

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN DAN KEGIATAN PRAKTIKUM TERHADAP PEMAHAMAN KONSEP PESERTA DIDIK

Niken Oktaviani¹, Nabila Rida Tri Nisa², Yayang Ade Suprana³, Tri Annisa Lestar⁴
Teknik Grafika, Politeknik Negeri Media Kreatif, Jakarta

Informasi Artikel

Sejarah Artikel:

Diterima 18 Des 2024
Perbaikan 28 Des 2024
Disetujui 31 Des 2024

Kata kunci:

Model pembelajaran,
KEgiatan praktikum,
Pemahaman konsep

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran dan kegiatan praktikum terhadap pemahaman konsep peserta didik, selain itu juga mengetahui interaksi antara model pembelajaran dan kegiatan praktikum terhadap pemahaman konsep peserta didik. Penelitian ini dilakukan dengan metode deskriptif kuantitatif menggunakan desain eksperimen factorial 3x2 dengan analisis data menggunakan ANOVA dua jalur untuk mengetahui perbedaan variansi antara dua kelompok perlakuan. Berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh antara model pembelajaran dengan pemahaman konsep peserta didik. Namun, tidak ada pengaruh kegiatan praktikum dilakukan di awal pembelajaran maupun diakhir pembelajaran terhadap pemahaman konsep peserta didik. Tidak ada interaksi antara model pembelajaran dengan kegiatan praktikum. Hal ini dikarenakan kegiatan praktikum merupakan bagian dari model pembelajaran. Ketidaktepatan antara hasil dengan teori ini diperangaruhi oleh beberapa hal diantaranya adalah pemahaman awal peserta didik dalam melakukan praktikum dan keterampilan peserta didik dalam melakukan praktikum. Selain itu terdapat, estimasi waktu dalam menjalankan setiap langkah sintaks pembelajaran yang kurang tepat juga mempengaruhi hal ini dapat terjadi.

© 2024 MEMACE

*Surat elektronik penulis: niken.oktaviani@polimedia.ac.id

PENDAHULUAN

Proses belajar mengajar dibutuhkan adanya kurikulum sebagai pedoman pelaksanaan pembelajaran agar mencapai tujuan Pendidikan. UU No. 20 tahun 2003 membahas bahwa kurikulum merupakan rencana dan aturan mengenai tujuan, isi, dan bahan

pelajaran serta strategi yang dalam pedoman proses penyelenggaraan kegiatan pembelajaran (Depdiknas, 2013). Tujuan kurikulum 2013 mencakup empat kompetensi yaitu kompetensi sikap spiritual, sikap sosial, pengetahuan, dan keterampilan sesuai Permendikbud No. 69

tahun 2013 tentang struktur kurikulum SMA/MA (Depdiknas, 2013).

Fisika bukan hanya mempelajari rumus, namun harus paham konsep yang digunakan, mampu menerapkan konsep dalam kehidupan sehari-hari, dan mampu melakukan praktikum untuk menguji konsep yang dipelajari (Abriani, 2016). Selain model pembelajaran inkuiri terbimbing, yang sering dipraktikkan oleh guru di sekolah adalah dengan metode konvensional yaitu dengan model ceramah. Model ceramah memiliki sisi positif dan negatif. Model pembelajaran dengan ceramah dapat menuntun peserta didik memahami materi dengan setiap langkah demi langkah proses penyelesaian masalah. Namun model ini membuat peserta didik tidak dapat mengembangkan pemikiran mereka untuk menyelesaikan masalah dengan cara mereka sendiri. Pada proses pembelajaran fisika, pemahaman materi bukan hanya diketahui dari proses menyelesaikan pertanyaan-pertanyaan kognitif melainkan juga didukung dengan proses psikomotor untuk menguatkan pemahaman konsep yang dimiliki. Proses pembelajaran tidak terlepas dari adanya penilaian. Diperlukan adanya penilaian yang mampu memberikan penilaian proses dan hasil pembelajaran peserta didik. Penilaian kinerja sangat cocok dilakukan pada mata pelajaran fisika karena pembelajaran fisika merupakan pembelajaran yang bukan hanya memberikan pemahaman secara teori, melainkan juga dibutuhkan pemahaman dengan melakukan eksperimen (Khotimah, 2017).

