

MODEL PEMBELAJARAN POE
(Prediction, Observation, and Explanation)

Makalah Belajar dan Pembelajaran



Oleh
Kelompok 10

1. Ikha aryanti (2213022050)
2. Firda amaliya hanifah (2213022055)
3. Angelina shinta augustin (2213022053)

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN FISIKA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS LAMPUNG

2023

KATA PENGANTAR

Puji syukur kita panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan Rahmat dan Karunia-Nya sehingga kelompok kami dapat menyelesaikan makalah ini guna memenuhi tugas kelompok untuk mata kuliah Belajar dan Pembelajaran dengan judul “Model Pembelajaran POE (Prediction, Observation, and Explanation”.

Kami menyadari bahwa makalah ini masih banyak kekurangan. Hal ini dikarenakan terbatasnya kemampuan pengalaman dan pengetahuan yang kami miliki. Oleh karena itu, kami mengharapkan segala bentuk saran serta masukan atau bahkan kritik yang membangun demi perbaikan makalah ini yang akan datang.

Kami berharap semoga makalah ini dapat bermanfaat dan inspirasi bagi seluruh pembaca dan perkembangan dunia pendidikan.

Bandar Lampung, 19 Juni 2021

Penulis

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	i
DAFTAR ISI.....	ii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan	2
BAB II PEMBAHASAN.....	3
2.1 Pengertian Model Pembelajaran POE.....	3
2.2 Karakteristik Model Pembelajaran POE	6
2.3 Tiga Bagian Pembelajaran dengan Model POE.....	8
2.4 Kelebihan Pembelajaran dengan Model POE	9
2.5 Kelemahan Pembelajaran dengan Model POE	12
BAB III PENUTUP.....	14
3.1 Kesimpulan	14
3.2 Saran	15
DAFTAR PUSTAKA.....	16

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Menurut peneliti ada beberapa faktor yang membuat hasil belajar fisika peserta didik itu rendah, diantaranya kurangnya minat belajar siswa untuk mengetahui keterampilan hasil belajar akademik tinggi dan rendah. Fakta menunjukkan bahwa para peserta didik mengalami kesulitan belajar dalam mempelajari fisika. Hal ini dapat dilihat pada sikap peserta didik selama mengikuti proses kegiatan pembelajaran, seperti adanya peserta didik yang malas bertanya, malas belajar, acuh tak acuh dalam pembelajaran, cepat putus asa (merasa tidak bisa), bila diberi tugas tidak selesai, bahkan banyak peserta didik yang menganggap bahwa pelajaran fisika adalah pelajaran yang sulit dan menakutkan. Kurangnya motivasi belajar tersebut berdampak pada rendahnya hasil belajar peserta didik. Adapun yang menjadi penyebab lain mengenai rendahnya motivasi belajar peserta didik yaitu kualitas pembelajaran yang masih rendah dan kurangnya variasi guru dalam menggunakan strategi pembelajaran. Oleh karena itu, guru harus mampu menggunakan strategi pembelajaran yang dapat meningkatkan motivasi belajar peserta didik, agar hasil belajar peserta didik dapat optimal, yaitu dengan menggunakan strategi pembelajaran yang bervariasi dan merangsang berpikir anak.

Model pembelajaran secara langsung berpengaruh terhadap aktivitas, perilaku, dan hasil belajar peserta didik, sehingga pemilihan model disesuaikan dengan tingkat kemampuan, perkembangan, dan psikologi peserta didik. Hal ini bertujuan agar peserta didik berinteraksi dengan model pembelajaran yang ada. Salah satu asumsi yang menjadi penyebab kesulitan peserta didik dalam mempelajari fisika, yaitu motivasi peserta didik yang masih rendah. Dalam hal ini model pembelajaran POE atau Prediction, Observation, and Explain sangat cocok dengan pembelajaran fisika karena dalam model pembelajaran ini siswa dituntut aktif dalam proses pembelajaran

dimana siswa dituntut untuk memprediksi apa yang terjadi. Contohnya pada saat hujan turun siswa harus bisa memprediksi proses apa saja yang terjadi pada saat terjadinya hujan kemudian mengamatinya, siswa juga harus bisa menjelaskan hasil dari prediksi dan pengamatan yang telah ia lakukan.

