran inkuiri terbimbing melibatkan secara maksimal seluruh kemampuan peserta didik untuk mencari dan menyelidiki secara sistematis, kritis, logis, analitis, sehingga mereka dapat menemukan sendiri penemuannya dengan penuh percaya diri (Gulo, 2002).

Keunggulan model inkuiri terbimbing menurut Sahrul (2009: 54) yaitu membantu peserta didik untuk mengembangkan kesiapan serta penguasaan keterampilan dalam proses kognitif, peserta didik memperoleh pengetahuan secara individual sehingga dapat dimengerti dan mengendap dalam pikirannya, dapat membangkitkan motivasi dan gairah belajar peserta didik untuk belajar lebih giat lagi, memberikan peluang untuk berkembang dan maju sesuai dengan kemampuan dan minat masing-masing, memperkuat dan menambah kepercayaan pada diri sendiri dengan proses menemukan sendiri.

Penelitian mengenai keberhasilan penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing sudah pernah di buktikan oleh Ardian Asyhari dan Risa Hartati (2015) yang menyatakan bahwa pembelajaran inkuiri terbimbing terintegrasi pendidikan karakter dapat meningkatkan hasil belajar fisika peserta didik pada aspek kognitif, afektif dan psikomotorik yang dibuktikan dengan perhitungan statistik. Selain itu, Rauzatul Jannah (2018) menyatakan bahwa model pembelajaran inkuiri terbimbing dapat meningkatkan hasil siswa pada materi cahaya di MTsN 7 Aceh Besar. Hasil analisis data menunjukkan hasil belajar siswa kelas eksperimen lebih meningkat dibandingkan dengan kelas kontrol. Penelitian lain juga dilakukan oleh Erlina Sofiani (2011) dimana dalam penelitiannya menyatakan model inkuiri terbimbing berpengaruh terhadap hasil belajar fisika peserta didik pada konsep listrik dinamis. Pengaruh tersebut terlihat dari meningkatnya nilai rata-rata hasil belajar peserta

didik pada kelompok eksperimen dibandingkan dengan kelompok kontrol.

Berdasarkan hasil wawancara dan observasi yang didukung oleh penelitian sebelumnya, penggunaan model pembelajaran Inkuiri terbimbing dirasa sangat cocok diterapkan pada materi Usaha dan Pesawat Sederhana, karena pada materi Usaha dan Pesawat Sederhana berkaitan langsung dengan kehidupan sehari-hari. Oleh karena itu, dipandang perlu dilakukan suatu penelitian yang berjudul “Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik Materi Usaha dan Pesawat Sederhana dalam Pembelajaran IPA Kelas VIII SMPN 2 Kulisusu”.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian *quasi experiment* atau eksperimen semu yang dilakukan dengan memberikan perlakuan kepada kedua kelas yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Dengan desain penelitian yang digunakan adalah rancangan *pretest-posttest control group design* yang menggunakan kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Tabel 3.1. Rancangan *Pretest-Posttest Control Group Design*

Kelas	Pretest	Perlakuan	Posttest
Eksperimen	O ₁	X ₁	O ₂
Kontrol	O ₃	X ₂	O ₄

(Sugiyono, 2011)

Secara umum, desain penelitian ini dapat dijelaskan dengan, O₁ dan O₃ adalah kondisi dimana *pretest* sebelum diberi perlakuan, X₁ dan X₂ adalah gambaran perlakuan dengan X₁ menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing dan X₂ menggunakan model pembelajaran *discovery learning*, sedangkan O₂ dan O₄ adalah kondisi dimana *posttest* sesudah diberi perlakuan.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas VIII SMP Negeri 2 Kulisusu semester genap tahun pelajaran 2018/2019 yang terdistribusi menjadi 4 kelas paralel dengan jumlah 112 peserta didik. Setelah di uji homogenitas, ke empat kelas populasi tersebut bersifat homogen. Sehingga untuk menentukan sampel dilakukan dengan cara pengundian pada ke empat kelas tersebut. Karena yang dibutuhkan hanya dua kelas, maka hasil pengambilan pertama dijadikan kelas eksperimen dan

kedua untuk kelas kontrol. Dari hasil pengundian diperoleh kelas VIII_A sebagai kelas eksperimen yang mendapatkan model pembelajaran inkuiri terbimbing dan kelas VIII_B sebagai kelas kontrol yang tidak mendapatkan pembelajaran inkuiri terbimbing.

