

Pengaruh Model Pembelajaran Inquiry dan Kreativitas Belajar Siswa terhadap Pemahaman Konsep Fisika Siswa SMA (Eksperimen pada Sekolah Menengah Atas Negeri di Kabupaten Karawang)

Ratih Komala

Univeristas Indraprasta PGRI Jakarta Jl Nangka Raya No 58C Jagakarsa Jakarta Selatan
ratih.komala85@gmail.com

ABSTRACT. The purpose of this study is to study (1) The effect of learning models on the understanding of Physics concepts (2) The effect of learning creativity on understanding Physics concepts (3) The effect of interactive learning models and student learning creativity on understanding Physics concepts. The research method used is research. The sample consisted of 56 students. Data collection is done by using questionnaire and test distribution techniques. Data analysis uses two way analysis of variance (ANAVA). Field research results obtained 1) Obtained a significant influence in inquiry learning models on the understanding of physics concepts in class XI State Senior High School in Karawang Regency. This can be proven by the sig value of $0.014 < 0.050$ and the value of $F = 6.491$ and 2) there is a significant difference between students' creativity in learning with XI grade students of the State Senior High School in Karawang Regency. This can be proven by the approval of the value of $\text{sig } 0.001 < 0.050$ and the value of $F_o = 11.891$. 3) Provide a significant learning interaction model Inquiry and learning creativity towards the understanding of physics concepts in class XI State Senior High School students in Karawang Regency. This can be proven by the sig value of $0,000 < 0.050$ and the value of $F_o = 6.491$. Thus the learning model of inquiry and student learning creativity understands the concepts of Physics

Keywords: Inquiry Learning Model, Learning Creativity, Understanding Physics Concepts.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui (1) Pengaruh model pembelajaran inquiry terhadap pemahaman konsep Fisika (2) Pengaruh kreativitas belajar terhadap pemahaman konsep Fisika (3) Pengaruh interaktif model pembelajaran inquiry dan kreativitas belajar siswa terhadap pemahaman konsep Fisika. Metode penelitian yang digunakan adalah eksperimen. Sampel terdiri dari 56 siswa. Pengumpulan data dilaksanakan dengan teknik penyebaran angket dan tes. Analisis data menggunakan Analisis Varian (ANAVA) dua arah. Hasil penelitian dilapangan diperoleh 1) Terdapat pengaruh yang signifikan model pembelajaran inquiry terhadap pemahaman konsep fisika pada siswa kelas XI Sekolah Menengah Atas Negeri di Kabupaten Karawang. Hal ini dapat dibuktikan dengan perolehan nilai $\text{sig } 0,014 < 0,050$ dan nilai $F_o = 6.491$ dan 2) Terdapat pengaruh yang signifikan kreativitas belajar terhadap pemahaman konsep fisika pada siswa kelas XI Sekolah Menengah Atas Negeri di Kabupaten Karawang . Hal ini dapat dibuktikan dengan perolehan nilai $\text{sig } 0,001 < 0,050$ dan nilai $F_o = 11.891$. 3) Terdapat pengaruh interaksi yang signifikan model pembelajaran Inquiry dan kreativitas belajar terhadap pemahaman konsep fisika pada siswa kelas XI Sekolah Menengah Atas Negeri di Kabupaten Karawang . Hal ini dapat dibuktikan dengan perolehan nilai $\text{sig } 0,000 < 0,050$ dan nilai $F_o = 6,491$. Dengan demikian model pembelajarn inquiry dan kreativitas belajar siswa mempengaruhi pemahaman konsep Fisika.

Kata kunci: Model Pembelajaran Inquiry, Kreativitas Belajar, Pemahaman Konsep Fisika.

PENDAHULUAN

Menurut Anggraeni (2015), salah satu penyebab rendahnya hasil belajar siswa adalah terbatasnya kemampuan kognitif dalam memahami konsep-konsep, yang disebabkan oleh beberapa faktor yaitu kemampuan mengingat dan mengungkapkan kembali pengalaman, kemampuan membandingkan, mengambil keputusan tentang persamaan dan perbedaan, dan kemampuan untuk lebih menyukai pengalaman yang satu daripada yang lain.

