

PENGARUH PEMBELAJARAN MODEL INKUIRI TERBIMBING DENGAN METODE *PICTORIAL RIDDLE* TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA

Andri Haris Setiawan, Imam Sucahyo

Jurusan Fisika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Surabaya

Email: andrisetiawan@mhs.unesa.ac.id

Abstrak

Tujuan utama dari penelitian ini untuk mendeskripsikan pengaruh pembelajaran model inkuiri terbimbing dengan metode *pictorial riddle* terhadap hasil belajar siswa. Penelitian ini menggunakan desain penelitian *non-equivalent control group design* dengan jenis penelitian *quasi eksperimental design* menggunakan satu kelas eksperimen dan satu kelas kontrol. Teknik pengumpulan data menggunakan metode observasi, tes, dan angket. Data penelitian hasil belajar berupa hasil *pre-test* dan *post-test* yang dianalisa secara kuantitatif menggunakan Uji T dan *N-gain*. Hasil menunjukkan bahwa hasil belajar pada siswa yang diberikan model pembelajaran inkuiri terbimbing dengan metode *pictorial riddle* mengalami peningkatan yang signifikan dan mendapatkan nilai *n-gain* pada intepetasi sedang dengan skor 0,66. Terdapat perbedaan hasil belajar yang signifikan antara kelas eksperimen yang diberikan metode *pictorial riddle* dibandingkan dengan kelas kontrol yang tidak diberikan metode pembelajaran *pictorial riddle*. Sedangkan untuk respon peserta didik didapatkan respon yang sangat positif dengan presentase 98%. Secara keseluruhan dapat disimpulkan bahwa metode pembelajaran *pictorial riddle* dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Kata kunci : Inkuiri Terbimbing, Pictorial Riddle.

Abstract

The main purpose of this study is to describe the effect of guided inquiry learning model with pictorial riddle method on student learning outcomes. This study uses a non-equivalent control group design research design with a quasi-experimental research design with one experimental class and one control class. Data collection techniques using the method of observation, tests, and questionnaires. Study data of learning outcomes, in the form of pre-test and post-test results that were analyzed quantitatively using the T-Test and N-gain. The results showed that the learning outcomes of students who were given a guided inquiry learning model using the pictorial riddle method experienced a significant increase and obtained n-gain values on moderate interpretation with a score of 0.66. There is a significant difference in learning outcomes between the experimental class given the pictorial riddle method compared with the control class that was not given the pictorial riddle learning method. Whereas for the responses of students, a very positive response was obtained with a percentage of 98%. Overall it can be concluded that the pictorial riddle learning method can improve student learning outcomes.

Keywords : Guided Inquiry, Pictorial Riddle.

PENDAHULUAN

Model dan metode pembelajaran harus disesuaikan dengan karakteristik materi pembelajaran yang akan dipelajari agar tujuan dari pembelajaran mudah tercapai (Hamalik, 2010). Pemilihan model pembelajaran yang disesuaikan dengan karakteristik materi mata pelajaran akan membuat siswa lebih mudah memahami materi yang dipelajari dan menciptakan iklim pembelajaran yang efisien. Peningkatan hasil belajar siswa harus diawali dengan usaha untuk menciptakan proses pembelajaran

yang sesuai dengan kondisi lapangan dan materi pelajaran yang akan dipelajari (Fitri, 2019).

Pembelajaran Fisika yang diatur pada Kurikulum 2013 harus memberikan pengalaman belajar bagi siswa. Pengalaman belajar bagi siswa dapat diperoleh dari pengalaman belajar langsung maupun tidak langsung. Pengalaman belajar langsung bagi siswa bisa didapatkan dari kegiatan praktikum dan diskusi bersama. Berpedoman pada kerucut Edgar Dale, pemberian pengalaman secara langsung menimbulkan efektivitas pemahaman yang lebih

tinggi dibandingkan pengalaman tidak langsung (Saputro, 2019).