Pemahaman konsep peserta didik terletak pada tahap kedua proses kognitif dalam taksonomi bloom. Peserta didik dapat dikatakan paham apabila mampu membangun relasi antara pengetahuan yang pernah diperoleh dengan pengetahuan baru. Pemahaman membutuhkan kemampuan menangkap makna dari suatu konsep. Anderson, L.W. & Krathwohl (2001) berpendapat bahwa paham berarti memahami maksud dan makna dari apa yang dipelajari

baik lisan, tertulis, maupun visual. Seseorang mampu memahami suatu pengetahuan yang baru apabila mampu menghubungkan dengan pengetahuan sebelumnya yang telah diketahui. Kenyataan yang ada, peserta didik pada pembelajaran fisika mengalami kesulitan dalam memahami konsep materi fisika. Mereka menganggap bahwa fisika dipenuhi dengan rumus-rumus panjang yang harus dihafal. Dibutuhkan model pembelajaran yang melatih peserta didik untuk memahami konsep materi. Model pembelajaran inkuiri terbimbing mampu mengasah pemahaman konsep peserta didik. Hal ini dikarenakan model inkuiri terbimbing menuntun peserta didik menemukan konsep berdasarkan pengalaman belajar mereka. Pernyataan tersebut sesuai dengan pendapat Fitriyati (2016), yang menyatakan model pembelajaran inkuiri terbimbing memberi kesempatan kepada peserta didik untuk bekerja seperti para ilmuwan bekerja untuk mendapatkan pengetahuannya. Dengan menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing peserta didik diberikan kesempatan untuk mengasah kemampuan kognitif mereka melalui eksperimen untuk dapat memahami dengan baik konsep yang dipelajari. Selain model pembelajaran inkuiri dan ceramah, terdapat pula model pembelajaran diskusi. Model pembelajaran diskusi lebih menekankan pada umpan balik antara guru dengan peserta didik sehingga pembelajaran dapat aktif dan suasana menjadi hidup. Dari ketiga model pembelajaran yang ada, setiap model memiliki kelebihan dan kekurangan masing-masing.

Pada proses pembelajaran terdapat beberapa istilah yang perlu diketahui, yaitu pendekatan, strategi, metode, Teknik, taktik, dan model pembelajaran. Model pembelajaran merupakan bagian dari penerapan pendekatan, strategi, metode, Teknik, atau teknik pembelajaran serta untuk mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditentukan. Martawijaya (2016) berpendapat bahwa model pembelajaran adalah istilah yang menjelaskan proses pelaksanaan pembelajaran dari awal

sampai akhir. Berdasarkan pemaparan diatas, dapat diketahui bahwa model pembelajaran berisi unsur tujuan, tahap pembelajaran, pengaturan pembelajaran, serta menentukan hasil pembelajaran seperti apa yang ingin dicapai. Terdapat beberapa model pembelajaran yang dapat digunakan dalam proses pembelajaran sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai. Model pembelajaran yang digunakan dalam Pendidikan di Indonesia diantaranya adalah model pembelajaran ceramah, diskusi, inkuiri, *problem-based learning*, kooperatif, *direct instruction*, dan sebagainya. Pada setiap model pembelajaran memiliki *sintaks* masing-masing dalam mengarahkan proses pembelajaran yang dijalani agar mencapai tujuan yang diinginkan.

Model pembelajaran yang digunakan mempengaruhi pemahaman konsep peserta didik. Selain dengan model pembelajaran yang tepat, kegiatan praktikum juga dapat mempengaruhi pemahaman konsep peserta didik. Ada peserta didik yang memiliki tipe harus mempraktikkan sesuatu terlebih dahulu agar konsep yang dipelajari dapat mengena dan dipahami dengan sempurna. Untuk mengetahui bagaimana pengaruh model pembelajaran dan kegiatan praktikum terhadap pemahaman konsep peserta didik, serta adanya interaksi antara model pembelajaran dan kegiatan praktikum terhadap pemahaman konsep peserta didik maka diperlukan penelitian ini.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode deskriptif kuantitatif untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran dan kegiatan pratikum terhadap pemahaman konsep peserta didik. Variabel bebas terdiri dari variabel aktif dan variable atribut. Variabel bebas aktif pada penelitian ini adalah model pembelajaran yang digunakan yaitu dengan model ceramah dan model inkuiri terbimbing. Sedangkan variabel bebas atribut pada penelitian ini yaitu kegiatan

praktikum yang terdiri dari ada dan tidaknya kegiatan praktikum dilakukan. Variabel terikat pada penelitian ini berupa pemahaman konsep peserta didik. Desain eksperimen yang digunakan dalam penelitian ini berupa desain faktorial 3x2 dengan analisis data menggunakan ANOVA dua jalur untuk mengetahui perbedaan variansi antara kelompok perlakuan. Desain yang akan diguankan dapat dilihat seperti Tabel 1.

