



ANALISIS MODEL PEMBELAJARAN PADA MATA PELAJARAN FISIKA DI MAN 2 MODEL MEDAN

Yeni Megalina

Jurusan Fisika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Medan
yenimegalina@gmail.com

Diterima: Maret 2019. Disetujui: April 2019. Dipublikasikan: Mei 2019

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan (1) untuk mengetahui model pembelajaran yang digunakan oleh guru-guru pada mata pelajaran fisika di MAN 2 Model Medan (2) Mengetahui kesesuaian antara model-model pembelajaran yang digunakan dengan fase-fase atau sintaks yang dilakukan di kelas. Populasi penelitian adalah seluruh siswa X dan siswa kelas XI, XII jurusan IPA di MAN 2 Medan dan guru bidang studi Fisika. Metode penelitian yang digunakan adalah metode deskriptif. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan teknik observasi, wawancara dan dokumentasi. Hasil dari penelitian ini (1) menunjukkan bahwa dua dari tiga orang guru menggunakan model pembelajaran *problem based learning*. Satu dari tiga orang guru Fisika yang ada di MAN 2 Model Medan menggunakan model pembelajaran siklus belajar. (2) Dua orang guru yang menggunakan model pembelajaran based learning salah satunya sudah mengimplementasikan fase-fase dengan benar, sedangkan salah satunya lagi belum tepat mengimplementasikan fase terakhir. Sedangkan pada model siklus belajar, guru sudah bisa mengimplementasikan fase-fase model pembelajaran siklus tetapi ada dua fase yang belum tepat mengimplementasikannya.

Kata Kunci: *Model pembelajaran, sintaks*

ABSTRACT

This research aims (1) to determine the learning model used by teachers in physics subjects in Medan MAN 2 Model (2) determine the compatibility between learning models used with phases or syntax conducted in class (3) determine the compatibility between the learning model used with the assessment carried out in the classroom. The population of the study was all students X and students of class XI, XII majoring in science at MAN 2 Model and teachers in the field of Physics studies. The method used is descriptive method. The data collection technique in this research is using observation, interview and documentation techniques. The results of this study (1) show that two out of three teachers use a problem based learning learning model. one out of three Physics teachers in Medan 2 Model MAN uses a learning cycle learning model. (2) two teachers who use the learning based learning model, one of which has implemented the phases correctly, while the other one has not appropriately implemented the final phase. While in the learning cycle model, the teacher

has been able to implement the phases of the learning model but there are two phases that have not been properly implemented.

Keywords: *Learning model, sintaks*

PENDAHULUAN

Pendidikan masa sekarang sudah banyak perubahan dibandingkan dengan masa terdahulu. Kondisi pendidikan terus berkembang dari waktu ke waktu. Perkembangan pendidikan dipengaruhi banyak hal yaitu teknologi, lingkungan, dll. Pendidikan juga merupakan suatu proses dalam rangka mempengaruhi siswa agar dapat menyesuaikan diri sebaik mungkin terhadap lingkungannya, sehingga dapat menimbulkan perubahan dalam dirinya dan dalam kehidupan masyarakat.

Dalam kegiatan pembelajaran dilakukan oleh pendidik dan peserta didik yaitu guru dan siswa. Perilaku guru adalah mengajar dan perilaku siswa adalah belajar. Perilaku mengajar dan perilaku belajar tersebut terkait dengan penggunaan pendekatan dan model pembelajaran yang mengaktifkan siswa.. Hasil penelitian para ahli tentang kegiatan guru dan siswa dalam kaitannya dengan bahan pengajaran adalah model pembelajaran. Model pembelajaran harus dirancang dengan baik agar kegiatan pembelajaran dapat mencapai hasil optimal. Model pembelajaran dapat dijadikan pola pilihan, artinya banyak guru boleh memilih model pembelajaran yang sesuai dan efisien untuk mencapai tujuan pendidikannya.

Arends (2012: 24) menyatakan bahwa konsep model pembelajaran yang dikembangkan Joyce *et al.* (2003; 2000) dapat digunakan sebagai sumber rancangan proses pembelajaran yang luaran atau hasil pelaksanaan rancangan proses pembelajaran tersebut adalah kompetensi yang telah dirumuskan. Istilah model pembelajaran amat dekat dengan pengertian strategi pembelajaran dan dibedakan dari istilah strategi, pendekatan dan metode pembelajaran. Istilah model pembelajaran mempunyai makna yang lebih luas daripada suatu strategi, metode, dan teknik.

