

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN INKUIRI TERBIMBING UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR DAN AKTIVITAS BELAJAR SISWA

Irma S. M. Tarigan, Rita Juliani, Juli Limbong

Program Studi Pendidikan Fisika, Universitas Negeri Medan
email: irmasariminaltarigan@gmail.com

Abstrak. Penelitian bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran inkuiri terbimbing untuk meningkatkan hasil belajar siswa dan aktivitas belajar siswa pada materi pokok Usaha dan Energi. Jenis penelitian yang dilakukan adalah *quasi experiment* dengan rancangan *Control Group Pretest-Posttest Design*. Penelitian dilakukan di SMA Swasta Katolik Budi Murni 2 Medan tahun pelajaran 2016/2017. Populasi dari penelitian adalah seluruh siswa kelas X. Sampel kelas diambil dengan teknik *class random sampling*. Penelitian dilakukan dengan memberikan pengukuran berupa *pretest* kemudian diberi perlakuan dengan model pembelajaran inkuiri terbimbing dan dalam jangka waktu tertentu diberikan *posttest*. Hasil analisis data menggunakan uji *t* satu pihak menunjukkan bahwa ada pengaruh yang signifikan menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap hasil belajar siswa pada materi pokok Usaha dan Energi.

Kata kunci: Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing, Hasil Belajar

THE EFFECT OF GUIDED INQUIRY LEARNING MODELSTO IMPROVE LEARNING OUTCOMES AND STUDENTS ACTIVITY LEARNING

Irma S. M. Tarigan, Rita Juliani, Juli Limbong

Physic Education Department, Universitas Negeri Medan
email: irmasariminaltarigan@gmail.com

Abstract. The aim of study is to determine the effect of Guided Inquiry learning to learning outcomes and students activity learning on Work and Energy material. Research type is quasi experiment and using Control Group Pretest-Posttesr Design method. Research conducted at SMA Swasta katolik Budi Murni 2 Medan in academic year 2016/2017. The population in this research is all students of Class X. The sample of the research is taken with class random sampling technique. In the study, the measurements in the form of pretest to the subject and then treated with Guided Inquiry Models and within a certain time post-test is given. The result of data analysis using *t* one party test shows that there are significant effect of guided inquiry learning to learning outcomes students on Work and Energy material.

Keywords: Guided Inquiry Learning, Learning Outcomes

PENDAHULUAN

Pendidikan berperan sangat penting menciptakan masyarakat yang cerdas,damai, terbuka dan demokratis. Pendidikan di Indonesia dapat dikatakan masih rendah. Rendahnya pendidikan di Indonesia dapat dilihat dari rendahnya hasil belajar siswa dalam berbagai mata pelajaran. Salah satu mata pelajaran yang memiliki nilai rendah adalah mata pelajaran Fisika. Fisika merupakan salah satu cabang sains yang diajarkan ditingkat pendidikan menengah dan salah satu mata pelajaran yang sangat menarik untuk dipelajari. Fisika mempelajari fenomena dan gejala alam secara empiris, logis, sistematis dan rasional yang melibatkan proses dan sikap ilmiah. Fisika dapat dijelaskan berdasarkan tiga aspek fisika atau dimensi, yakni isi fisika, sikap fisikawan dan metode fisika.

Hasil belajar fisika siswa di sekolah masih dikatakan sangat rendah. Rendahnya hasil belajar fisika siswa disebabkan karena model pembelajaran yang digunakan oleh guru hanya berpusat pada guru, siswa diarahkan hanya untuk menghafal informasi dan kurang memperhatikan keseluruhan situasi belajar. Hal ini diperkuat dengan hasil observasi yang telah dilakukan peneliti di SMA Swasta Katolik Budi Murni 2 Medan yaitu dnegan memberikan angket kepada siswa dan wawancara kepada guru fisika. Hasil observasi yang diperoleh adalah bahwa 25,39% siswa yang mencapai nilai KKM (70) ketika ujian fisika dilaksanakan selama satu semester. Peneliti saat melakukan observasi berupa pengamatan langsung di dalam kelas melihat bahwa aktivitas siswa masih kurang aktif, karena selama pembelajaran fisika berlangsung siswa kurang memperhatikan pembelajaran. Siswa merasa jenuh, bosan dan kurang berminat terhadap mata pelajaran fisika. Aktivitas belajar siswa yang masih kurang aktif didukung dari hasil wawancara yang dilakukan oleh peneliti kepada guru fisika, bahwa sedikit dari siswa yang bertanya pada saat pembelajaran fisika berlangsung ataupun menjawab pertanyaan yang diberikan oleh guru terkait dengan materi yang telah diajarkan pada saat pembelajaran.