Teknik pengumpulan data pada penelitian ini adalah tes hasil belajar berupa tes tertulis dengan bentuk soal berupa tes objektif pilihan ganda dengan 4 alternatif jawaban yang terdiri atas 20 soal. Penggunaan tes hasil belajar sebagai instrumen dimaksudkan untuk mengetahui daya serap atau kemampuan tertentu sebagai hasil dari proses belajar mengajar yang diberikan.

Instrumen penelitian yang digunakan untuk mengukur hasil belajar kognitif peserta didik berupa tes objektif bentuk pilihan ganda sebanyak 30 soal dengan empat pilihan (*option*). Sistem penskoran yang digunakan yaitu jika benar diberi skor 1 dan jika salah diberi skor 0 pada materi Usaha dan Pesawat Sederhana. Hasil belajar yang diukur adalah aspek kognitif yaitu mengingat (C₁), memahami (C₂), dan mengaplikasikan (C₃).

Sebelum instrumen digunakan, instrumen terlebih dahulu di uji coba. Data hasil uji coba yang dianalisis yaitu, validitas butir soal, reliabilitas instrumen, tingkat kesukaran butir soal dan daya pembeda butir soal.

Penelitian ini menggunakan dua teknik analisis statistik yaitu analisis deskriptif dan analisis inferensial. Analisis deskriptif merupakan analisis yang digunakan untuk menggambarkan keadaan sampel dalam bentuk *mean* (rata-rata), standar deviasi, varians, nilai maksimum dan minimum dan uji *N-gain*.

Pengujian dasar-dasar analisis inferensial yang digunakan terdiri atas pengujian normalitas data dan homogenitas data dengan bantuan SPSS 16.0.

Selanjutnya pengolahan data penelitian ini menggunakan bantuan program SPSS versi 16 dengan menggunakan uji *Independent Sample t Test*. Jika *sig (one/two tailed) < sig (α)* maka H₀ ditolak. Jika *sig (one/two tailed) > sig (α)*, maka H₀ diterima.

Hipotesis I

Tidak ada perbedaan yang signifikan berarti antara nilai rata-rata *pretest* hasil belajar kognitif peserta didik kelas eksperimen dengan nilai rata-rata *pretest* hasil belajar kognitif peserta didik kelas kontrol

sebelum dilakukan perlakuan pembelajaran pada materi Usaha dan Pesawat Sederhana.

Secara statistik dituliskan:

$$H_0 : \mu_1 = \mu_2$$

$$H_1 : \mu_1 \neq \mu_2$$

Hipotesis II

Nilai rata-rata tes akhir hasil belajar kognitif peserta didik kelas eksperimen lebih baik secara signifikan daripada nilai rata-rata tes akhir hasil belajar kognitif peserta didik kelas kontrol pada materi Usaha dan Pesawat Sederhana.

Secara statistik dituliskan:

$$H_0 : \mu_1 \leq \mu_2$$

$$H_1 : \mu_1 > \mu_2$$

Hipotesis III

Nilai rata-rata N-Gain hasil belajar kognitif peserta didik kelas eksperimen lebih baik secara signifikan daripada nilai rata-rata N-Gain hasil belajar kognitif peserta didik kelas kontrol pada materi Usaha dan Pesawat Sederhana.