Dari berbagai pengalaman kegiatan pembelajaran, suatu kenyataan bahwa tidak semua siswa memperoleh pemahaman konsep Fisika yang baik, ada siswa yang memiliki konsep Fisika yang baik sehingga ia dapat menerapkan konsep yang didapat dalam pemecahan masalah baik dalam mengerjakan tes atau mengaplikasikan konsep Fisika dalam kehidupan sehari-hari dan ada pula siswa yang memiliki pemahaman konsep Fisika yang kurang baik sehingga ia akan menemui kesulitan saat memecahkan masalah baik saat tes maupun saat aplikasi dalam kehidupan sehari-hari (Achyadiyat, 2017). Padahal guru dalam mengajar siswa-siswanya tidak membedakan antara siswa yang satu dengan siswa yang lain. Oleh karena itu, kemungkinan ada faktor-faktor lain di luar kegiatan pembelajaran di sekolah yang mempengaruhi pemahaman konsep Fisika siswa yang menyebabkan bervariasinya pencapaian hasil belajar Fisika siswa (Arikunto, 2012). Faktor-faktor yang mungkin menyebabkan hal tersebut dapat digolongkan ke dalam dua macam yaitu faktor intern dan faktor ekstern. Faktor intern adalah semua faktor yang berasal dari dalam diri siswa diantaranya adalah tingkat kecerdasan, persepsi siswa terhadap kompetensi guru, bakat, kreativitas belajar, kemandirian belajar, keadaan psikis, motivasi belajar, cara belajar dan sebagainya (Bloom, 2008). Sedangkan faktor ekstern adalah semua faktor yang berasal dari luar siswa diantaranya meliputi metode mengajar yang dipakai guru, lingkungan alam, tingkat sosial ekonomi orangtua, fasilitas belajar dan sebagainya.

Ada kesenjangan antara tuntutan ideal pembelajaran Fisika dengan kenyataan di lapangan. Pembelajaran Fisika yang seharusnya *student oriented* menjadi pembelajaran yang *teacher oriented*. Metode ceramah yang kerap kali digunakan guru menjadikan siswa tidak terbiasa untuk mengkonstruksi pengetahuannya sendiri. Hanya ada transfer pengetahuan dari guru ke siswa. Siswa tidak terbiasa mengungkapkan gagasan atau idenya ataupun berpartisipasi aktif dalam pembelajaran. Pertanyaannya adalah model pembelajaran apakah yang sesuai dengan tuntutan ideal pembelajaran? Yang melibatkan partisipasi aktif siswa, sehingga Fisika merupakan mata pelajaran yang menyenangkan dan tidak monoton.

Dalam Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 22 Tahun 2018 tentang Standar Proses Pendidikan Dasar dan Menengah, dijelaskan bahwa proses pembelajaran hendaknya diselenggarakan secara interaktif, inspiratif, menciptakan bahagia, menantang, memotivasi akseptor didik untuk berpartisipasi aktif serta menyajikan ruang yang cukup bagi prakarsa, kreativitas dan kemandirian sesuai dengan bakat, minat, dan perkembangan fisik serta psikologis akseptor didik. Untuk pelajaran Fisika perlu dilakukan dengan pendekatan scientific yang disesuaikan dengan karakteristik kompetensi dan jenjang pendidikan.

Untuk memperkuat pendekatan ilmiah (*scientific*), tematik terpadu (tematik antar mata pelajaran), dan tematik (dalam suatu mata pelajaran) perlu diterapkan pembelajaran berbasis penyingkapan/penelitian (*discovery/inquiry learning*) (Suwarni, 2019). Model pembelajaran *inquiry* sangat sesuai untuk diterapkan pada pembelajaran seperti yang telah dijabarkan diatas karena pembelajaran inkuiri akan mampu melibatkan kemampuan peserta didik secara maksimal dalam pembelajaran, meliputi sikap, pengetahuan, dan keterampilan peserta didik untuk mencari dan menyelidiki sesuatu (bisa berupa benda, manusia, atau peristiwa) secara sistematis, kritis, logis dan analitis.

Di samping pemilihan metode mengajar yang sesuai pada saat pembelajaran berlangsung, kreativitas siswa dalam belajar berperan penting dalam meraih prestasi belajar, meskipun pada kenyataannya berpikir kreatif dalam proses belajar mengajar di sekolah-sekolah pada umumnya belum dikembangkan. Sebagai contoh belum dikembangkannya proses berpikir kreatif yaitu; anak tidak dirangsang untuk mengajukan pertanyaan, tidak dibiasakan untuk menggunakan daya imajinasinya, tidak terbiasa mengemukakan masalah dan mencari berbagai pilihan penyelesaian terhadap suatu permasalahan. Apabila proses berpikir kreatif dikembangkan dengan baik maka dapat menunjang dalam berprestasi yang optimal karena berpikir kreatif adalah salah satu kemampuan yang ada pada anak yang perlu dikembangkan untuk dapat berprestasi, selain kemampuan intelektual umum.