1.2 Rumusan masalah

- 1.2.1 Apa yang dimaksud dengan model pembelajaran POE?
- 1.2.2 Apa saja karakteristik model pembelajaran POE?
- 1.2.3 Jelaskan tiga bagian pembelajaran dalam model POE?
- 1.2.4 Sebutkan kelebihan model pembelajaran POE?
- 1.2.5 Sebutkan kelemahan model pembelajaran POE?
- 1.2.6 Bagaimana penerapannya dalam proses pembelajaran?
- 1.2.7 Apa saja manfaat dari model pembelajaran POE?

1.3 Tujuan

- 1.3.1 Mengetahui pengertian model pembelajaran POE
- 1.3.2 Mengetahui karakteristik model pembelajaran POE
- 1.3.3 Mengetahui tiga bagian pembelajaran dalam model POE
- 1.3.4 Mengetahui kelebihan model pembelajaran POE
- 1.3.5 Mengetahui kelemahan model pembelajaran POE
- 1.3.6 Mengetahui cara penerapan model pembelajaran POE dalam proses pembelajaran fisika

BAB II

PEMBAHASAN

2.1 Pengertian Model Pembelajaran POE

Model pembelajaran pada dasarnya merupakan bentuk pembelajaran yang tergambar dari awal sampai akhir yang disajikan secara khas oleh guru. Dengan kata lain, model pembelajaran merupakan bungkus atau bingkai dari penerapan suatu pendekatan, metode dan teknik pembelajaran. Menurut Sagala (2009: 175) model diartikan sebagai kerangka konseptual yang digunakan sebagai pedoman dalam melakukan kegiatan. Model dapat dipahami sebagai:

- a. Suatu tipe atau desain
- b. Suatu deskripsi atau analogi yang dipergunakan untuk membantu proses visualisasi sesuatu yang tidak dapat langsung diamati
- c. Suatu sistem asumsi-asumsi, data-data dan inferensi-inferensi yang dipakai untuk menggambarkan secara matematis suatu objek atau peristiwa
- d. Suatu desain yang disederhanakan dari suatu sistem kerja
- e. Suatu deskripsi dari suatu sistem yang mungkin atau imajiner
- f. Penyajian yang diperkecil agar dapat menjelaskan dan menunjukkan sifat bentuk aslinya.

Menurut Joyce dan Weil dalam Sagala (2009: 176) mengatakan bahwa: “model mengajar adalah suatu deskripsi dari lingkungan belajar yang menggambarkan perencanaan kurikulum, kursus-kursus, desain unit-unit pelajaran dan pembelajaran, perlengkapan belajar, buku-buku pelajaran, buku-buku kerja, program multimedia dan bantuan belajar melalui program komputer”. Selanjutnya Joyce dan Weil dalam Sagala (2009: 176) mengemukakan ada empat kategori yang penting diperhatikan dalam model

mengajar yakni: model informasi, model personal, model interaksi dan model tingkah laku.

Model pembelajaran mempunyai makna yang lebih luas dari pada strategi metode atau prosedur, menurut Trianto (2007: 6) model pengajaran mempunyai empat ciri khusus yang tidak dimiliki oleh strategi, metode atau prosedur, ciri-ciri tersebut adalah:

- a. Rasional teoritik logis yang disusun oleh para pencipta atau penggemarnya
- b. Landasan pemikiran tentang apa dan bagaimana siswa belajar (tujuan pembelajaran yang akan dicapai)
- c. Tingkah laku mengajar yang diperlukan agar model tersebut dapat dilaksanakan dengan berhasil
- d. Lingkungan belajar yang diperlukan agar tujuan itu dapat tercapai

Pembelajaran yang efektif akan membantu peserta didik untuk meningkatkan kemampuan sesuai dengan kompetensi dasar yang harus dicapai. Salah satu model pembelajaran yang mampu memfasilitasi siswa untuk mengembangkan aktivitas mental dan fisik secara optimal adalah model pembelajaran POE. Model pembelajaran POE dapat mencakup cara-cara yang dapat ditempuh oleh seorang guru untuk membantu siswa dalam meningkatkan pemahaman konsep dan psikomotornya. Menurut Liew (2004) bahwa pembelajaran dengan model POE dapat digunakan oleh guru untuk memberikan pengertian yang mendalam pada aktivitas desain belajar dan strategi bahwa *start* belajar berawal dari sudut pandang siswa bukan guru atau ahli sains.