Secara statistik dituliskan:

$$H_0 : \mu_{g1} \leq \mu_{g2}$$

$$H_1 : \mu_{g1} > \mu_{g2}$$

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 4.2 Pengkategorian *Pretest* dan *Posttest* Nilai Hasil Belajar Kognitif Peserta Didik Materi Usaha dan Pesawat Sederhana Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Interval Nilai	Kategori	Kelas Eksperimen				Kelas Kontrol			
		<i>Pretest</i>		<i>Posttest</i>		<i>Pretest</i>		<i>Posttest</i>	
		F	%	F	%	F	%	F	%
< 40,00	Amat kurang	15	57,7	0	0	18	66,7	0	0
40,00-54,99	Kurang	10	38,5	0	0	5	18,5	0	0
55,00-64,99	Cukup	1	3,8	0	0	3	11,1	6	22,2
65,00-79,99	Baik	0	0	8	30,8	1	3,7	16	59,3
80,00-94,99	Amat Baik	0	0	17	65,4	0	0	5	18,5
≥ 95,00	Istimewa	0	0	1	3,8	0	0	0	0

Pengkategorian N-Gain hasil belajar kognitif peserta didik

Analisis penelitian *quasi eksperiment* ini menggunakan bantuan *Microsoft Excel* dalam penentuan analisis deskriptif dan *software SPSS 16.0* yang mencakup uji prasyarat analisis dan uji hipotesis untuk hasil belajar kognitif.

Hasil Analisis Deskriptif

Nilai rata-rata *pretest* dan *posttest* peserta didik materi Usaha dan Pesawat Sederhana kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat dilihat pada pada Tabel 4.1.

Tabel 4.1 Deskripsi *Pretest* dan *Posttest* Hasil Belajar Kognitif Peserta Didik Materi Usaha dan Pesawat Sederhana Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

No	Nilai	Kelas Eksperimen		Kelas Kontrol	
		<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>
1	Minimum	20	65	10	55
2	Maximum	55	95	70	90
3	Rata-rata	34,23	80,76	34,26	70,56
4	Standar deviasi	8,79	6,58	14,12	9,64

Pengkategorian nilai *pretest* dan *posttest* hasil belajar kognitif peserta didik kelas eksperimen dan kelas kontrol pada materi usaha dan pesawat sederhana mengalami peningkatan selengkapanya dapat dilihat pada Tabel 4.2.

kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat dilihat pada Tabel 4.3.

Tabel 4.3 Pengkategorian N-Gain Hasil Belajar Kognitif Peserta Didik Materi Usaha dan Pesawat Sederhana Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Nilai	Kategori	N-Gain			
		Kelas Eksperimen		Kelas Kontrol	
		F	%	F	%
$0,70 < g \leq 1$	Tinggi	12	46,15	3	11,11
$0,30 \leq g \leq 0,70$	Sedang	14	53,84	24	88,88
$0 < g < 0,30$	Rendah	0	0	0	0
Rata-rata		0,71		0,55	

Hasil Analisis Inferensial

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah hasil belajar kognitif peserta didik kedua kelas berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas ini menggunakan statistik uji normalitas dengan rumus *Kolmogorov-Smirnov*. Hasil perhitungan yang

diperoleh dapat dilihat pada nilai *Asymp. Sig. (2-tailed)*. Nilai *Sig. (2-tailed)* yang diperoleh untuk kelas eksperimen dan kelas kontrol lebih besar dari $\alpha = 0,05$ sehingga data terdistribusi normal. Hasil uji normalitas dapat dilihat pada Tabel 4.4.

Tabel 4.4. Hasil Uji Normalitas Data Hasil Belajar Kognitif Peserta Didik Materi Usaha dan Pesawat Sederhana Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Kelas	Bentuk Tes	<i>Kolmogorov-Smirnov^a</i>			α	Kesimpulan
		HBI	Df	Sig.		
		Statistic				
Eksperimen	<i>Pretest</i>	0,16	26	0,06	0,05	Data Terdistribusi Normal
	<i>Posttest</i>	0,16	26	0,07		
Kontrol	<i>Pretest</i>	0,14	27	0,14		
	<i>Posttest</i>	0,13	27	0,20		

Hasil uji homogenitas varians data hasil belajar kognitif peserta didik kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat dilihat pada nilai *Asymp. Sig. (2-tailed)*. Nilai *Asymp. Sig. (2-tailed)* yang diperoleh pada kelas eksperimen dan kelas kontrol

lebih besar dari $\alpha = 0,05$ sehingga data homogen. Hasil uji homogenitas varians data dapat dilihat pada Tabel 4.5.