Tabel 1. Desain Eksperimen Faktorial 3x2

	Model Ceramah (A1)	Model Inkuiri (A2)	Model Diskusi (A3)
Praktikum di Awal(B1)	A1B1	A2B1	A3B1
Praktikum di Akhir(B2)	A1B2	A2B2	A3B1

Penelitian ini dilakukan di SMA Negeri di Kabupaten Kediri dengan mengambil sampel sesuai dengan yang ditentukan sekolah yaitu empat kelas pada jenjang kelas 11 jurusan IPA dengan masing-masing kelas terdapat 35 siswa. Dalam rancangan ini, dari enam kelas yang ada akan dipilih secara acak. Kelas 11 IPA 1 diberi perlakuan belajar dengan menggunakan model inkuiri terbimbing dan kegiatan praktikum dilakukan di akhir. Kelas 12 IPA 2 diberi perlakuan belajar dnegan menggunakan model inkuiri terbimbing dan kegiatan praktikum dilakukan di awal. Kelas 11 IPA 3 diberi perlakuan belajar dengan menggunakan model ceramah dan kegiatan praktikum dilakukan di akhir. Kelas 11 IPA 4 diberi perlakuan belajar dengan menggunakan model ceramah dan kegiatan praktikum dilakukan di awal. Kelas 11 IPA 5 diberi perlakuan belajar dengan menggunakan model diskusi dan kegiatan praktikum dilakukan di akhir. Sedangkan kelas 11 IPA 6 diberi perlakuan belajar dengan menggunakan model diskusi dan kegiatan praktikum dilakukan di awal.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Analisis data dilakukan dengan menggunakan aplikasi SPSS 25 dengan diperoleh output dari ANOVA dua jalur berupa data deskriptif, data hasil uji normalitas, data hasil uji homogenitas, data hasil uji ANOVA.

Tabel 2
Descriptive Statistics

Dependent Variable: NILAI

MODELPEMBELAJARAN	WAKTU PRAKTIKUM	Mean	Std. Deviation	N
MODEL CERAMAH	PRAKTIKUM DI AWAL	59.47	7.245	19
	PRAKTIKUM DI AKHIR	57.89	6.935	19
	Total	58.68	7.041	38
MODEL INKUIRI TERBIMBING	PRAKTIKUM DI AWAL	50.00	5.380	20
	PRAKTIKUM DI AKHIR	52.37	7.143	19
	Total	51.15	6.331	39
MODEL DISKUSI	PRAKTIKUM DI AWAL	54.47	6.432	19
	PRAKTIKUM DI AKHIR	59.75	9.101	20
	Total	57.18	8.255	39
Total	PRAKTIKUM DI AWAL	54.57	7.392	58
	PRAKTIKUM DI AKHIR	56.72	8.301	58
	Total	55.65	7.900	116

Tabel 2 menunjukkan deskripsi data dari hasil uji data yang memuat rata-rata nilai, standar deviasi, dan jumlah responden setiap variabel. Berdasarkan data pada Tabel 2 dapat diketahui bahwa jumlah peserta didik yang diberi perlakuan dengan model ceramah sebanyak 38 anak, dengan model inkuiri terbimbing sebanyak 39 orang, dan dengan model diskusi sebanyak 39 orang. Sedangkan total peserta keseluruhan responden yang diberi perlakuan praktikum sebanyak 116 orang.

Uji normalitas merupakan uji prasyarat yang harus dilakukan sebelum menggunakan uji ANOVA. Uji normalitas digunakan untuk mengetahui distribusi data yang digunakan telah normal atau belum. Suatu data dikatakan normal jika memiliki nilai signifikansi lebih dari 0,05 (sig.>0,05). Berdasarkan data yang telah dianalisis, diperoleh nilai signifikansi uji normalitas sebesar 0,053. Hal ini menunjukkan bahwa data telah dianggap normal karena nilai signifikansinya 0,053 lebih dari 0,05.

Uji prasyarat kedua yaitu dengan uji homogenitas. Uji homogenitas merupakan uji yang dilakukan untuk mengetahui bahwa data

yang diperoleh homogen dengan yang lainnya atau memiliki ragam data yang baik. Suatu data dianggap homogen bila nilai signifikansi hasil analisis lebih dari 0,05 (sig.>0,05). Hasil homogenitas diperoleh sebesar 0,150. Hal ini menunjukkan bahwa data telah bersifat homogen karena nilai signifikansi yang diperoleh 0,150 lebih dari 0,05.

Penelitian ini memiliki 3 rumusan masalah untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran terhadap pemahaman konsep peserta didik, pengaruh kegiatan praktikum terhadap pemahaman konsep peserta didik, serta interaksi antara model pembelajaran dengan kegiatan praktikum. Hasil analisis untuk menjawab rumusan masalah tersebut dapat diketahui dari Tabel 3.