Menurut White dan Gunstone (dalam Keeratichamroen, 2007) model pembelajaran *Predict-Observe-Explaine* (POE) merupakan suatu model yang efisien untuk menciptakan diskusi para siswa mengenai konsep ilmu pengetahuan. Model pembelajaran ini melibatkan siswa dalam meramalkan suatu fenomena, melakukan observasi melalui demonstrasi, dan akhirnya

menjelaskan hasil demonstrasi dan ramalan mereka sebelumnya. Menurut Wah Liew (2004) manfaat model pembelajaran POE adalah sebagai berikut.

1. Model pembelajaran POE dapat digunakan untuk menggali gagasan awal yang dimiliki oleh siswa
2. Membangkitkan diskusi baik antara siswa dengan siswa maupun antara siswa dengan guru
3. Memberikan motivasi kepada siswa untuk menyelidiki konsep yang belum dipahami
4. Membangkitkan rasa ingin tahu siswa terhadap suatu permasalahan

Penilaian yang dilakukan dengan menggunakan model pembelajaran ini, terjadi selama proses pembelajaran berlangsung, serta tugas yang disetorkan oleh siswa. Jadi setiap aktivitas siswa mendapat penghargaan dari guru. Aktivitas guru dan siswa disajikan pada Tabel 1 berikut.

Tabel 1
Aktivitas Guru dan Siswa dalam Model Pembelajaran POE

Langkah Pembelajaran	Aktivitas Guru	Aktivitas Siswa
Tahap 1 Meramalkan (<i>Predict</i>)	Memberikan apersesi terkait materi yang akan dibahas	Memberikan hipotesis berdasarkan permasalahan yang diambil dari pengalaman siswa, atau buku panduan yang memuat suatu fenomena terkait materi yang akan dibahas.

<p>Tahap 2</p> <p>Mengamati</p> <p><i>(Observe)</i></p>	<p>Sebagai fasilitator dan mediator apabila siswa mengalami kesulitan dalam melakukan pembuktian</p>	<p>Mengobservasi dengan melakukan eksperimen atau demonstrasi berdasarkan permasalahan yang dikaji dan mencatat hasil pengamatan untuk direfleksikan satu sama lain.</p>
<p>Tahap 3</p> <p>Menjelaskan</p> <p><i>(Explain)</i></p>	<p>Memfasilitasi jalannya diskusi apabila siswa mengalami kesulitan</p>	<p>Mendiskusikan fenomena yang telah diamati secara konseptual-matematis, serta membandingkan hasil observasi dengan hipotesis sebelumnya bersama kelompok masing-masing. Mempresentasikan hasil observasi di kelas, serta kelompok lain memberikan tanggapan, sehingga diperoleh kesimpulan dari permasalahan yang sedang dibahas.</p>

(diadaptasi dari Wah Liew, 2004)

2.2 Karakteristik Model Pembelajaran POE

Pengetahuan merupakan akibat dari suatu konstruktif kognitif melalui kegiatan berpikir seseorang. Menurut Santrock & Yussen, perkembangan adalah pola perkembangan individu yang berawal dari masa konsepsi dan terus berlanjut sepanjang hayat. Perubahan dalam arti perkembangan terjadi secara bertahap dalam jangka waktu yang relatif lama, maksudnya perkembangan bukan merupakan yang sifatnya sesaat, melainkan terjadi dalam suatu proses yang berlangsung secara berkelanjutan dalam waktu yang relatif lama.

Menurut Iskandar (7: 31), para ahli pendidikan IPA dan para ahli psikologi konstruktivis banyak memberikan sumbangan atau pikiran kepada hasil kerja Piaget. Sumbangan pikiran tersebut menunjukkan secara spesifik bagaimana peserta didik memproses informasi pelajaran dan bagaimana para guru dapat menjadi fasilitator pada proses tersebut. Anak secara normal akan berusaha untuk memahami dunianya. Meskipun anak-anak bekerja tidak secermat para ilmuwan namun tetap berusaha untuk mencari penjelasan, memprediksi, dan mengendalikan pengalamannya.