Tabel 4.5. Hasil Uji Homogenitas Varians Data *Pretest* dan *Posttest* Peserta Didik Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Data	Tes	Levene statistic	df ₁	df ₂	Sig.	α	Kesimpulan
HBI	<i>Pretest</i>	3,03	1	51	0,09	0,05	Data Homogen
	<i>Posttest</i>	3,51	1	51	0,07		

Uji hipotesis penelitian ini menggunakan *Independent Samples T Test* yang terdapat pada SPSS 16.0.

1. Pengujian Hipotesis I

Hasil uji beda nilai rata-rata *pretest* hasil belajar kognitif peserta didik kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat dilihat pada *Sig. (2-tailed)*. Nilai *Sig. (2-tailed)* yang diperoleh lebih besar dari $\alpha = 0,05$ dan nilai

$t_{hitung} < t_{tabel}$, sehingga H_0 diterima dan H_1 ditolak yang berarti tidak ada perbedaan antara nilai rata-rata *pre-test* hasil belajar kognitif peserta didik kelas eksperimen dengan nilai rata-rata *pre-test* hasil belajar kognitif peserta didik kelas kontrol pada materi Usaha dan Pesawat Sederhana. Hasil uji hipotesis dapat dilihat pada Tabel 4.6.

Tabel 4.6. Hasil Uji Beda Nilai Rata-Rata *Pretest* Hasil Belajar kognitif Peserta Didik Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Kelas	N	Rata-rata	Std. Deviasi	Df	Sig. (2-tailed)	α	Kesimpulan
Eksperimen	26	34,23	8,79	51	0,99	0,05	H ₀ Diterima
Kontrol	27	34,26	14,12				

2. Pengujian Hipotesis II

Hasil uji beda nilai rata-rata *posttest* hasil belajar kognitif peserta didik kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat dilihat pada *Sig. (2-tailed)*. Nilai *Sig. (2-tailed)* yang diperoleh lebih kecil dari $\alpha = 0,05$ dan nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H₀ ditolak dan H₁ diterima yang

berarti nilai rata-rata *post-test* hasil belajar kognitif peserta didik kelas eksperimen lebih baik secara signifikan dari pada nilai rata-rata *post-test* hasil belajar kognitif peserta didik kelas kontrol pada materi Usaha dan Pesawat Sederhana. Nilai uji hipotesis dapat dilihat pada Tabel 4.7.

Tabel 4.7. Hasil Uji Beda Nilai Rata-Rata *Posttest* Hasil Belajar IPA Peserta Didik Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Kelas	N	Rata-Rata	Std. Deviasi	Df	Sig. (2-tailed)	α	Kesimpulan
Eksperimen	26	80,76	6,58	51	0,00	0,05	H ₀ Ditolak
Kontrol	27	70,56	9,64				

3. Pengujian Hipotesis III

Hasil uji N-Gain hasil belajar kognitif peserta didik kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat dilihat pada nilai *Sig. (2-tailed)*. Nilai *Sig. (2-tailed)* yang diperoleh lebih kecil dari $\alpha = 0,05$ dan nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H₀ ditolak dan H₁ diterima yang berarti nilai rata-rata N-Gain

hasil belajar kognitif peserta didik kelas eksperimen lebih baik secara signifikan daripada nilai rata-rata N-Gain hasil belajar kognitif peserta didik kelas kontrol pada materi Usaha dan Pesawat Sederhana. Hasil uji hipotesis dapat dilihat pada Tabel 4.8.