Rendahnya hasil belajar dan kurangnya aktivitas belajar siswa menjadi permasalahan yang terjadi di sekolah, berdasarkan permasalahan yang terjadi disekolah, maka perlu dilakukan penelitian dengan menerapkan suatu model pembelajaran yang akan membuat siswa mampu meningkatkan hasil belajar dan aktivitas belajar siswa. Salah satu alternatif yaitu dengan menerapkan model pembelajaran inkuiri terbimbing (*guided inquiry*).

Model inkuiri terbimbing adalah suatu model pembelajaran inkuiri yang dalam pelaksanaannya guru datang ke kelas dengan membawa masalah untuk dipecahkan oleh siswa, kemudian mereka dibimbing untuk menemukan cara terbaik dalam memecahkan masalah yang diberikan (Anam, 2015). Guru harus memberikan bimbingan kepada siswa dalam melakukan kegiatan-kegiatan yang berlangsung di dalam kelas agar

siswa mampu mengikuti kegiatan yang sedang dilaksanakan. Pada tahap awal pembelajaran fisika, siswa diberikan bimbingan berupa pertanyaan-pertanyaan yang mengarah kepada materi agar siswa mampu menemukan sendiri arah dan tindakan-tindakan yang harus dilakukan untuk memecahkan permasalahan yang ada. Pertanyaan-pertanyaan pengarah lain yang diberikan kepada siswa yaitu melalui pertanyaan yang dibuat dalam LKPD (Lembar Kerja Peserta Didik). Sintaks model pembelajaran inkuiri terbimbing (*guided inquiry*) menurut Kuhlthau (2012) adalah sebagai berikut : (1) pendahuluan, (2) orientasi, (3) menjelajah, (4) mengenali/mengidentifikasi, (5) mengumpulkan, (6) menciptakan/menghasilkan, (7) membagi, (8) evaluasi. Penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing yang diterapkan pada saat pembelajaran fisika diharapkan dapat menyelesaikan permasalahan pembelajaran fisika yang ada di SMA Swasta Katolik Budi Murni 2 Medan sehingga dapat meningkatkan hasil belajar fisika siswa dan aktivitas belajar siswa.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang dilakukan adalah *quasi experiment*. Populasi dalam penelitian adalah seluruh siswa kelas X SMA Swasta Katolik Budi Murni 2 Medan. Sampel dalam penelitian terdiri dari dua kelas yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol yang diambil dengan teknik *class random sampling*. Kelas eksperimen adalah kelas yang mendapat perlakuan model pembelajaran inkuiri terbimbing sedangkan kelas kontrol adalah kelas yang tidak mendapat perlakuan model pembelajaran inkuiri terbimbing. Desain penelitian yang digunakan adalah desain *Control Group Pretest-Posttest Design*. Desain penelitian ditunjukkan pada Tabel 1.

Tabel 1. *Control Group Pretest-Posttest Design*

Kelas	Pretes	Perlakuan	Postes
Eksperimen	O_1	X_1	O_2
Kontrol	O_1	X_2	O_2

Keterangan :

O_1 = pretes

O_2 = postes

X_1 = model pembelajaran inkuiri terbimbing

X_2 = model pembelajaran konvensional

(Arikunto, 2010)

Instrumen yang digunakan dalam penelitian adalah tes pilihan berganda dengan jumlah soal 20 butir dan lembar aktivitas belajar siswa. Pengaruh adanya perlakuan model pembelajaran inkuiri terbimbing di analisis dengan menggunakan uji beda yaitu uji *t-test*. Jika terdapat perbedaan nilai hasil belajar antara kelas eksperimen dan kelas kontrol, maka perlakuan yang diberikan berpengaruh secara signifikan terhadap hasil belajar.