Dalam pembelajaran sains di sekolah, proses transformasi pengetahuan antara guru dan murid terkadang hanya dilakukan secara searah dan dilanjutkan dengan kegiatan pembuktian di laboratorium saja. Hal ini menyebabkan proses berpikir siswa dalam konstruksi kognitif berkurang. Untuk menghindari hal tersebut diperlukan perubahan dalam proses penyampaian materi sains kepada peserta didik di sekolah. Metode pembelajaran POE adalah salah satu pilihan tepat yang dapat digunakan oleh para pendidik untuk menciptakan suasana belajar yang menyenangkan dan berkualitas. Metode pembelajaran POE adalah singkatan dari *prediction*, *observation*, dan *explanation* (Suparno, 2007: 102).

Prosedur metode eksperimen yang dilaksanakan selama proses pembelajaran berlangsung mampu mengakomodasi siswa dalam memperoleh pemahaman konsep dan sikap ilmiah siswa yang baik dalam aspek kognitif, afektif maupun psikomotor. Jenis pemahaman konsep fisika dan sikap ilmiah siswa baik dasar maupun terintegrasi akan terlatih dengan baik melalui penerapan strategi pembelajaran tersebut. Sebagai contoh sebelum siswa melakukan percobaan maka pada tahap *prediction* siswa berlatih memprediksi/meramalkan hasil percobaan, maka hal ini akan menunjang sikap ilmiah siswa mengenai *predicting* yang merupakan sikap ilmiah dasar siswa. Selama tahap *observation* siswa melaksanakan eksperimen sesuai prosedur metode ilmiah, dimulai dari perumusan masalah yang menunjang

aspek sikap ilmiah siswa. Selanjutnya siswa berlatih mengkomunikasikan hasil percobaan baik secara tertulis maupun lisan yang merupakan aspek pemahaman konsep fisika dan sikap ilmiah siswa communicating (komunikasi). Komunikasi ini merupakan perwujudan dari tahap explanation pada model pembelajaran POE.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan membuktikan bahwa model pembelajaran POE mampu membantu peserta didik lebih aktif berpikir selama pembelajaran terutama dalam membuktikan suatu konsep berdasarkan hasil pengamatan dan analisis mereka sendiri. Peserta didik juga lebih merasa tertantang untuk membuktikan hasil prediksi mereka melalui serangkaian kegiatan percobaan atau observasi. Meningkatnya pemahaman konsep fisika dan sikap ilmiah siswa dengan model POE dapat dilihat dari langkah-langkah model pembelajarannya. Penguasaan konsep dan keterampilan berpikir siswa yang belajar dengan menggunakan model pembelajaran POE lebih baik dibandingkan dengan menggunakan model pembelajaran konvensional.

2.3 Tiga Bagian Pembelajaran dengan Model POE

1. Prediction

Prediction (prediksi) atau membuat, merupakan suatu proses membuat dugaan terhadap suatu peristiwa fisika. Dalam membuat dugaan siswa sudah memikirkan alasan mengapa ia membuat dugaan seperti itu. Dalam proses ini siswa diberi kebebasan seluas-luasnya menyusun dugaan dengan alasannya, sebaiknya guru tidak membatasi pemikiran siswa sehingga banyak gagasan dan konsep fisika muncul dari pikiran siswa. Semakin banyaknya muncul dugaan siswa, guru akan dapat mengerti bagaimana konsep dan pemikiran fisika siswa tentang persoalan yang diajukan. Pada proses prediksi ini guru juga dapat mengerti miskonsepsi apa yang banyak terjadi pada diri siswa. Hal ini penting bagi guru dalam membantu siswa untuk membangun konsep yang benar.

2. *Observation*

Observation (observasi) yaitu melakukan penelitian dan pengamatan apa yang terjadi. Dengan kata lain siswa diajak untuk melakukan percobaan dan untuk menguji kebenaran prediksi yang mereka sampaikan. Pada tahap ini siswa membuat eksperimen, untuk menguji prediksi yang mereka ungkapkan. Siswa mengamati apa yang terjadi, yang terpenting dalam langkah ini adalah konfirmasi atas prediksi mereka.