Tabel 4.8. Hasil Uji N-Gain Hasil Belajar Kognitif Peserta Didik Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Kelas	N	Rata-Rata	Std. Deviasi	Df	Sig. (2-tailed)	α	Kesimpulan
Eksperimen	26	0,71	0,07	51	0,00	0,05	H ₀ Ditolak
Kontrol	27	0,55	0,12				

Pembahasan

Berdasarkan hasil analisis data yang dilakukan, diperoleh hasil belajar antara kelas eksperimen dan kelas kontrol sebelum diterapkan suatu model pembelajaran pada materi usaha dan pesawat sederhana adalah masing-masing 34,23 dan 34,26. Hasil yang didapatkan menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan yang signifikan antara hasil belajar kelas eksperimen dan kelas kontrol. Meskipun hasil yang didapatkan tidak menunjukkan perbedaan yang signifikan, namun hasil yang didapatkan tidak memenuhi standar KKM.

Penyebabnya adalah karena tes dilakukan sebelum peserta didik mempelajari materi usaha dan pesawat sederhana. Hal ini dilakukan untuk mengetahui kemampuan dasar yang dimiliki peserta didik. Selain itu pula, hasil tersebut akan dijadikan sebagai perbandingan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol setelah diterapkan suatu model pembelajaran.

Setelah diterapkan suatu model pembelajaran, dimana kelas eksperimen menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing dan kelas kontrol dengan model pembelajaran *discovery learning*

diperoleh nilai rata-rata untuk kelas eksperimen adalah 80,77 dan kelas kontrol adalah 70,76. Hasil yang didapatkan mengalami peningkatan sehingga bisa dikatakan bahwa dengan penerapan suatu model pembelajaran dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik. Namun dari data yang diperoleh, hasil belajar peserta didik pada kelas eksperimen lebih baik secara signifikan daripada hasil belajar peserta didik kelas kontrol. Hal ini disebabkan karena pada model pembelajaran inkuiri terbimbing dihadapkan pada pengalaman nyata dan peserta didik mengalami peristiwa secara langsung.

Hasil uji analisis rata-rata *N-gain* untuk kelas eksperimen adalah 0,71 dan termasuk dalam kategori tinggi sedangkan rata-rata *N-gain* kelas kontrol adalah 0,55 dan termasuk dalam kategori sedang. Hasil analisis tersebut menunjukkan bahwa nilai rata-rata *N-gain* kelas eksperimen lebih baik secara signifikan daripada kelas kontrol. Penyebab meningkatnya hasil belajar kelas eksperimen adalah karena dalam pembelajarannya peserta didik terlibat langsung sehingga termotivasi untuk belajar. Selain itu, peserta didik juga diberi kesempatan untuk berpartisipasi dalam pembelajaran dan guru berperan sebagai fasilitator dan pembimbing. Pembelajaran inkuiri terbimbing memfasilitasi peserta didik dalam proses pengkonstruksian dan berusaha memotivasi peserta didik melalui penyelidikan dan penemuan. Keterlibatan peserta didik dalam belajar memungkinkan untuk mencari penyelesaian terhadap pertanyaan dan masalah-masalah yang dihadapi saat membangun pengalaman baru (Hussain et. all.,2011). Dalam pembelajaran ini, peserta didik belajar lebih berorientasi pada bimbingan-bimbingan dan petunjuk dari guru hingga peserta didik dapat memahami konsep-konsep pelajaran. Hal ini sejalan dengan pengertian inkuiri terbimbing menurut Jacobsen, yang menyatakan bahwa dalam inkuiri terbimbing guru menyajikan contoh-contoh pada peserta didik, memandu mereka dalam berusaha menemukan pola-pola dalam contoh-contoh tersebut dan memberikan semacam penutup ketika peserta didik telah mampu mendeskripsikan.

Berdasarkan uraian diatas, dapat disimpulkan bahwa baik menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing maupun *discovery learning*, keduanya dapat meningkatkan hasil belajar peserta