Tabel 3
Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: NILAI

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	1579.074 ^a	5	315.815	6.206	.000
Intercept	359163.225	1	359163.225	7058.226	.000
MODEL	1210.381	2	605.191	11.893	.000
PRAKTIKUM	118.489	1	118.489	2.329	.130
MODEL * PRAKTIKUM	227.518	2	113.759	2.236	.112
Error	5597.434	110	50.886		
Total	366375.000	116			
Corrected Total	7176.509	115			

a. R Squared = .220 (Adjusted R Squared = .185)

Pada bagian corrected model menjelaskan tentang koreksi model untuk mengetahui seberapa besar pengaruh variable bebas terhadap variabel terikat. Model dianggap valid bila nilai signifikansi yang diperoleh kurang dari 0,05. Berdasarkan Tabel 3 diperoleh nilai signifikansi sebesar 0,000 yang menunjukkan bahwa model yang diperoleh valid.

Pada nilai intercept merupakan nilai yang ikut andil pada nilai variable terikat tanpa dipengaruhi oleh perubahan nilai pada variabel bebas. Berdasarkan Tabel 3 diperoleh nilai signifikansi 0,000 yang berarti bahwa nilai intercept berkontribusi secara signifikansi.

Pada bagian model, praktikum, dan (model*praktikum) digunakan untuk melakukan uji hipotesisi. Uji hipotesis yang dilakukan untuk menjawab tiga rumusan masalah tersebut dapat dijawab sebagai berikut.

1. Uji hipotesis model pembelajaran
 H_0 = Tidak ada pengaruh antara model pembelajaran dengan pemahaman konsep
 H_a = Ada pengaruh antara model pembelajaran dengan pemahaman konsep

Syarat H_0 diterima jika nilai signifikansi lebih dari 0,05. Pada Tabel 3 bagian model memiliki nilai sig. sebesar 0,000. Hal ini menunjukkan bahwa H_0 ditolak dan menerima H_a . Jadi dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh antara model pembelajaran dengan pemahaman konsep. Untuk mengetahui perbedaan signifikan model pembelajaran dengan pemahaman konsep maka dilakukan analisis lanjut dengan menggunakan Post Hoc. Berdasarkan analisis Post Hoc diperoleh hasil yang dijabarkan pada Tabel 4.

Tabel 4
Multiple Comparisons

Dependent Variable: NILAI
Tukey HSD

(I) MODEL PEMBELAJARAN	(J) MODEL PEMBELAJARAN	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval Lower Bound	Upper Bound
MODEL CERAMAH	MODEL INKUIRI TERBIMBING	7.53*	1.626	.000	3.67	11.39
	MODEL DISKUSI	1.50	1.626	.625	-2.36	5.37
MODEL INKUIRI TERBIMBING	MODEL CERAMAH	-7.53*	1.626	.000	-11.39	-3.67
	MODEL DISKUSI	-6.03*	1.615	.001	-9.86	-2.19
MODEL DISKUSI	MODEL CERAMAH	-1.50	1.626	.625	-5.37	2.36
	MODEL INKUIRI TERBIMBING	6.03*	1.615	.001	2.19	9.86

Based on observed means.

The error term is Mean Square(Error) = 50.886.

*. The mean difference is significant at the .05 level.

Ketiga model pembelajaran yang digunakan memiliki pengaruh terhadap proses pemahaman konsep peserta didik. Berdasarkan Tabel 4 dapat dijelaskan bahwa model pembelajaran yang memiliki pengaruh signifikan yaitu model pembelajaran yang memiliki tanda (*) pada nilai *Mean Difference*. Model pembelajaran yang paling berpengaruh dalam proses pemahaman konsep adalah model pembelajaran ceramah, kemudian dilanjutkan yang kedua yaitu model pembelajaran diskusi, dan yang paling rendah pengaruhnya yaitu model pembelajaran inkuiri terbimbing.

2. Uji hipotesis kegiatan praktikum
 H_0 = Tidak ada pengaruh antara kegiatan praktikum dengan pemahaman konsep
 H_a = Ada pengaruh antara kegiatan praktikum dengan pemahaman konsep

Syarat H_0 diterima jika nilai signifikansi lebih dari 0,05. Pada Tabel 3 bagian

kegiatan praktikum memiliki nilai sig. sebesar 0,130. Hal ini menunjukkan bahwa H_0 diterima dan penolakan terhadap H_a . Jadi dapat disimpulkan bahwa tidak ada pengaruh antara kegiatan praktikum dengan pemahaman konsep.