Mata pelajaran Fisika merupakan suatu proses dan produk. Proses artinya prosedur untuk menemukan produk fisika (fakta, konsep, prinsip, teori atau hukum) yang dilakukan melalui suatu tahapan dan proses ilmiah (Indrawati, 2011). Materi pembelajaran di dalam Fisika didapatkan melalui pengamatan dan analisis terhadap peristiwa yang ada di alam semesta sehingga ilmu Fisika menekankan bahwa proses mencari kebenaran dalam ilmu pengetahuan harus didapatkan oleh proses pembuktian ilmiah yang bisa dibuktikan dan dipertanggungjawabkan (Khaerul, 2013). Pemahaman materi pada mata pelajaran Fisika akan sulit dipahami jika pengetahuan dipaksakan melalui metode ceramah dari guru kepada siswa, sehingga diperlukan metode pembelajaran yang bisa membuat siswa lebih aktif dalam proses mencari kebenaran di dalam mempelajari Fisika (Wahyudi, 2018).

Hasil wawancara dan observasi yang dilakukan di SMA Muhammadiyah 3 Surabaya pada kelas XI MIA 2 dan XI MIA 1 menghasilkan data bahwa 70 %, siswa tidak menyukai pelajaran Fisika. Salah satu materi dalam mata pelajaran Fisika yang dianggap sulit oleh siswa di SMA Muhammadiyah 3 Surabaya yang dituliskan terbanyak di dalam angket pra-penelitian adalah materi Hukum Archimedes. Penyebab sulitnya materi tersebut menurut yang dituliskan siswa di angket pra-penelitian adalah karena Guru mengajarkan materi Hukum Archimedes dengan metode ceramah, sehingga siswa menganggap pembelajaran yang diterima membosankan. Metode pembelajaran dengan ceramah ternyata juga kurang berpengaruh terhadap ketuntasan belajar siswa, hal tersebut dilihat dari banyaknya jumlah siswa kelas XI di SMA Muhammadiyah 3 Surabaya yang mendapat nilai fisika dibawah KKM. Salah satu cara untuk meningkatkan nilai KKM yaitu dengan inovasi model pembelajaran yang lebih banyak berpusat pada siswa dan guru hanya bertugas untuk membantu siswa sampai bisa menemukan pemahamannya secara mandiri. Salah satu model pembelajaran yang mendukung siswa menemukan pemahaman sendiri adalah model pembelajaran inkuiri terbimbing.

Model pembelajaran inkuiri terbimbing adalah model pembelajaran yang bertujuan untuk mengembangkan sikap dan ketrampilan siswa sehingga mereka dapat mandiri dan memecahkan masalahnya sendiri. siswa perlu mengembangkan pemikiran skeptis tentang suatu hal dan peristiwa-peristiwa yang ada di dunia ini ketika menerima pembelajaran model inkuiri (Kuhlthau, 2007). Model pembelajaran Inkuiri Terbimbing memiliki sintaks yang memudahkan pendidik dalam manajemen pembelajaran dan sekaligus

meminta pendidik agar mengarahkan kegiatan pembelajaran yang lebih berorientasi ke siswa. Model pembelajaran inkuiri terbimbing memberikan kebebasan kepada siswa untuk berfikir dan mencari kebenarannya sendiri melalui kegiatan pembuktian ilmiah, tetapi di model ini guru juga diberikan kewajiban untuk mengawasi dan memanajemen siswa dalam kegiatan pembelajaran agar terciptanya tujuan pembelajaran yang sudah dibuat (Ngalimun, 2017).

Penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing dapat diaplikasikan menggunakan berbagai metode pembelajaran, salah satunya menggunakan metode *pictorial riddle*. Metode *pictorial riddle* adalah metode pemberian teka teki bergambar yang biasanya berupa gambar di papan tulis, papan, poster dan kemudian guru mengajukan pertanyaan yang berkaitan dengan gambar teka teki tersebut (Sardiman, 2012). Metode *pictorial riddle* dapat dikolaborasi dengan model pembelajaran inkuiri terbimbing karena keduanya berfokus pada pencarian pengetahuan dengan pemahamannya sendiri.