3. *Explanation*

Explanation (eksplanasi) yaitu pemberian penjelasan terutama tentang kesesuaian antara dugaan dengan hasil eksperimen dari tahap observasi. Apabila hasil prediksi tersebut sesuai dengan hasil observasi dan setelah mereka memperoleh penjelasan tentang kebenaran prediksinya, maka siswa semakin yakin akan konsepnya. Akan tetapi, jika dugaannya tidak tepat maka siswa dapat mencari penjelasan tentang ketidaktepatan prediksinya. Siswa akan mengalami perubahan konsep dari konsep yang tidak benar menjadi benar. Disini, siswa dapat belajar dari kesalahan, dan biasanya belajar dari kesalahan tidak akan mudah dilupakan.

Oleh karena itu, guru harus memahami karakter peserta didik sehingga materi fisika akan dapat tersampaikan secara optimal. Maka orientasi guru dalam mengajar tidak hanya sebatas menyelesaikan materi ajar saja tetapi juga tetap memperhatikan paham atau tidaknya siswa terhadap bahan ajar tersebut.

2.4 Kelebihan Model Pembelajaran POE

Model pembelajaran POE ini masuk ke dalam model pembelajaran kooperatif. Dalam model pembelajaran kooperatif memiliki manfaat atau kelebihan yang sangat besar dalam memberikan kesempatan kepada siswa untuk lebih mengembangkan kemampuannya dalam kegiatan pembelajaran.

Hal ini karena dalam kegiatan pembelajaran kooperatif, siswa dituntut untuk aktif dalam belajar melalui kegiatan kerjasama dalam kelompok.

Karli dan Yuliatiningsih (2002:72) mengemukakan kelebihan model pembelajaran kooperatif, yaitu:

1. Dapat melibatkan siswa secara aktif dalam mengembangkan pengetahuan, sikap, dan keterampilannya dalam suasana belajar mengajar yang bersifat terbuka dan demokratis.
2. Dapat mengembangkan aktualisasi berbagai potensi diri yang telah dimiliki oleh siswa.
3. Dapat mengembangkan dan melatih berbagai sikap, nilai dan keterampilan-keterampilan sosial untuk diterapkan dalam kehidupan di masyarakat.
4. Siswa tidak hanya sebagai objek belajar melainkan juga sebagai subjek belajar karena siswa dapat menjadi tutor sebaya bagi siswa lainnya.
5. Siswa dilatih untuk bekerjasama karena bukan materi saja yang dipelajari tetapi juga tuntunan untuk mengembangkan potensi dirinya secara optimal bagi kesuksesan kelompoknya.
6. Memberi kesempatan kepada siswa untuk belajar memperoleh dan memahami pengetahuan yang dibutuhkan secara langsung, sehingga apa yang dipelajarinya lebih bermakna dari dirinya.

Thabrany, (1993:94) mengemukakan kelebihan kerja kelompok atau pembelajaran kooperatif, yaitu:

1. Keuntungan kerja kelompok
 - a. Mengurangi rasa kantuk dibanding belajar sendiri

Jika belajar sendiri sering kali rasa bosan timbul dan rasa kantuk pun datang. Terlebih jika mempelajari pelajaran yang kurang menarik perhatian atau pelajaran yang sulit. Dengan belajar bersama, orang punya teman yang memaksa aktif dalam belajar. Demikian pula ada

kesempatan bersenda gurau sedikit mungkin untuk mengalihkan kebosanan.

b. Merangsang motivasi belajar

Melalui kerja kelompok, akan dapat menumbuhkan perasaan ada saingan. Jika sudah menghabiskan waktu dan tenaga yang sama dan ternyata ada teman yang mendapat nilai lebih baik, akan timbul minat mengujarnya. Jika sudah berada di atas, tentu ingin mempertahankan agar tidak akan dikalahkan teman-temannya.