3. Uji hipotesis interaksi antara model pembelajaran dan kegiatan praktikum
 Pada bagian ini bertujuan untuk mengetahui apakah ada hubungan antara model pembelajaran dengan kegiatan praktikum. Dalam hal ini akan diuji ada dan tidaknya interaksi antara dua variable bebas.

H_0 = Tidak ada interaksi antara kegiatan praktikum dengan pemahaman konsep
 H_a = Ada interaksi antara kegiatan praktikum dengan pemahaman konsep

Syarat H_0 diterima jika nilai signifikansi lebih dari 0,05. Pada Tabel 3 bagian kegiatan memiliki nilai sig. sebesar 0,112. Hal ini menunjukkan bahwa H_0 diterima. Jadi dapat disimpulkan bahwa tidak ada interaksi antara model pembelajaran dengan kegiatan praktikum.

Pembahasan

Dalam proses pembelajaran di sekolah, model ceramah memiliki tujuan menyampaikan materi yang bersifat informatif yang terdiri atas konsep, maksud, maupun prinsip yang banyak dan luas. Siti Aminah et al. (2023) menyatakan bahwa model pembelajaran ceramah memiliki tujuan memunculkan dasar pemahaman peserta didik dengan cara emnulis apa yang dikatakan guru, menunjukkan gambaran isi materi dan permasalahan yang terdapat dalam materi Pelajaran, memotivasi peserta didik untuk belajar secara mandiri dan menumbuhkan rasa ingin tahu melalui proses Latihan, menemukan hal baru dan memberi penjelasan dengan jelas, dan sebagai referensi untuk metode yang lain untuk menjelaskan langkah yang harus dilakukan oleh peserta didik.

Model pembelajaran ceramah memiliki beberapa kelebihan diantaranya adalah: 1) Persiapan yang praktis 2) Membutuhkan waktu dan biaya yang efisien. 3) Guru dapat memberikan materi lebih banyak 4) Guru dituntut untuk menguasai materi yang

diberikan 5) Kelas dapat dikontrol dengan baik 6) Peserta didik tidak harus persiapan 7) Ilmu pengetahuan yang diperoleh langsung dari guru. Roestiyah (2005) mengutarakan bahwa model ceramah memiliki keunggulan bahwa guru dapat lebih mudah mengontrol ketertiban peserta didik dalam menerima pelajaran karena pembelajaran berpusat pada satu subjek. Selain kelebihan model ceramah, terdapat pula kelemahan dari model ini, diantaranya adalah: 1) Peserta didik menjadi pasif karena pusat perhatian hanya pada guru 2) Peserta didik menjadi tidak kritis karena guru dianggap sudah benar 3) Peserta didik lebih mudah bosan dan mengantuk, karena dalam model ini, hanya guru yang aktif pada proses pembelajaran. Langkah-langkah pelaksanaan model pembelajaran ceramah bervariasi, disesuaikan dengan metode yang digunakan. Berikut ini Langkah-langkah model pembelajaran ceramah dengan menggunakan metode tanya jawab dan diskusi dijelaskan pada Tabel 5.

Tabel 5. Langkah Pembelajaran Model Ceramah

No.	Fase	Aktivitas
1.	Persiapan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Perumusan tujuan pembelajaran 2. Penyusunan urutan penyajian materi 3. Persiapan peserta didik
2.	Pelaksanaan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Penjelasan materi dengan ceramah 2. Proses tanya jawab guru dengan murid dan/atau murid dengan murid 3. Guru membagi kelompok kecil 4. Siswa diskusi dengan kelompok kecil 5. Pelaksanaan diskusi dengan batas waktu yang telah ditentukan 6. Siswa menyampaikan laporan hasil diskusi per kelompok 7. Guru memberi penguatan materi pada proses pelaporan
3.	Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru memberi kesimpulan proses pembelajaran 2. Guru memberi Latihan soal agar siswa lebih memahami materi 3. Pembelajaran selesai

Inkuiri terbimbing merupakan salah satu model pembelajaran yang berperan dalam membangun kerangka berpikir pembelajaran konstruktivisme pada kegiatan peserta didik. Kegiatan pembelajaran inkuiri terbimbing bertujuan untuk menumbuhkan kemampuan peserta didik dalam menggunakan keterampilan proses dengan merumuskan masalah yang mengarah pada kegiatan investigasi, menyusun hipotesis, melakukan eksperimen, mengumpulkan dan mengolah data, mengevaluasi, dan mengkomunikasikan hasil investigasi. Peserta didik merencanakan suatu penyelidikan untuk menemukan

hubungan kualitatif antar variabel dengan bimbingan dari guru pada setiap fase.