Menurut Penelitian yang dilakukan oleh Hafidza (2019) menyatakan bahwa penerapan model pembelajaran Inkuiri terbimbing dengan metode *pictorial riddle* dapat meningkatkan minat dan hasil belajar siswa sebesar 84% sehingga dapat disimpulkan metode pembelajaran *pictorial riddle* dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Penelitian lain yang dilakukan Izzati (2019) menyatakan bahwa penerapan lembar kerja siswa berbasis *pictorial riddle* dapat meningkatkan hasil belajar dan kemampuan representasi siswa sebesar 58% sehingga bisa disimpulkan metode pembelajaran *pictorial riddle* dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Berdasarkan permasalahan yang telah diuraikan diatas, maka peneliti mengambil sebuah penelitian yang berjudul Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing dengan Metode Pictorial Riddle terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Hukum Archimedes.

METODE

Desain penelitian ini adalah *Non-equivalent Control Group Design* dengan jenis penelitian *quasi eksperimental design*. Penelitian ini menggunakan dua kelas, yaitu satu kelas eksperimen dan satu kelas kontrol. Sebelum kegiatan pembelajaran dilakukan, kedua kelas tersebut akan diberikan *pre-test* dan setelah itu diberikan perlakuan yaitu pemberian model pembelajaran inkuiri terbimbing dengan dengan metode *pictorial riddle* pada kelas eksperimen dan pemberian model pembelajaran inkuiri terbimbing tanpa metode *pictorial riddle* pada kelas kontrol. Tahap akhir dilakukan *post-test* untuk mengetahui pemahaman siswa. Desain pada penelitian ini dijelaskan seperti Tabel 1

Tabel 1. Desain penelitian

Kelas	Pre-test	Perlakuan	Post-test
R1	Q1	X1	Y1
R2	Q1	X2	Y1

Keterangan :

R1 : Kelas Eksperimen 1

R2 : Kelas Kontrol (Kelas Eksperimen 2)

Q1 : Tes awal (*pretest*) yang diberikan sebelum perlakuan

X1: Perlakuan diberikan kepada kelas eksperimen dengan menerapkan model pembelajaran inkuiri terbimbing dengan metode *PictorialRiddle*.

X2: Perlakuan diberikan kepada kelas eksperimen dengan menerapkan model pembelajaran inkuiri terbimbing tanpa menggunakan metode *pictorial riddle*

Y1 : Tes Akhir (*posttest*) yang diberikan setelah perlakuan

Data penelitian hasil belajar siswa berupa nilai pre-test, post-test dan keterampilan pratikum siswa yang dianalisis secara kuantitatif menggunakan uji T dan uji *n-gain*. Instrumen yang digunakan dalam penelitian adalah lembar validasi, lembar tes kognitif, lembar observasi nilai keterampilan dan lembar angket respon siswa.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis (*Analysis*)

Berikut hasil penelitian mengenai hasil belajar siswa setelah diberikan pembelajaran dengan model inkuiri terbimbing menggunakan metode *pictorial riddle* pada materi Hukum Archimedes pada Tabel 2.

Tabel 2. Hasil *Pre-test* dan *Post-test*

Kelas Kontrol		Kelas Eksperimen	
Pre-test	Post-test	Pre-test	Post-test
42	77	41	80

Hasil *pretest* digunakan untuk mengetahui pengetahuan awal siswa, sedangkan hasil *posttest* digunakan untuk mengetahui perubahan hasil belajar setelah dilaksanakan pembelajaran dengan model inkuiri terbimbing menggunakan metode *pictorial riddle*. Berdasarkan hasil pretest dan posttest dilakukan uji normalitas dan homogenitas yang disajikan dalam Tabel 3 dan Tabel 4.