didik pada materi Usaha dan Pesawat Sederhana. Namun perlu diketahui bahwa penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing lebih baik secara signifikan dibandingkan dengan model pembelajaran *discovery learning* dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik. Penyebabnya karena model pembelajaran inkuiri terbimbing memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk mempelajari cara menemukan fakta, konsep dan prinsip melalui pengalamannya secara langsung. Jadi, peserta didik bukan hanya belajar dengan membaca kemudian menghafal materi pelajarannya tetapi juga mendapatkan kesempatan untuk mengembangkan keterampilan berpikir dan bersikap ilmiah sehingga memungkinkan terjadinya proses konstruksi pengetahuan dengan baik dan peserta didik akan dapat meningkatkan pemahamannya pada materi yang dipelajari. Model pembelajaran ini memberikan kesempatan pada peserta didik untuk aktif terlibat dalam proses pembelajaran dengan melakukan penyelidikan dan pemecahan masalah secara mandiri namun tetap dengan bimbingan dari guru agar peserta didik lebih mudah dalam memahami konsep pelajaran. Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Yeni Sariani Hasan (2018) bahwa terdapat pengaruh yang signifikan penggunaan model inkuiri terbimbing terhadap keterampilan proses sains dan hasil belajar peserta didik pada materi usaha dan pesawat sederhana. Namun, dalam penelitian tersebut model pembelajaran inkuiri terbimbing dikolaborasikan dengan pendekatan saintifik terhadap keterampilan proses sains dan hasil belajar.

KESIMPULAN

Berdasarkan rumusan masalah dan hasil penelitian yang dilakukan dapat disimpulkan bahwa

1. Gambaran *pretest* hasil belajar kognitif peserta didik kelas eksperimen pada materi Usaha dan Pesawat Sederhana adalah rata-rata 34,23 dan standar deviasi 8,79, sedangkan pada kelas kontrol adalah rata-rata 34,26 dan standar deviasi 14,12. Gambaran *posttest* hasil belajar kognitif peserta didik kelas eksperimen pada materi Usaha dan Pesawat Sederhana adalah rata-rata 80,76 dan standar deviasi 6,59,

sedangkan pada kelas kontrol adalah rata-rata 70,56 dan standar deviasi 9,64.

2. Tidak ada perbedaan yang signifikan antara nilai rata-rata *pretest* hasil belajar kognitif peserta didik antara kelas eksperimen dan kelas kontrol.
3. Nilai rata-rata *posttest* hasil belajar kognitif peserta didik kelas eksperimen lebih baik secara signifikan daripada nilai rata-rata *posttest* hasil belajar kognitif peserta didik kelas kontrol pada $\alpha = 0,05$.
4. Nilai rata-rata *N-gain* hasil belajar kognitif peserta didik kelas eksperimen lebih baik secara signifikan daripada nilai rata-rata *N-gain* hasil belajar kognitif peserta didik kelas kontrol pada $\alpha = 0,05$.

Sehubungan dengan hasil penelitian yang diperoleh, maka penulis menyampaikan beberapa saran berikut.

1. Kepada guru IPA di SMPN 2 Kulisusu dapat menerapkan model pembelajaran inkuiri terbimbing untuk materi-materi yang membutuhkan praktek untuk memperbaiki kelemahan-kelemahan yang ada dalam model pembelajaran yang diterapkan di sekolah.
2. Untuk peserta didik sebaiknya pada saat proses pembelajaran berlangsung tidak melakukan aktivitas lain misalnya bermain-main dengan alat praktikum yang dapat menghambat jalannya pembelajaran.
3. Untuk peneliti selanjutnya, penelitian ini hanya tentang hasil belajar kognitif, jadi diharapkan untuk memperhatikan aspek-aspek lainnya yang mempengaruhi proses pembelajaran seperti aktivitas peserta didik pada materi Usaha dan Pesawat Sederhana. Selain itu, model pembelajaran ini bisa juga dicoba untuk materi yang lain atau mata pelajaran lain terkait untuk meningkatkan hasil belajar kognitif.
4. Untuk sekolah lebih memperhatikan kelengkapan sarana dan prasana penunjang terlaksananya model pembelajaran yang inovatif.

DAFTAR PUSTAKA

Arikunto, Suharsimi. 2003. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan Edisi Revisi*. Jakarta: PT Bumi.