Ertikanto et al. (2013) menuturkan terdapat enam karakteristik dari pembelajaran inkuiri terbimbing yang terdiri dari peserta didik belajar aktif dan belajar dari pengalaman, peserta didik belajar sesuai dengan apa yang diketahui, mengembangkan keterampilan berpikir bimbingan guru, perkembangan bertahap, memiliki cara yang berbeda dalam pembelajaran, dan belajar melalui interaksi sosial dengan orang lain. Berdasarkan penjelasan karakteristik diatas, inkuiri terbimbing merupakan sebuah metode pembelajaran yang berfokus pada proses berpikir yang membangun pengalaman peserta didik dengan melibatkannya secara aktif dalam pembelajaran. Peserta didik belajar dengan membangun pemahaman sendiri berdasarkan pengalaman belajar yang pernah diperoleh.

Setiap model pembelajaran yang diterapkan dalam pembelajaran pasti memiliki kelebihan dan kekurangan. Berikut ini adalah kelebihan dan kekurangan dari model pembelajaran inkuiri terbimbing menurut Sanjaya (2006). Kelebihan dari model pembelajaran inkuiri terbimbing adalah :

1. Model pembelajaran inkuiri terbimbing berorientasi kepada pengembangan aspek kognitif, afektif, dan psikomotor dengan seimbang.
2. Model pembelajaran inkuiri terbimbing memberikan kebebasan peserta didik untuk belajar berdasarkan gaya belajar mereka sendiri.

Adapun kekurangan dari pembelajaran inkuiri terbimbing adalah :

1. Model pembelajaran inkuiri terbimbing mengandalkan kesiapan peserta didik berpikir tertentu. Peserta didik yang memiliki kemampuan berpikir lambat akan merasa kebingungan dan kurang efisien. Untuk menyikapi kelemahan tersebut maka dibutuhkan pengarahan kepada peserta didik setelah dilakukan pre-test agar peserta didik memahami dan mengerti model pembelajaran yang akan diterapkan.
2. Membutuhkan waktu yang lama untuk menerapkan model pembelajaran inkuiri terbimbing. Untuk menyikapi kelemahan

tersebut dibutuhkan pembagian waktu yang tepat agar dapat terlaksana dengan baik. Menurut Kindsvatter (dalam Supahar, 2014), model pembelajaran inkuiri terbimbing merupakan pembelajaran dalam pelaksanaannya menjadikan guru sebagai pembimbing yang memberikan petunjuk cukup luas kepada peserta didik. Guru lebih mengarahkan melalui prosedur yang lengkap dan beberapa pertanyaan pengarahan selama proses pembelajaran. Langkah-langkah pembelajaran inkuiri terbimbing dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6. Langkah Pembelajaran Model Inkuiri Terbimbing (Arends, 2013)

No.	Fase	Aktivitas
1	Mendapatkan perhatian dan menjelaskan proses inkuiri.	Guru menyiapkan peserta didik untuk belajar dan menjabarkan proses pembelajaran.
2	Menyajikan fenomena permasalahan inkuiri.	Guru menyajikan suatu fenomena situasi bermasalah atau kejadian yang tidak sesuai kepada peserta didik.
3	Merumuskan hipotesis untuk menjelaskan permasalahan atau suatu kejadian.	Guru memotivasi peserta didik untuk dapat menanyakan pertanyaan mengenai suatu permasalahan atau kejadian yang dianggap bermasalah dan menyatakan hipotesis yang akan menjelaskan apa yang sedang terjadi.
4	Mendorong peserta didik dalam mengumpulkan data untuk menguji hipotesis.	Guru memberi pertanyaan kepada peserta didik mengenai cara mengumpulkan data untuk menguji hipotesis.
5	Merumuskan penjelasan dan/atau kesimpulan	Guru menutup dengan meminta peserta didik merumuskan kesimpulan dan generalisasi dari apa yang telah diperoleh.
6	Merefleksikan situasi permasalahan dan proses berpikir yang digunakan untuk menyelidikinya.	Guru meminta peserta didik untuk berpikir mengenai proses pemikiran peserta didik sendiri dan untuk merefleksikan proses inkuiri.

Pada model pembelajaran diskusi terdapat beberapa syarat untuk menunjang terjadinya diskusi kelompok yaitu membentuk kelompok kecil dengan dipimpin seorang ketua kelompok, diskusi berlangsung dengan tatap muka secara informal, kerjasama antar anggota kelompok dalam mencapai tujuan, berjalan secara sistematis untuk menemukan kesimpulan. Diskusi pada suatu kelompok besar memiliki anggota semua peserta didik yang berada dalam kelas dan dipimpin oleh guru atau ketua kelas. Diskusi kelas digunakan guru untuk mencapai tiga tujuan pembelajaran, yaitu:

- 1) Membantu peserta didik membangun pemahaman konsep
- 2) Peserta didik aktif dalam kegiatan kelas dan membuat kelas memiliki suasana yang hidup

Membantu peserta didik memiliki keterampilan komunikasi dan proses berfikir yaitu merumuskan gagasan dengan jelas, komunikatif, interaksi, serta kritis.