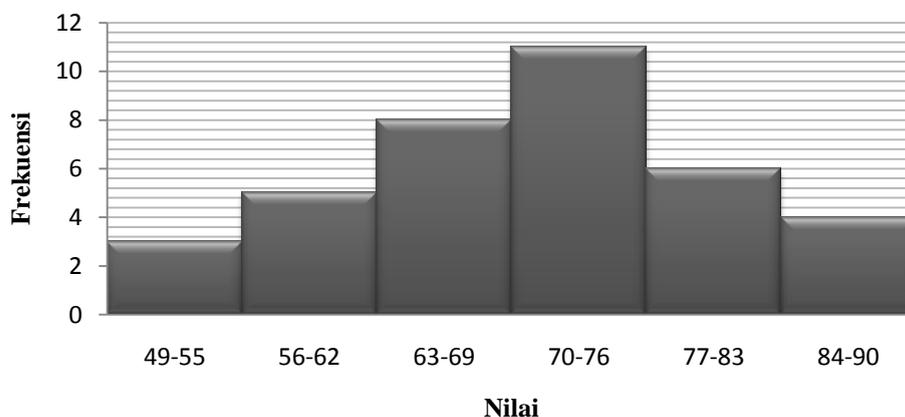
HASIL DAN PEMBAHASAN

Tahap awal penelitian kedua kelas diberikan tes uji kemampuan awal (pretes) yang bertujuan untuk mengetahui kemampuan awal siswa pada kedua kelas sama atau tidak dan diperoleh nilai rata-rata pretes kelas eksperimen 31,05 dan kelas kontrol 30,54. Hasil nilai pretes kelas eksperimen dan kelas kontrol diuji dengan menggunakan uji normalitas, uji homogenitas, dan uji *t* dua pihak, diperoleh hasil bahwa data nilai pretes kelas eksperimen dan kelas kontrol berdistribusi normal, homogen dan kemampuan awal kedua kelas sama.

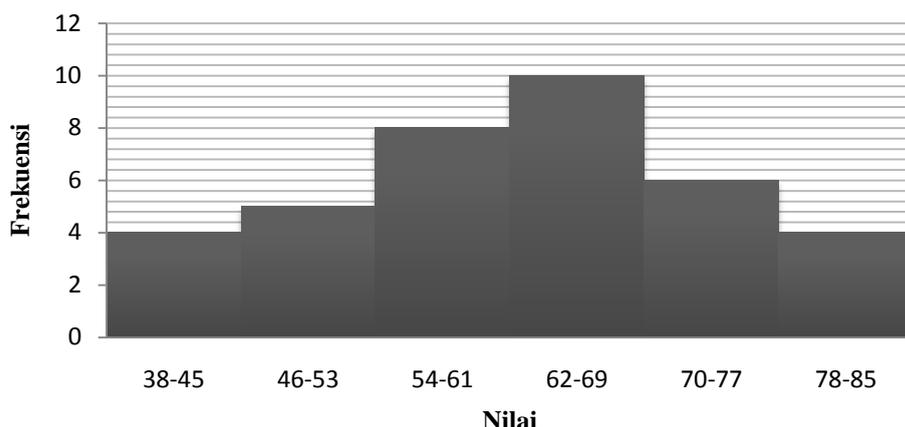
Tes uji kemampuan akhir (postes) dilakukan setelah kedua kelas diberikan perlakuan yang berbeda, kelas eksperimen diberikan perlakuan dengan menerapkan model pembelajaran inkuiri terbimbing dan kelas kontrol dengan menggunakan pembelajaran konvensional. Hasil nilai postes kelas eksperimen dan kelas kontrol setelah diberikan perlakuan dapat dilihat pada Tabel 2 yaitu nilai rata-rata postes kelas eksperimen sebesar 70,54 dengan standar deviasi 9,92 dan kelas kontrol nilai rata-rata postes sebesar 62,04 dengan standar deviasi 11,85. Hasil lebih rinci dapat dilihat pada Gambar 1 dan Gambar 2.

Tabel 2. Data Postes Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Kelas Eksperimen					Kelas Kontrol				
Nilai	Frk	Persen	Rata-rata	Standar Deviasi	Nilai	Frk	Persen	Rata-rata	Standar Deviasi
49-55	3	8,1%	70,54	9,92	38-45	4	10,8%	62,04	11,85
56-62	5	13,5%			46-53	5	13,5%		
63-69	8	21,6%			54-61	8	21,6%		
70-76	11	29,8%			62-69	10	27,1%		
77-83	6	16,2%			70-77	6	16,2%		
84-90	4	10,8%			78-85	4	10,8%		
n = 37					n = 37				



Gambar 1. Diagram Batang Data Postes Kelas Eksperimen



Gambar 2. Diagram Batang Data Postest Kelas Kontrol

Hasil nilai postes kelas eksperimen dan kelas kontrol diuji dengan menggunakan uji t satu pihak. Uji t satu pihak digunakan untuk mengetahui perbedaan hasil belajar siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol, diperoleh hasil $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $3,52 > 1,66$ yang berarti bahwa ada pengaruh model pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap hasil belajar siswa.