- Arikunto, S. 2013. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan Edisi 2*. Jakarta. Rineka Cipta
- Asyhari, A., Hartati, Risa. 2015. *Impelementasi Pembelajaran Fisika Berbasis Inkuiri Terbimbing Terintegrasi Pendidikan Karakter untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Materi Cahaya dan Optika*. IAIN Raden Intan. Bandar Lampung.
- Dimiyati dan Mudjono. 2002. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Djamarah, S. B. 2011. *Psikologi Belajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Donovan, M. Suzanne & Brausford, John D. 2005. *How Student Learn: Science in The Classroom*. National Research Council (U.S): National Academic Press.
- Gulo W, 2002. *Metode Belajar Mengajar*. Jakarta: Grasindo.
- Hamalik, O. 2005. *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Hasanah, U. 2014. *Pengaruh Metode Inkuiri Terbimbing (Guided Inquiry) terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA di Madrasah Ibtidaiyah Miftahul Huda Turen Malang*. Malang: Universitas Islam Negeri Malang.
- Hermono, Fajar & Fitro Nur Hakim. 2012. *Perancangan Media Pembelajaran Berbasis Multimedia (Studi Kasus Mata Pelajaran IPA Bahasan Gerak Benda Kelas III SDN Dempelrejo)*. STIMIK Provinsi Semarang, Journal Speed Sentra Penelitian Engineering dan Edukasi Volume 4 No.1.
- Hussein, A., Azeem, M., & Shakoor, A. 2011. Physics Teaching Methods: Scientific Inquiry Vs Traditional Lecture. *International Journal of Humanities and Sosial Science*, 1(19): 269-76.
- Jacobsen, D. 2009. *Methods for Teaching*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Jannah, R. 2018. *Peningkatan Hasil Belajar Siswa melalui Penggunaan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing pada Materi Cahaya di Kelas VIII MTSN 7 Aceh Besar*. Banda Aceh: Universitas Islam Negeri Ar-Raniry.
- Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. 2013. *Ilmu Pengetahuan Alam: Buku Guru*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.

- Nana Sudjana. 2009. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Nuryadi, dkk. 2017. *Dasar-Dasar Statistik Penelitian*. Yogyakarta: Sibuku Media
- Paidi, 2007. *Peningkatan Scientific Skill Siswa Melalui Implementasi Metode Guided Inquiry pada Pembelajaran Biologi di SMAN 1 Sleman*. Yogyakarta: UNY.
- Putra, S. R. 2013. *Desain Belajar Mengajar Kreatif Berbasis Sains*. Yogyakarta: Diva Press.
- Roestiyah. 2008. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Sanjaya, Wina. 2005. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Bandung: Kencana.
- Siregar, E. 2014. *Teori Belajar dan Pembelajaran*. Solo: Ghalia Indonesia.
- Sofiani, E. 2011. *Pengaruh Model Inkuiri Terbimbing (Guided Inquiry) Terhadap Hasil Belajar Fisika Siswa pada Konsep Listrik Dinamis*. Jakarta: Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah.
- Sugiyono. 2011. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Afabeta.
- Sugiyono, 2017. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, Dan R & D*. Bandung: Alfabeta.
- Solihin, M. W. 2018. *Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMA*. Jember: Universitas Jember.
- Sumartono & Normalina, 2015, 'Motivasi dan Hasil Belajar Peserta didik dalam Pembelajaran Matematika dengan menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Scramble di SMP', *EDU-MAT Jurnal Pendidikan Matematika*, vol. 3, no.1.
- Sund dan Trowbridge. 1973. *Science : Study and Teaching (Secondary)*. Columbus, Ohio: Merrill.
- Suryani, N., Agung, L. 2012. *Strategi Belajar Mengajar*. Yogyakarta: Ombak.
- Tangkas, I Made. 2012. *Pengaruh Implementasi Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep dan Keterampilan Proses Sains Siswa Kelas X SMAN 3 Amlapura*. Universitas Pendidikan Ganesha.
- Toharudin, Uus. 2011. *Membangun Literasi Sains Peserta Didik*. Bandung: Humaniora.
- Warsita, Bambang. 2008. *Teknologi Pembelajaran: Landasan dan Aplikasinya*. Jakarta: Rineka.