Tabel 7. Langkah Pembelajaran Model Diskusi

Fase	Kegiatan Guru
Fase 1 Menyampaikan tujuan	Guru menjelaskan tujuan diskusi dan mengkondisikan peserta didik untuk berpartisipasi
Fase 2 Mengarahkan diskusi	Guru mengarahkan fokus diskusi dengan menjelaskan aturan diskusi, memberikan pertanyaan awalan, dan menyampaikan isu yang akan didiskusikan
Fase 3 Menyelenggarakan diskusi	Guru memantau kegiatan siswa, memberikan pertanyaan, menyimak gagasan peserta didik, memberi tanggapan gagasan dan menjalankan aturan aturan dasar serta membuat catatan diskusi
Fase 4 Mengakhiri diskusi	Menutup diskusi dengan mengungkapkan makna diskusi yang telah dilakukan
Fase 5 Tanya jawab terkait proses diskusi	Guru menyuruh para siswa untuk melakukan refleksi proses diskusi dan cara berfikir yang telah dilakukan

Pemahaman konsep merupakan proses memahami suatu materi dengan cara menerima dan memahami informasi yang diperoleh dari proses pembelajaran. Pemahaman yang dimaksud adalah kemampuan dalam memahami definisi, pengertian, ciri khusus, hakikat dari suatu materi dan kemampuan untuk memilih untuk menggunakan prosedur yang efisien dan tepat.

Terdapat empat dimensi pengetahuan yang dikemukakan oleh Anderson, L.W. & Krathwohl (2001) yang meliputi pengetahuan faktual, pengetahuan konseptual, pengetahuan prosedural, dan pengetahuan metakognitif. Pengetahuan faktual merupakan unsur-unsur dasar yang harus diketahui peserta didik dalam memecahkan sebuah permasalahan. Pengetahuan konseptual adalah keterkaitan unsur-unsur dasar dalam struktur lebih besar yang memungkinkan untuk digunakan bersamaan. Pengetahuan prosedural membahas mengenai bagaimana cara melakukan sesuatu, cara melakukan penyelidikan, dan cara untuk menggunakan keterampilan yang dimiliki.

Menurut Anderson, L.W. & Krathwohl (2001), terdapat pilihan kata kerja operasional dari ranah kognitif pada tingkatan memahami (C-2) yang meliputi: memperkirakan, menceritakan, merinci, mengubah, memperluas, menjabarkan, mencontohkan, mengemukakan, menggali, mengubah,

menghitung, menguraikan, mempertahankan, mengartikan, menerangkan, menafsirkan, memprediksi, melaporkan, membedakan.

Berdasarkan hasil interpretasi dan analisis diatas maka dapat diketahui bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran dengan pemahaman konsep peserta didik. Hal ini sesuai dengan teori yang menyatakan bahwa bagaimana model pembelajaran yang digunakan mempengaruhi perilaku dan pemahaman materi peserta didik. Jika model yang dilakukan kurang tepat akan menimbulkan pemahaman yang berbeda yang diperoleh peserta didik karena tujuan dalam pembelajaran kurang tercapai. Pada penelitian ini menggunakan tiga model pembelajaran yaitu model ceramah, inkuiri terbimbing, dan diskusi.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa model yang sangat berpengaruh adalah model ceramah. Model pembelajaran ceramah sering digunakan guru walaupun banyak ahli mengatakan bahwa model ini merupakan model konvensional. Namun dapat dilihat bahwa dalam pembelajaran peserta didik masih mengandalkan guru untuk menjelaskan materi yang dipelajari dan kemudian peserta didik baru memahami dan meniru guru dalam menyelesaikan suatu soal. Hal ini dapat dilihat juga dari hasil pembelajaran dengan menggunakan model inkuiri terbimbing. Pada model inkuiri terbimbing peserta didik dituntut untuk dapat menemukan pemahaman mereka sendiri terhadap materi yang dipelajari. Hasil menunjukkan bahwa pengaruh model inkuiri terbimbing terhadap pemahaman konsep paling rendah diantara 2 model yang lainnya. Berdasarkan hasil tersebut, dapat dilihat bahwa peserta didik masih ketergantungan terhadap guru dan kurang mengeksplorasi pemikiran mereka untuk memahami suatu konsep.