Tabel 3. Hasil Uji Normalitas di Dua Kelas

		Nilai Statistik	Jumlah Siswa	Nilai Signifikasi
Hasil Belajar Siswa	Kelas Kontrol	.962	32	.303
	Kelas Eksperimen	.954	33	.172

Berdasarkan Tabel 3. Hasil Uji Normalitas kelas kontrol memperoleh nilai Sig. sebesar 0,303 dan kelas eksperimen memperoleh nilai Sig. sebesar 0,172. Nilai kedua kelas tersebut telah memenuhi syarat sebagai sampel yang terdistribusi normal, dimana nilai Sig. pada masing-masing kelas > 0,05.

Tabel 4. Hasil Uji Homogenitas

Hasil Belajar Siswa			
Statistik Levene	Jumlah Kelas (N) -1	Jumlah Siswa pada Kedua Kelas	Nilai Signifikasi
2.277	1	65	.136

Berdasarkan Tabel 4. Hasil Uji Homogenitas diperoleh nilai signifikansi sebesar 0,180. Nilai tersebut telah memenuhi syarat sebagai sampel yang homogen. Hal ini menunjukkan bahwa sampel yang digunakan bersifat homogen. *Pre-test* dan *post-test* telah memenuhi uji prasyarat normalitas dan homogenitas, selanjutnya hasil tersebut dianalisis dengan uji-t berpasangan dan uji-t Independent. Tujuan uji-t berpasangan adalah untuk mengetahui adanya perbedaan hasil *pretest* dan *posttest* siswa ketika diberikan model pembelajaran inkuiri terbimbing dengan metode *pictorial riddle*, sedangkan tujuan uji-t independent adalah untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan rata-rata hasil belajar antara kelas eksperimen yang diberikan model pembelajaran inkuiri terbimbing dengan metode *pictorial riddle* dibandingkan dengan kelas kontrol yang diberikan model pembelajaran inkuiri terbimbing tanpa metode *pictorial riddle*. Hasil analisis uji-t berpasangan disajikan dalam Tabel 5 di bawah ini.

Tabel 5. Hasil Uji T Berpasangan kelas Eksperimen

Paired Differences		T	df	Signifikansi 2 Variabel Berpasangan
Rata-Rata	Std. Error Rata-Rata	95% Perbedaan Interval Te Tinggi		
-3.86765E1	1.25438	-41.22853 -36.12441	30.833	33 .000

Berdasarkan data pada Tabel 5. mengenai hasil uji t-berpasangan, kelas eksperimen didapatkan hasil signifikasi sebesar 0,000 yang artinya terdapat perbedaan yang signifikan terhadap peningkatan hasil belajar siswa ketika diberikan pembelajaran model inkuiri terbimbing dengan metode *pictorial riddle*. Selanjutnya dilakukan Uji t-independent untuk menguji apakah terdapat perbedaan

rata-rata hasil belajar antara kelas eksperimen yang diberikan model pembelajaran inkuiri terbimbing dengan metode *pictorial riddle* dibandingkan kelas kontrol yang diberikan model pembelajaran inkuiri terbimbing tanpa metode *pictorial riddle*. Hasil analisis uji-t Independent disajikan dalam Tabel 6.

Tabel 6. Hasil Uji T Independent

Hasil Belajar	T	df	Uji T Independent		Std. error	Perbedaan Rata-rata	Sig. (2-tailed)	
			95% Perbedaan Interval					
			Terendah	Ter Tinggi				
Varian populasi Identik	-	8.2	65	-12.81	-7.84	1.24	-10.3	.000
		94	990	410	573	3200		
Varian populasi Tidak identik	-	8.2	62	-12.82	-7.83	1.24	-10.3	.000
		74	818	744	655	869	3200	

Berdasarkan data pada Tabel 6. mengenai hasil uji t-independent didapatkan hasil signifikansi sebesar 0,000 yang artinya terdapat perbedaan hasil belajar yang signifikan ketika siswa diberikan model pembelajaran inkuiri terbimbing dengan metode *pictorial riddle* pada kelas eksperimen dibandingkan dengan kelas yang diberikan pembelajaran model inkuiri terbimbing tanpa menggunakan metode *pictorial riddle*. Selanjutnya dilakukan uji *gain score* untuk mengetahui signifikansi peningkatan hasil belajar siswa ketika diberikan pembelajaran model inkuiri terbimbing dengan metode *pictorial riddle*. Hasil analisis uji *gain* disajikan dalam Tabel 7.