c. Ada tempat bertanya

Jika kerja secara kelompok, maka ada tempat untuk bertanya dan ada orang lain yang dapat mengoreksi kesalahan anggota kelompok. Belajar sendiri sering terbentur pada masalah sulit terutama jika mempelajari sejarah. Dalam belajar kelompok, seringkali dapat memecahkan soal yang sebelumnya tidak bisa diselesaikan sendiri. Ide teman dapat dicoba dalam menyelesaikan soal latihan. Jika ada lima orang dalam kelompok itu, tentu ada lima kepala yang mempunyai tingkat pengetahuan dan kreativitas yang berbeda. Pada saat membahas suatu masalah bersama akan ada ide yang saling melengkapi.

d. Kesempatan melakukan resitasi oral

Kerja kelompok, sering anggota kelompok harus berdiskusi dan menjelaskan suatu teori kepada teman belajar. Inilah saat yang baik untuk resitasi yang akan dijelaskan suatu teori dengan bahasa sendiri. Belajar mengekspresikan apa yang diketahui, apa yang ada dalam pikiran ke dalam bentuk kata-kata yang diucapkan.

e. Membantu timbulnya asosiasi dengan peristiwa yang mudah diingat

Melalui kerja kelompok akan dapat membantu timbulnya asosiasi dengan peristiwa lain yang mudah diingat. Misalnya, jika ketidaksepakatan terjadi diantara kelompok, maka perdebatan sengit tak terhindarkan. Setelah perdebatan ini, biasanya akan mudah mengingat apa yang dibicarakan dibandingkan masalah lain yang

lewat begitu saja. Karena dari peristiwa ini, ada telinga yang mendengar, mulut yang berbicara, emosi yang turut campur dan tangan yang menulis. Semuanya sama-sama mengingat di kepala. Jika membaca sendirian, hanya rekaman dari mata yang sampai ke otak, tentu ini dapat kurang kuat.

Penggunaan pembelajaran kooperatif dalam kegiatan pembelajaran di sekolah, memiliki berbagai kelebihan dan manfaat. Kelebihan berorientasi pada optimalnya kegiatan pembelajaran sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai secara efektif melalui dukungan guru dan siswa dalam pembelajaran.

2.5 Kelemahan Model Pembelajaran POE

Lie (1999:29) berpendapat bahwa siswa yang terbagi dalam kelompok kemudian diberikan tugas. Akibatnya, siswa merasa ditinggal sendiri dan karena mereka belum berpengalaman, merasa bingung dan tidak tahu bagaimana harus bekerjasama menyelesaikan tugas tersebut sehingga menimbulkan kekacauan dan kegaduhan.

Thabrany, (1993:94) mengemukakan kekurangan kerja kelompok atau pembelajaran kooperatif, yaitu:

- a. Menjadi tempat mengobrol atau gosip

Kelemahan yang senantiasa terjadi dalam belajar kelompok adalah dapat menjadi tempat mengobrol. Hal ini terjadi jika anggota kelompok tidak mempunyai kedisiplinan dalam belajar, seperti datang terlambat, mengobrol atau bergosip membuat waktu berlalu begitu saja sehingga tujuan untuk belajar menjadi sia-sia.

- b. Sering terjadi debat sepele di dalam kelompok

Debat sepele ini sering berkepanjangan, sehingga menimbulkan kesalahan kelompok. Debat sepele ini juga sering berkepanjangan sehingga membuang waktu percuma.

c. Bisa terjadi kesalahan kelompok

Jika ada satu anggota kelompok menjelaskan suatu konsep dan yang lain percaya sepenuhnya konsep itu, dan ternyata konsep itu salah, maka semua anggota kelompok berbuat salah. Untuk menghindarinya, setiap anggota kelompok harus sudah mereview sebelumnya. Jika membicarakan hal yang baru dan anggota kelompok lain belum mengetahui, cari konfirmasi dalam buku untuk pendalaman.

Model pembelajaran kooperatif disamping memiliki kelebihan juga mengandung beberapa kelemahan apabila para anggota kelompok tidak menyadari makna kerjasama dalam kelompok. Oleh karena itu, Thabrany (1993:96) menyarankan bahwa “agar kelompok beranggotakan tidak lebih dari 7 dan sebaiknya tidak genap karena dapat terjadi beberapa blok yang saling mengobrol, dan jangan ada yang pelit artinya harus terbuka pada kawan”.