Hasil penelitian yang diperoleh peneliti, terdapat perbedaan peningkatan hasil belajar kelas eksperimen dan kelas kontrol yaitu pada kelas eksperimen nilai rata-rata pretes 31,05 dan nilai postes 70,54 yang mencapai KKM. Hasil penelitian pada kelas eksperimen menunjukkan adanya peningkatan sebesar 39,49 sedangkan pada kelas kontrol diperoleh nilai rata-rata pretes 30,64 dan rata-rata nilai postes 62,04 yang belum mencapai KKM. Berdasarkan hasil penelitian bahwa hasil belajar kelas eksperimen yang menerapkan model inkuiri terbimbing lebih tinggi daripada hasil belajar kelas kontrol yang menggunakan pembelajaran konvensional. Hasil belajar siswa yang meningkat dari rata-rata 31,05 menjadi 70,54 diperoleh karena kelompok eksperimen menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing yang memiliki keunggulan yaitu pada saat pembelajaran siswa terlibat

langsung sehingga termotivasi, siswa diberi kesempatan untuk berpartisipasi dalam pembelajaran dan guru membimbing siswa, pada proses pembelajaran di kelas siswa yang belajar dengan model inkuiri terbimbing lebih bebas dalam menemukan konsep sendiri, dan pada kegiatan praktikum siswa dapat mengembangkan konsep yang dibuat dengan pengetahuan tim dari kelompok praktikum (Partono, 2013).

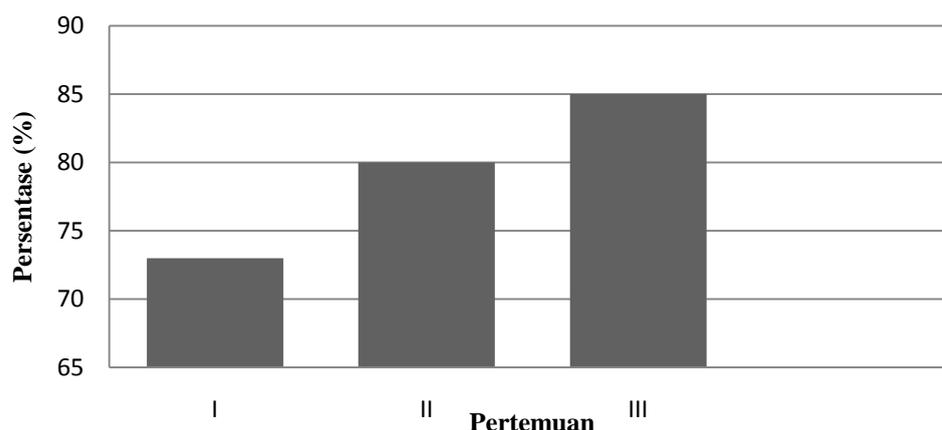
Penelitian yang dilakukan peneliti tidak hanya membahas pengaruh yang signifikan terhadap hasil belajar siswa. Peneliti melakukan pengamatan aktivitas belajar siswa selama proses pembelajaran. Observasi aktivitas dimaksudkan untuk mengamati aktivitas belajar siswa selama proses pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing. Aktivitas yang diamati meliputi: (1) menyelidiki masalah, (2) mengidentifikasi masalah, (3) mengumpulkan informasi, (4) menciptakan karya, (5) membagi hasil karya, (6) mengevaluasi hasil karya. Observasi dilakukan selama tiga kali pertemuan oleh observer (pengamat) yang telah dilengkapi dengan lembar observasi. Adapun yang diamati adalah persentase keaktifan siswa. Hasil observasi aktivitas dituangkan dalam Tabel 3.

Tabel 3. Data Observasi Aktivitas Siswa

No	Pertemuan	Rata-Rata Persentase Aktivitas Belajar Siswa	Keterangan
1.	I	73%	Cukup Aktif
2.	II	80%	Aktif
3.	III	85%	Sangat Aktif
Rata-Rata		80%	Aktif

Aktivitas belajar siswa pada pertemuan I sebesar 73% tergolong cukup aktif. Aktivitas siswa pada pertemuan II terjadi peningkatan menjadi 80% yaitu pada kategori aktif dan aktivitas siswa pada pertemuan III menjadi 85%

pada kategori sangat aktif. Rata-rata persentase aktivitas siswa selama tiga pertemuan yaitu 80% pada kategori aktif. Secara rinci peningkatan aktivitas belajar siswa diperlihatkan pada Gambar 3.



Gambar 3. Diagram Batang PeningkatanAktivitas Belajar Siswa

Peningkatan aktivitas belajar siswa disebabkan oleh siswa sudah terbiasa belajar dengan model pembelajaran inkuiri terbimbing yang diterapkan di dalam kelas sehingga siswa mudah beradaptasi dengan cara belajar menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing dan instruksi serta motivasi yang diberikan pada saat pembelajaran dapat dimengerti oleh siswa, sehingga proses belajar mengajar menjadi lebih menarik dan menyenangkan (Rachman, Sudarti, 2012).