Tabel 7. Hasil Skor *Gain*

Kelas	Rata-rata	Kriteria Intrepetasi Nilai gain
Kontrol	0,60	Sedang
Eksperimen	0,66	Sedang

Berdasarkan data Tabel 7. Hasil Skor *Gain* menunjukkan bahwa skor rata-rata n-gain kelas eksperimen dan kelas kontrol mendapatkan kategori kelas dengan intrepetasi nilai gain yang sedang, nilai *gain* kelas eksperimen sedikit lebih tinggi daripada nilai *gain* kelas kontrol, hal tersebut menunjukkan bahwa metode pembelajaran *pictorial riddle* dapat dikolaborasi dengan baik bersama model pembelajaran inkuiri terbimbing untuk mengoptimalkan peningkatan hasil belajar siswa.

SIMPULAN

Berdasarkan analisis data penelitian yang telah dilakukan, maka dalam penelitian ini dapat disimpulkan bahwa hasil belajar pada siswa yang diberikan model pembelajaran inkuiri terbimbing dengan metode *pictorial riddle* mengalami peningkatan yang signifikan dan mendapatkan nilai n-gain pada intrepetasi sedang dengan skor 0,66. Terdapat perbedaan hasil belajar yang signifikan antara kelas eksperimen yang diberikan metode *pictorial riddle* dibandingkan dengan kelas kontrol yang tidak diberikan metode pembelajaran *pictorial riddle*. Hal ini menunjukkan bahwa pembelajaran inkuiri dengan metode *pictorial riddle* berpengaruh pada hasil belajar siswa sehingga mampu meningkatkan hasil belajar siswa dengan signifikan.

DAFTAR PUSTAKA

- Hamalik, Oemar. 2004. *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Indrawati. 2011. *Ketrampilan Proses Sains*. Bandung : Pusat Pengembangan.
- Khaerul. 2013. Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Masalah Menggunakan Bahan Ajar Berbasis E-materi. *Jurnal Pendidikan Fisika Tadulako*, 1(3): 23-26.
- Ngalimun. 2017. *Strategi Pembelajaran*. Yogyakarta: Penerbit Parama Ilmu.
- Sardiman. 2012. *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Wahyudi, Lutfi Eko & Supardi, Z. A. imam. 2019. Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing pada Pokok Bahasan Kalor Untuk Melatihkan Keterampilan Proses Sains Terhadap Hasil Belajar di SMAN 1 Sumenep. *Jurnal Inovasi Pendidikan Fisika (JIPF) Universitas Negeri Surabaya*, 2(2): 62-65.
- Izzati, Ismi & Wasis. 2018. Penerapan Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis *Pictorial Riddle* untuk Melatihkan Kemampuan Representasi. *Jurnal Inovasi Pendidikan Fisika (JIPF) Universitas Negeri Surabaya*, 7(2): 221-226.
- Hafidza & Dwikoranto. 2019. Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Berbasis *Pictorial Riddle* untuk Meningkatkan Minat dan Hasil Belajar Peserta Didik. *Jurnal Inovasi Pendidikan Fisika (JIPF) Universitas Negeri Surabaya*, 8(2): 531-534.
- Fitri & Sucahyo, Imam. 2019. Pengaruh Penerapan Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Menggunakan Metode *Mind Map* Terhadap Hasil Belajar Materi

Hukum Newton Tentang Gerak. *Jurnal Inovasi Pendidikan Fisika (JIPF) Universitas Negeri Surabaya*, 8(3): 774-778.

Saputro & Prabowo. 2019. Pengembangan Alat Peraga mesin Carnot Sebagai Media Pembelajaran Dengan Model pembelajaran inkuiri terbimbing. *Jurnal Inovasi Pendidikan Fisika (JIPF) Universitas Negeri Surabaya*, 8(2): 716-721.