Model pembelajaran adalah kerangka konseptual yang melukiskan prosedur yang

sistematis dalam mengorganisasikan pengalaman belajar peserta didik untuk mencapai tujuan belajar tertentu, dan berfungsi sebagai pedoman bagi perancang pembelajaran dan guru dalam merencanakan dan melaksanakan aktivitas belajar mengajar (Syaiful Sagala, 2005 dalam Indrawati dan Wawan Setiawan, 2009, hlm. 27).

Berdasarkan hasil observasi di sekolah MAN 2 Model Medan bahwa guru sudah menggunakan beberapa macam model pembelajaran yang sesuai dengan kurikulum 2013, tidak hanya menggunakan model konvensional saja. Hasil wawancara dengan beberapa guru Fisika di MAN 2 Model medan diperoleh bahwa model pembelajaran yang sering digunakan adalah model pembelajaran kooperatif, model pembelajaran berbasis masalah, model berbasis proyek dan model pembelajaran siklus belajar. Penggunaan model pembelajaran pada saat kegiatan pembelajaran harus disesuaikan dengan materi yang akan dibawakan dan kondisi siswa yang akan diajarkan. Dalam berbagai model pembelajaran yang ada, ada berbagai aspek penting dalam mempelajari model-model pembelajaran tersebut, diantaranya: pengertian, landasan teori, tujuan hasil belajar, fase-fase pembelajaran serta penilaian di tiap model pembelajaran.

Berdasarkan hasil observasi di sekolah MAN 2 Model Medan bahwa guru sudah menggunakan beberapa macam model pembelajaran yang sesuai dengan kurikulum 2013, tidak hanya menggunakan model konvensional saja. Hasil wawancara dengan beberapa guru Fisika di MAN 2 Model medan diperoleh bahwa model pembelajaran yang sering digunakan adalah model pembelajaran kooperatif, model pembelajaran berbasis masalah, model berbasis proyek dan model pembelajaran siklus belajar. Penggunaan model pembelajaran pada saat kegiatan pembelajaran harus disesuaikan dengan materi yang akan dibawakan dan kondisi siswa yang akan diajarkan. Dalam berbagai model pembelajaran

yang ada, ada berbagai aspek penting dalam mempelajari model-model pembelajaran tersebut, diantaranya: pengertian, landasan teori, tujuan hasil belajar, fase-fase pembelajaran serta penilaian di tiap model pemkolaboratif yang bersifat *heterogen*. Dalam pembelajaran kooperatif siswa berdiskusi dan saling membantu serta memberikan motivasi serta saling membantu antara satu siswa dengan lainnya dalam rangka pemahaman terhadap isi materi pelajaran.

Model pembelajaran PBL mempunyai nama lain sebagai: *Project-Based Teaching*, *Authentic Learning* dan *Anchored Instruction* (Arends, 2012 : 348). Menurut Tan 2003 dalam Rusman (2012) Pembelajaran berbasis masalah merupakan inovasi dalam pembelajaran karena dalam pembelajaran berbasis masalah kemampuan berpikir siswa betul-betul dioptimalisasikan melalui proses kerja kelompok atau tim yang sistematis, sehingga siswa dapat memberdayakan, mengasah, menguji dan mengembangkan kemampuan berpikirnya secara berkesinambungan.

Model pembelajaran berbasis proyek adalah suatu pendekatan pendidikan yang efektif yang berfokus pada kreatifitas berpikir, pemecahan masalah, dan interaksi antara siswa dengan kawan sebaya mereka untuk menciptakan dan menggunakan pengetahuan baru. Model Pembelajaran Siklus Belajar (*Learning Cycle*) Siklus Belajar (*Learning Cycle*) adalah suatu model pembelajaran yang berpusat pada siswa (*student centered*).

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di MAN 2 Model Medan di Jl. Willem Iskandar No & A Pancing. Populasi penelitian adalah seluruh siswa X dan siswa kelas XI, XII jurusan IPA di MAN 2 Medan dan guru bidang studi Fisika 1.