Kelebihan dan kelemahan dalam penggunaan model pembelajaran kooperatif sebagai strategi mengajar guru, maka hal tersebut dapat menjadi pertimbangan bagi guru dan penggunaannya. Namun, faktor profesionalisme guru menggunakan model tersebut sangat menentukan dan kesadaran murid mengikuti pembelajaran melalui strategi kelompok. Sasaran pembelajaran adalah meningkatkan kemampuan belajar siswa sehingga penggunaan model ini akan memungkinkan siswa lebih aktif, kreatif dan mandiri dalam belajar sesuai tuntutan materi pelajaran atau kurikulum.

2.6 Manfaat Pembelajaran POE

POE (Predict-Observe-Explain) hampir sama dengan struktur model berfikir induktif yang memiliki elemen-elemen dasar yakni:

1. Membentuk konsep yang terdiri dari:
 - a. Mengkalkulasikan dan membuat daftar, b. Mengelompokkan, c. Membuat tabel dan kategori.
2. Interpretasi data, yang terdiri dari: a. Mengidentifikasi hubungan yang penting; b. Mengeksplorasi menghubungkan pola-pola dari suatu hubungan-hubungan; c. membuat dugaan dan kesimpulan.
3. Penerapan prinsip, terdiri dari: a. Memprediksi konsekuensi, menjelaskan fenomena asing; b. Menjelaskan atau mendukung prediksi; c. Menguji kebenaran (verifikasi) prediksi.

Menurut Warsono dan Hariyanto, menjelaskan beberapa manfaat yang diperoleh dari penggunaan model pembelajaran POE adalah sebagai berikut:

1. dapat digunakan untuk menggali gagasan awal yang dimiliki oleh siswa dapat dilihat dari hasil prediksi yang dibuat siswa;
2. memberikan informasi kepada guru tentang pemikiran siswa melalui yang dibuat siswa;
3. membangkitkan diskusi baik antara siswa dengan siswa maupun antara siswa dengan guru;
4. memberikan motivasi kepada siswa untuk menyelidiki konsep yang belum dipahami untuk membuktikan hasil prediksinya;
5. membangkitkan rasa ingin tahu siswa untuk menyelidiki.

Penilaian yang dilakukan dengan menggunakan model pembelajaran ini terjadi selama proses pembelajaran berlangsung serta tugas yang dikerjakan oleh siswa. Melalui penilaian aktivitas siswa pada pelaksanaan model pembelajaran POE, dapat diketahui efisiensi, keefektifan, dan produktivitas proses pembelajaran dalam mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Keberhasilan pengajaran tidak hanya dilihat dari hasil belajar yang dicapai oleh siswa, tetapi juga dari segi prosesnya. Oleh karena itu, penilaian proses dan juga hasil belajar pada pembelajaran dengan model POE dapat mendukung keberhasilan pembelajaran melalui penilaian hasil belajar siswa dengan tidak mengabaikan proses yang terjadi di dalamnya selama pembelajaran berlangsung. Penilaian pada penggunaan model POE meliputi penilaian proses yang dilakukan pada proses pembelajaran

dan juga penilaian hasil yang dilakukan pada akhir pembelajaran. Penilaian proses melalui pengamatan aktivitas siswa dan hasil melalui tes formatif akan menciptakan pembelajaran yang tidak hanya berorientasi pada hasil tetapi juga proses yang melibatkan siswa secara aktif dalam pembelajaran.

Keterampilan proses memprediksi, mengamati, dan menjelaskan terdapat dalam lingkup pembelajaran POE. Terdapat beberapa indikator dari ketiga keterampilan proses tersebut, di antaranya:

1. Memprediksi: a. Mengemukakan apa yang mungkin terjadi pada keadaan yang belum diamati, b. Mengumpulkan/menggunakan fakta yang relevan c. Menghubungkannya dengan pola-pola.
2. Mengamati: a. Menggunakan sebanyak mungkin indera, b. Menggunakan pola-pola hasil pengamatan.
3. Menjelaskan: a. Mengetahui bahwa ada lebih dari satu kemungkinan penjelasan dari satu kejadian, b. Menyadari bahwa satu penjelasan perlu diuji kebenarannya dengan memperoleh bukti lebih banyak dalam pemecahan masalah.