METODE

Penelitian ini menggunakan metode eksperimen, yaitu dengan memberikan jenis perlakuan yang berbeda pada dua kelompok belajar siswa. Kelompok yang satu dijadikan kelompok eksperimen yaitu diberi perlakuan (treatment) menggunakan model pembelajaran *inquiry* terbimbing, sedang kelompok lain sebagai kelompok kontrol dengan perlakuan (treatment) menggunakan metode pembelajaran *inquiry* bebas dimodifikasi. Pada akhir perlakuan kedua kelompok diberi tes dengan instrumen yang sama, kemudian hasilnya dianalisis dan dibandingkan. Instrumen yang digunakan adalah tes pemahaman konsep fisika Optika geometris dan angket kreativitas belajar yang telah disusun berdasarkan indikatornya masing-masing. Dalam penelitian ini menggunakan desain penelitian eksperimen dengan Analysis of variance (ANNOVA) dua jalur Hasil eksperimen diolah menggunakan program *SPSS for window*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Berdasarkan hasil penelitian yang telah diungkap dan ditunjang dengan hasil analisis statistik, maka hasil penelitian dengan judul : “Pengaruh Model Pembelajaran *Inquiry* dan Kreativitas Belajar Terhadap Pemahaman Konsep Fisika (Eksperimen pada Sekolah Menengah Negeri di Kabupaten Karawang)”, diperoleh deskripsi hasil penelitian sebagai berikut:

Table 1.1 Hasil Statistik Deskriptif

Kreativitas belajar	Model Pembelajaran		Σ
	Pembelajaran Inquiry Terbimbing (A1)	Pembelajaran Inquiry Bebas Termodifikasi (A2)	
Tinggi (B1)	n = 14	n = 14	n = 28
	$\bar{x} = 85.2143$	$\bar{x} = 63.7500$	$\bar{x} = 74.4821$
	std = 9.38639	std = 10.00336	std = 14.29002
	Min = 67.00	Min = 46.00	Min = 46.00
	Maks = 96.00	Maks = 79.00	Maks = 96.0
Rendah (B2)	n = 14	n = 14	n = 28
	$\bar{x} = 61.2500$	$\bar{x} = 68.5714$	$\bar{x} = 64.9107$
	std = 7.50833	std = 13.67037	std = 11.44638
	Min = 50.00	Min = 37.50	Min = 37.50
	Maks = 75.00	Maks = 83.00	Maks = 79.00
Σ	n = 28	n = 28	n = 56
	$\bar{x} = 73.2321$	$\bar{x} = 66.1607$	$\bar{x} = 69.6964$
	std = 14.78017	std = 12.00775	std = 13.39396
	Min = 50.00	Min = 37.50	Min = 37.50
	Maks = 96.00	Maks = 83.00	Maks = 96

Data berikut kemudian diolah, dan mendapatkan hasil uji hipotesis sebagai berikut:

Tabel 1.2 Hasil Uji Hipotesis

No	Ukuran Deskriptif	Nilai F	Nilai Sig
1	A (Model pembelajaran Inquiry)	6.491	.014
2	B (Kreativitas Belajar)	11.891	.001
3	A* B (Model pembelajaran Inquiry * Kreativitas Belajar)	26.889	.000

1. Terdapat pengaruh yang signifikan model pembelajaran inquiry terhadap pemahaman konsep fisika siswa Sekolah Menengah Negeri di Kabupaten Karawang. Hal ini dapat dibuktikan dengan perolehan nilai nilai sig 0,014 < 0,050 dan nilai $F_o = 6.491$
2. Terdapat pengaruh yang signifikan kreativitas belajar terhadap pemahaman konsep fisika siswa Sekolah Menengah Negeri di Kabupaten Karawang . Hal ini dapat dibuktikan dengan perolehan nilai nilai sig 0,001 < 0,050 dan nilai $F_o = 11.891$
3. Terdapat pengaruh interaksi yang signifikan model pembelajaran Inquiry dan kreativitas belajar terhadap pemahaman konsep fisika siswa Sekolah Menengah Negeri di Kabupaten Karawang. Hal ini dapat dibuktikan dengan perolehan nilai sig 0,000 < 0,050 dan nilai $F_o = 26.889$.

Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemahaman konsep Fisika siswa akan meningkat bila siswa diajar dengan Model Pembelajaran Inquiry Terbimbing. Artinya semakin baik penerapan Model Pembelajaran Inquiry Terbimbing, maka akan menghasilkan pemahaman konsep Fisika yang semakin baik pula. Hal ini bisa juga dikarenakan Pada saat pembelajaran berlangsung menggunakan model pembelajaran inquiry terbimbing, guru memiliki porsi yang banyak dalam mengarahkan dengan memberikan pertanyaan-pertanyaan dengan teknik probing yang banyak tercantum dalam lembar kerja siswa.

Penelitian ini mendukung teori bahwa pemahaman konsep Fisika siswa dipengaruhi faktor internal dan eksternal. Model pembelajaran merupakan faktor eksternal yang dapat mempengaruhi pemahaman konsep Fisika siswa. Dalam pelaksanaan pembelajaran salah satu kemampuan yang harus dimiliki seorang guru dalam meningkatkan kualitas pembelajaran adalah dapat memilih dan terampil menggunakan model pembelajaran. Pemilihan model berkaitan langsung dengan usaha-usaha guru dalam menampilkan pembelajaran yang sesuai dengan situasi dan kondisi sehingga pencapaian tujuan pembelajaran diperoleh secara optimal. Untuk menentukan model mengajar yang dianggap tepat adalah sulit.

Kelebihan suatu model mengajar sangat bergantung pada tujuan pengajaran maupun materi pelajaran yang disampaikan. Dalam ilmu pendidikan terdapat tiga model pembelajaranyang dapat digunakan yaitu pertama model pembelajaranyang berpusat pada guru, kedua model pembelajaranyang berpusat pada siswa, ketiga model pembelajaranyang berpusat pada guru dan siswa. Munculnya ketiga macam model pembelajaran tersebut seiring dengan terjadinya kemajuan dalam bidang teknologi komunikasi. Keberhasilan implementasi strategi pembelajaran sangat tergantung pada cara guru menggunakan model pembelajaran, karena suatu strategi pembelajaran hanya mungkin dapat diimplementasikan melalui penggunaan model pembelajaran.

Hasil penelitian menyimpulkan terdapat pengaruh yang signifikan antara model pembelajaran dengan pemahaman konsep Fisika

PENUTUP

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dicapai, penulis menyampaikan beberapa saran yang dianggap mampu mendukung peningkatan pemahaman konsep siswa diantaranya :

1. Peserta didik harus mempunyai kreativitas belajar yang tinggi dalam belajar fisika agar dapat memperoleh pemahaman konsep yang optimal.
2. Dalam upaya meningkatkan pemahaman konsep siswa selain faktor kreativitas belajar siswa diperlukan kinerja guru yang baik dalam proses pembelajaran, guru harus bijaksana dalam menentukan model pembelajaran. Model pembelajaran yang tepat akan dapat menciptakan pembelajaran yang kondusif.
3. Model pembelajaran inquiry terbimbing dapat diterapkan dalam pembelajaran fisika, karena dapat meningkatkan pemahaman konsep peserta didik.

4. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut tentang efektifitas model pembelajaran berbasis masalah dan kreativitas belajar siswa, serta analisis terhadap faktor-faktor psikologis lainnya yang diperkirakan sangat besar pengaruhnya pada penguasaan konsep fisika siswa untuk materi atau kompetensi dasar serta tingkat pendidikan lainnya..

DAFTAR PUSTAKA

- Achyadiyat, M. (2017). *Evaluasi Dalam Pembelajaran*. Tangerang : PT Pustaka Mandiri
- Anggraeni, R .(2015) *Pengaruh Model Pembelajaran dan Minat Belajar terhadap penguasaan Konsep Fisika*. Tesis UNINDRA . Tidak diterbitkan
- Arikunto, S. (2012). *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta :PT Bumi Aksara.
- Bloom, B.S. (2008). *Taxonomy Of Educational Objectives, The Classification Of Educational Goals. Volume 2: Cognitive Domain*. New York : David McKay Company, Inc
- Suwarni, N (2019). *Pengaruh Model Pembelajaran Inquiry Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif dan Penguasaan Konsep Biologi*. Tesis UNINDRA. Tidak diterbitkan.