Metode Penelitian yang digunakan adalah metode deskriptif dengan pendekatan kualitatif karena bertujuan untuk mendeskripsikan atau memberikan gambaran apa adanya atas suatu fenomena kehidupan nyata seperti yang dikemukakan oleh Moleong (2012) bahwa penelitian kualitatif adalah penelitian yang bermaksud untuk memahami fenomena tentang

apa yang dialami oleh subjek penelitian (misalnya perilaku, persepsi, motivasi, tindakan, dan lain-lain) secara holistik (utuh) dan dengan cara deskripsi (dalam bentuk kata-kata dan bahasa). Dalam penelitian ini, peneliti melakukan penelitian untuk mengidentifikasi model pembelajaran yang digunakan oleh guru Fisika MAN 2 Model Medan dan apa saja permasalahan yang sering muncul dalam mengimplementasikan fase-fase pada model pembelajaran yang digunakan. Penelitian ini menggunakan penelitian kuantitatif yang berjenis studi kasus.

Hingga saat ini masih terdapat guru yang menggunakan model pembelajaran tetapi belum sesuai sintaks yang telah ditentukan oleh peneliti-peneliti dunia pendidikan. Analisis tentang model pembelajaran telah banyak diteliti, antara lain penelitian Tayeb (2019) yang hasil penelitiannya bertujuan untuk melihat kesesuaian model dengan materi ajar dan kondisi peserta didik serta kesiapan mengajar. Hal ini juga didukung oleh penelitian Priyayi (2016) hasil penelitiannya menunjukkan bahan ajar model ALID layak untuk diterapkan pada materi jaringan tumbuhan dengan kategori sangat baik menurut ahli dan praktisi, serta kategori baik oleh siswa.

Berdasarkan masalah di atas maka peneliti mengambil judul penelitian analisis model pembelajaran pada mata pelajaran Fisika di MAN 2 Model Medan. Adapun yang menjadi tujuan penelitian adalah mengetahui (1) untuk mengetahui model pembelajaran yang digunakan oleh guru-guru pada mata pelajaran fisika di MAN 2 Model Medan (2) mengetahui kesesuaian antara model-model pembelajaran yang digunakan dengan fase-fase atau sintaks yang dilakukan di kelas.

HASIL DAN PEMBAHASAN

a. Hasil Penelitian

No	Kelas	Guru	Model Pembelajaran yang digunakan	Fase yang digunakan
1	X IPA 7	A	Problem Based Learning	1, 2, 3, 4
2	X IPA 9	B	Problem Based Learning	Semua fase
3	XI IPA 3	C	Siklus belajar	

Di kelas X IPA 7 pada saat penelitian guru menggunakan model Pembelajaran Problem Based Learning. Adapun pada fase-fasenya ialah:

b. Pembahasan

1. Kelas X IPA 7

- Fase I: Orientasi siswa kepada masalah, yaitu Guru menjelaskan tujuan pembelajaran, menjelaskan logistik yang diperlukan, memotivasi siswa terlibat aktif dan kreatif dalam aktivitas pemecahan masalah yang dipilihnya. Pada fase ini, guru menggunakan model pembelajaran problem based learning dan telah mengimplementasikannya dengan benar dan tepat. Artinya tidak ada permasalahan pada tahap ini.
- Fase II : Mengorganisasikan siswa untuk belajar , Guru membantu siswa mendefinisikan dan mengorganisasikan tugas belajar yang berhubungan dengan masalah tersebut. Pada fase ini guru langsung membagikan tugasnya.
- Fase III : Membimbing penyelidikan individual maupun kelompok, Guru mendorong siswa untuk mengumpulkan informasi yang sesuai dan melaksanakan eksperimen untuk mendapatkan penjelasan dan pemecahan masalah. Pada fase ini biasanya dilakukan dalam bentuk kelompok- kelompok kecil. Guru A

menggunakan model pembelajaran Problem Based Learning di fase ini dengan benar.

- Fase IV : Mengembangkan dan menyajikan hasil karya, Guru membantu siswa dalam merencanakan dan menyiapkan karya yang sesuai seperti laporan, video, dan model dan membantu mereka untuk berbagi tugas dengan temannya. Pada tahap ini hasil karya pada X IPA 7 hasil berupa laporan praktikum saja.
- Fase V : Menguji Hasil Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah, Guru membantu siswa untuk melakukan refleksi atau evaluasi terhadap penyelidikan mereka dan proses-proses yang mereka gunakan. Pada fase ini di hasil karya siswa kelas X IPA 7 dikumpulkan saja tidak dievaluasi.