BAB III

PENUTUP

3.1 Kesimpulan

Model pembelajaran pada dasarnya merupakan bentuk pembelajaran yang tergambar dari awal sampai akhir yang disajikan secara khas oleh guru. Metode pembelajaran POE (*Prediction, Observation, Explanation*) adalah salah satu pilihan tepat yang dapat digunakan oleh para pendidik untuk menciptakan suasana belajar yang menyenangkan dan berkualitas. *Prediction* (prediksi) atau membuat, merupakan suatu proses membuat dugaan terhadap suatu peristiwa fisika. *Observation* (observasi) yaitu melakukan penelitian, pengamatan apa yang terjadi. *Explanation* (eksplanasi) yaitu pemberian penjelasan terutama tentang kesesuaian antara dugaan dengan hasil eksperimen dari tahap observasi.

Model pembelajaran *Predict-Observe-Explaine* (POE) efisien untuk menciptakan diskusi para siswa mengenai konsep ilmu pengetahuan karena model pembelajaran ini mampu memfasilitasi siswa untuk mengembangkan aktivitas mental dan fisik secara optimal dengan melibatkan siswa dalam meramalkan suatu fenomena, melakukan observasi melalui demonstrasi, dan akhirnya menjelaskan hasil demonstrasi dan ramalan mereka sebelumnya. Model pembelajaran POE memiliki manfaat atau kelebihan yang sangat besar dalam memberikan kesempatan kepada siswa untuk lebih mengembangkan kemampuannya dalam kegiatan pembelajaran sebab siswa dituntut untuk aktif dalam belajar melalui kegiatan kerjasama dalam kelompok. Disamping memiliki kelebihan model pembelajaran ini juga mengandung beberapa kelemahan, yaitu apabila anggota kelompok tidak menyadari makna kerjasama dalam kelompok. Kelebihan dan kelemahan dalam penggunaan model pembelajaran tersebut yang dapat menjadi pertimbangan bagi guru dan penggunaannya.

3.2 Saran

Semoga makalah yang kami buat ini dapat bermanfaat bagi kita semua serta dapat memberikan informasi tentang pentingnya model pembelajaran yang diterapkan. Meskipun dalam penulisan makalah ini terdapat banyak kekurangan, baik dari segi penulisan maupun cara kami dalam membahasnya untuk itu kritik dan saran yang bersifat membangun sangat kami harapkan.

DAFTAR PUSTAKA

- Hidayah, Ananto dan Yuberti. 2018. Pengaruh Model Pembelajaran POE (Predict-Observe-Explain) Terhadap Keterampilan Proses Belajar Fisika Siswa Pokok Bahasan Suhu dan Kalor. *Indonesian Journal of Science and Mathematics Education*. 01 (1), 22-26.
- Keeratichamroen, W. 2007. *Using the Predict-Observe-Explain (POE) to promote students learning of tapioca bomb and chemical reactions*.
- Popam, James. 2005. *Model Mengajar Secara Sistematis*. Jakarta: Rinela Citra.
- Purwanto, Ngalim. 2002. *Model-model Pembelajaran*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Restami, M. P., K. Suma, dan M. Pujani. 2013. Pengaruh Model Pembelajaran POE (Predict- Observe-Explain) Terhadap Pemahaman Konsep Fisika dan Sikap Ilmiah Ditinjau dari Gaya Belajar Siswa. *E-Journal Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha*. 3, 2-9.
- Sudijono, Anas. 2005. *Pengantar Pembelajaran*. Jakarta: PT Raja Grafindo Perkasa.
- Supranata, Sumarna. 2004. *Model Pembelajaran di Kelas*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Wah Liew, C. & Treagust, D. 2004. The Effectiveness Predict-Observe-Explain (POE) Technique in Diagnosing Students Understanding of Science and Identifying Their level of Achievement.
- Muna, izza A. 2017. Model pembelajaran POE (predict-observe-exolain) dalam meningkat pemahaman konsep dan keterampilan proses IPA. *Jurnal studi agama*. Vol 5 No 1.