Data yang diperoleh memperlihatkan bahwa peningkatan aktivitas belajar siswa diimbangi dengan peningkatan hasil belajar siswa. Keaktifan siswa pada saat pembelajaran sangat mempengaruhi hasil belajar siswa. Siswa yang aktif dalam proses pembelajaran akan memiliki hasil belajar yang tinggi, tetapi tidak semua siswa yang aktif dalam pembelajaran memiliki hasil belajar yang tinggi karena setiap individu memiliki kompetensi yang berbeda.

Peningkatan hasil belajar siswa dan aktivitas belajar siswa dalam pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing merupakan suatu proses yang bermula dari menghadapkan siswa pada masalah, membimbing siswa agar terhubung dengan konsep dan menemukan ide menarik terkait dengan masalah, menjelajah atau mengumpulkan berbagai sumber informasi, mengidentifikasi dengan membangun pertanyaan-pertanyaan dari ide yang menarik dan menekankan pada masalah, siswa memilih pertanyaan yang bermakna dari sumber informasi, menciptakan pemahaman yang menarik terkait dengan masalah, membagi hasil ciptaan dengan siswa yang lain dan terakhir mengevaluasi hasil diskusi yang telah dilakukan serta menarik kesimpulan terkait dengan materi yang diajarkan. Model pembelajaran inkuiri terbimbing membuat siswa lebih aktif dalam belajar, karena dengan penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing maka pengetahuan yang diperoleh siswa bukan hasil mengingat fakta-fakta tetapi hasil dari menemukan sendiri. Penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing juga membuat siswa dapat bekerja sama dalam kelompok. Tingkat pemahaman yang diperoleh siswa lebih mendalam karena siswa terlibat langsung dalam proses

menemukan jawaban terhadap persoalan yang ada dan langsung mempraktekkan percobaan yang terkait dengan materi pelajaran sehingga proses pembelajaran lebih efektif dan efisien. Dari data yang telah diuraikan dapat dikatakan bahwa penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing (*guided inquiry*) telah berhasil dalam meningkatkan hasil belajar fisika siswa dan aktivitas belajar siswa di kelas X SMA Swasta Katolik Budi Murni 2 Medan T.P 2016/2017.

KESIMPULAN

Kesimpulan yang dapat diambil berdasarkan hasil dan data analisis data adalah sebagai berikut: (1) hasil belajar siswa pada kelas eksperimen dengan menerapkan model pembelajaran inkuiri terbimbing mengalami peningkatan dari nilai rata-rata pretes sebesar 31,05 menjadi rata-rata nilai postes sebesar 70,54 dalam kategori telah mencapai nilai KKM, (2) aktivitas belajar siswa selama menggunakan model pembelajaran mengalami peningkatan dari pertemuan pertama sampai pertemuan ketiga. Pertemuan I dengan persentase 73% kategori cukup aktif, pertemuan II dengan persentase 80% kategori aktif dan pertemuan III dengan persentase 85% kategori sangat aktif, (3) ada pengaruh yang signifikan dari model pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap hasil belajar siswa pada materi pokok Usaha dan Energi di Kelas X Semester II SMA Swasta Katolik Budi Murni 2 Medan T.P 2016/2017.

Saran agar penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing dapat berjalan dengan baik, maka diperlukan pengelolaan kelas yang baik agar kondisi siswa tidak ribut dan pembelajaran dapat terlaksana dengan efektif dan efisien.

DAFTAR PUSTAKA

- Anam, K. (2015). *Pembelajaran Berbasis Inkuiri*. Yogyakarta: Yogyakarta.
- Arikunto, S. (2010). *Dasar – Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Partono, L. . (2013). Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas VIII SMP Negeri 4 Metro Semester Genap Tahun

Tarigan, I,S,M, Juliani R dan Limbong, J: Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing untuk Meningkatkan Hasil Belajar dan Aktivitas Belajar Siswa

Pelajaran 2013/2014. *Jurnal Pendidikan Fisika*, 3, 68–69.

Rachman, N.D., Sudarti., S. B. (2012). Penerapan Model Inkuiri Terbimbing (Guided Inquiry) pada Pembelajaran Fisika Siswa Kelas VIII-B SMP

Jurnal Pendidikan Fisika
p-ISSN 2252-732X
e-ISSN 2301-7651

Negeri 3 Rogojampi Tahun Ajaran 2012/2013.
Jurnal Pembelajaran Fisika, 1, 306–307.