Jadi dapatdidimpulkan di kelas X IPA 7 yaitu guru A belum tepat dalam mengimplementasikan fase ke II,VI dan V.

2. Kelas X IPA 9

Dikelas X IPA 9 guru B juga menggunakan *problem based Learning*. Adapun pada fase-fasenya ialah:

- Fase I : Orientasi siswa kepada masalah, yaitu Guru menjelaskan tujuan pembelajaran, menjelaskan logistik yang diperlukan, memotivasi siswa terlibat aktif dan kreatif dalam aktivitas pemecahan masalah yang dipilihnya. Pada fase ini guru B yang menggunakan model pembelajaran problem based learning telah mengimplementasikannya dengan benar dan tepat. Artinya tidak ada permasalahan pada tahap ini.
- Fase II: Mengorganisasikan siswa untuk belajar, Guru membantu siswa mendefinisikan dan mengorganisasikan tugas belajar yang berhubungan dengan masalah tersebut. Guru B membantu siswa mendefenisikan lalu memberikan tugas. Pade fase ini guru B sudah melakukan dengan benar.

- c. Fase III : Membimbing penyelidikan individual maupun kelompok, Guru mendorong siswa untuk mengumpulkan informasi yang sesuai dan melaksanakan eksperimen untuk mendapatkan penjelasan dan pemecahan masalah. Pada fase ini biasanya dilakukan dalam bentuk kelompok- kelompok kecil. Guru yang menggunakan model pembelajaran Problem Based Learning telah melaksanakan fase ini dengan benar.
- d. Fase IV : Mengembangkan dan menyajikan hasil karya, Guru membantu siswa dalam merencanakan dan menyiapkan karya yang sesuai seperti laporan, video, dan model dan membantu mereka untuk berbagi tugas dengan temannya. Pada fase ini kelas X IPA 9 menyiapkan karya berupa laoran hasil diskusi harian dan laporan praktikum.
- e. Menguji hasil menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah, guru membantu siswa untuk melakukan refleksi atau evaluasi terhadap penyelidikan mereka dan proses-proses yang mereka gunakan. Pada fase ini siswa kelas X IPA 9 menunjukkan hasil karya lalu guru B diuji serta dievaluasi bersama. Kesimpulannya guru B sudah melakukan setiap fase dengan benar.

3. Kelas XI IPA 3 guru C menggunakan Model Pembelajaran Siklus Belajar (Learning Cycle). Adapun dalam mengimplementasikan fase-fase model pembelajaran siklus belajar, yani sebagai berikut:

- a. Fase pendahuluan (Engagement), Kegiatan pada fase ini bertujuan untuk mendapatkan perhatian siswa, mendorong kemampuan berfikir, membantu mereka mengakses pengetahuan awal yang telah dimilikinya. Pada awal pembelajaran guru memberikan suatu penjelasan mengenai materi yang akan dipelajari pada pertemuan tersebut dan menanyakan kepada siswa tentang apa

yang mereka ketahui materi tersebut. Setelah itu guru menghubungkan jawaban siswa tersebut ke dalam materi dan apabila ada siswa yang salah mengartikan, guru tersebut meluruskan tentang hal tersebut. Pada fase ini, guru sudah bisa mengimplementasikan fase engagement dengan benar.

- b. Fase Eksplorasi (*Exploration*), Pada fase ini siswa diberikan kesempatan untuk bekerja baik secara mandiri maupun kelompok tanpa instruksi secara langsung dari guru. Siswa bekerja memanipulasi suatu objek, melakukan percobaan (secara ilmiah), melakukan pengamatan, mengumpulkan data, sampai pada membuat suatu kesimpulan dari percobaan yang dilakukan. Guru sebagai fasilitator membantu siswa agar bekerja pda ruang lingkup permasalahan. Guru mengawasi pekerjaan yang dilakukan oleh siswa dan membantu mereka apabila kurang mengerti. Dalam proses pengamatan guru memberikan penjelasan tertentu agar siswa lebih mudah dalam melakukan pengamatan tersebut. Pada fase ini, guru sudah bisa mengimplementasikan fase eksplorasi dengan benar.
- c. Fase Penjelasan (*Explanation*), Kegiatan pada fase ini guru menjelaskan konsep yang dipahaminya dengan kata-katanya sendiri, menunjukkan contoh-contoh yang berhubungan dengan konsep untuk melengkapu penjelasannya, serta bisa memperkenalkan istilah-istilah baru yang belum diketahui siswa. Pada kegiatan yang berhubungan dengan percobaan, guru dapat memperdalam hubungan antar variable atau kesimpulan yang di[peroleh siswa. Sehingga siswa dapat meningkatkan pemahaman konsep yang baru.