Hasil uji hipotesis dan intpretasi menunjukkan bahwa tidak ada pengaruh kegiatan praktikum dilakukan di awal pembelajaran maupun diakhir pembelajaran terhadap pemahaman konsep peserta didik. Kegiatan praktikum menjadi kegiatan yang

seharusnya selalu ada dalam proses pembelajaran khususnya pada pembelajaran sains. Kegiatan praktikum dapat membantu peserta didik dalam menguatkan konsep materi yang telah diterima dengan pembuktian secara langsung. Namun peletakan waktu pelaksanaan praktikum tidak mempengaruhi pemahaman konsep yang mereka peroleh.

Berdasarkan hasil analisis uji hipotesis dan interpretasi diperoleh keterangan bahwa antara model pembelajaran dengan waktu kegiatan praktikum tidak memiliki interaksi satu sama lain. Seharusnya menurut teori terdapat interaksi antara model pembelajaran dengan waktu kegiatan praktikum. Hal ini dikarenakan kegiatan praktikum merupakan bagian dari model pembelajaran. Walaupun ada beberapa model pembelajaran yang tidak menggunakan praktikum. Ketidaktepatan antara hasil dengan teori ini diperangaruhi oleh beberapa hal diantaranya adalah pemahaman awal peserta didik dalam melakukan praktikum dan keterampilan peserta didik dalam melakukan praktikum. Selain itu terdapat, estimasi waktu dalam menjalankan setiap langkah sintaks pembelajaran yang kurang tepat juga mempengaruhi hal ini dapat terjadi.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh antara model pembelajaran dengan pemahaman konsep peserta didik. Namun, tidak ada pengaruh kegiatan praktikum dilakukan di awal pembelajaran maupun diakhir pembelajaran terhadap pemahaman konsep peserta didik. Tidak ada interaksi antara model pembelajaran dengan kegiatan praktikum. Hal ini dikarenakan kegiatan praktikum merupakan bagian dari model pembelajaran.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih penulis ucapkan kepada pihak-pihak yang telah berkontribusi dalam penelitian

ini sehingga dapat berjalan dengan lancar dan menghasilkan hasil penelitian yang baik

DAFTAR PUSTAKA

- Abriani, A. & N. (2016). Peningkatan Pemahaman Konsep Mata Pelajaran Fisika dengan Menerapkan Model Pembelajaran Evidence Based Learning dalam Pelaksanaan Guided Inquiry. *Jurnal Pendidikan Fisika Indonesia ISSN 2355-5785*, 4(1).
- Anderson, L.W. & Krathwohl, D. R. (2001). *A Taxonomy for learning, Teaching, and Assessing: A Revision of Bloom's Taxonomy of Education Objectives*. Addison Wesley Longman, Inc.
- Depdiknas. (2013). *Permendikbud tentang Kurikulum 2013*. <http://bsnp-indonesia.org/2013/06/20/permendikbud-tentang-kurikulum-tahun-2013/>
- Ertikanto, Viyanti, & Wahyudi. (2013). *Ertikanto. Viyanti. & Wahyudi. 2013. Pengembangan Program Pelatihan Kemampuan Inkuiri dan Kemampuan Membelajarkan Sains Berbasis Inkuiri Bagi Guru Sekolah Dasar di Bandarlampung*. Unila.
- Fitriyati, I. & M. (2016). Penerapan Strategi Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Berbantuan Media untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Ilmiah Siswa pada Pembelajaran IPA SMP. *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA*, 1(1).
- Khotimah, K. E. S. dan S. N. (2017). Pengembangan Instrumen Performance Assessment Berbasis Pembelajaran Kontekstual untuk Mengukur Keterampilan Laboratorium Siswa. *Chemistry in Education*, 6(2).
- Martawijaya, M. A. (2016). *Model Pembelajaran Berbasis Kearifan Lokal: untuk Meningkatkan Karakter dan Ketuntasan Belajar*. Masagena.
- Roestiyah. (2005). Masalah-masalah Ilmu Keguruan. *Jakarta: RienekaCipta*, hal. 54.
- Sanjaya, W. (2006). *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Kencana Prenada Media Group.
- Siti Aminah, Riska Putri Meilani, Muhammad Ali Shodiqin, Zahrotun Nislakh, & Fitriyah Amaliyah. (2023). PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN CERAMAH DAN KOOPERATIF LEARNING TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS. *JOEL: Journal of Educational and Language Research*, 2(12), 1369–1376. <https://doi.org/10.53625/joel.v2i12.6059>
- Supahar. (2014). The Estimation of Inquiry Performance Test Items of High School Physics Subject With Quest Program. *Proc. Int. Conf. On Research, Implementation And Education Of Mathematics And Sciences*