KESIMPULAN DAN SARAN

a. Kesimpulan

Kesimpulan penelitian ini bahwa dua dari tiga orang guru fisika yang ada di MAN

menggunakan model pembelajaran problem based learning. Satu dari tiga orang guru Fisika yang ada di MAN 2 Model Medan menggunakan model pembelajaran siklus belajar. Guru yang menggunakan model pembelajaran *problem based learning* sudah mengimplementasikan fase-fase model pembelajaran *problem based learning* dengan benar. Namun, masih ada guru yang belum tepat mengimplementasikan fase terakhir. Pada model pembelajaran siklus belajar, guru sudah bisa mengimplementasikan fase-fase model pembelajaran siklus belajar dengan benar, hanya saja masih belum tepat.

b. Saran

Diharapkan guru untuk mempelajari lebih dalam lagi mengenai model-model pembelajaran yang akan digunakan agar dapat mengimplementasikan fase-fase dan proses penilaian terhadap peserta didik dengan benar dan tepat.

DAFTAR PUSTAKA

- Arends, R. I. 2012. *Learning to Teach*. New York. Mc-Graw Hill
- Arifin, M. 1995. *Pengembangan Program Pengajaran Bidang Studi Kimia*. Surabaya: Airlangga University Press
- Dasna, I.Wayan.2005. *Kajian Implementasi Model Siklus Belajar (Learning Cycle) dalam Pembelajaran Kimia*. Makalah Seminar Nasional MIPA dan Pembelajarannya. FMIPA UM – Dirjen Dikti Depdiknas. 5j September 2005
- George Lucas Educational Foundation (2005:52) tersedia online. <http://www.eurekapedidikan.com/2014/12/model-project-based-learning-landasan.html> diakses pada tanggal 15 juni 2016 jam 18:48
- Harahap, Mara Bangun. 2017. *Startegi Belajar Mengajar Fisika*. Medan. UNIMED Press
- Iskandar, S.M. 2005. *Perkembangan dan Penelitian Daur Belajar*. Makalah Semlok Pembelajaran Berbasis Konstruktivis. Jurusan Kimia UM. Juni 2005
- Joyce, Bruce and Weil, M.(2003). *Models of Teaching*. New Delhi: Prentice Hall of India.
- Lorsbach, A. W. 2002. *The Learning Cycle as A tool for Planning Science Instruction*. Online (<http://www.coe.ilstu.edu/scienceed/lorsbach/257lrcy.html>, diakses 10 Mei 2012)
- Moleong, Lexy J. 2013. *Metode Penelitian Kualitatif*. Edisi Revisi. Bandung : PT. Remaja Rosdakarya.
- Priyayi,F.D. (2016). Analisis Bahan Ajar Pembelajaran Alid (*Accelerated learning Included By Discovery*) pada materi jaringan tumbuhan kelas XI SMA N 7 Surakarta. *Jurnal Pendidikan Sains Muhammadiyah Semarang* vol 4,No 1(2016).
- Renner, J.W., Abraham M.R.,Birnie, H.H. 1988. *The Necessity of Each Phase of The Learning Cycle ini Teaching High School Physics*. J. of Research in Science Teaching. Vol 25 (1), pp 39-58.
- Rusman. (2012). *Model- model Pembelajaran* . Jakarta : PT RajaGrafindo Persada.
- Sagala, S. (2013). *Konsep dan Makna Pembelajaran*.Bandung: Alfabeta
- Tayeb, T. (2017). Analisis dan Manfaat Model Pembelajaran. *AULADUNA Jurnal Pendidikan Dasar Islam* Vol 4 pp 48-55.<https://doi.org/10.24252/auladuna.v4i2a5.2017>