

ANALYSIS IMPLEMENTATION OF SCIENTIFIC APPROACH BASED CURRICULUM 2013 IN PHYSICS SUBJECT TO THE STUDENT PRECEPTION SMA STATE PEKANBARU

Ida Lisa, Mitri Irianti, M. Rahmad

Email: ida.lisa12@yahoo.com, HP: 081266477797, mit_iriанти@yahoo.co.id,
yemma.mr2012@gmail.com

Physics Education Study Program
Faculty of Teacher's Training and Education
University of Riau

Abstract: *This study aims to determine the enforceability of the scientific approach is based on the curriculum in 2013 in physics according to student perception. The research is descriptive survey method. The population is students of class XI Science High School Pekanbaru, while the sample is a class XI student from the high school curriculum of 2013 for 3 consecutive years. Data collection instruments through the distribution of questionnaires. Results of research keterlaksanaan scientific approach in physics obtained an average score of 2.97 in the category quite well. It can be concluded that the application of the scientific approach to the learning process at schools with the maximum has not been done. It is caused by several factors, namely: the limited time, limited infrastructure such as infocus diruang classroom, the teacher is less a creative learning.*

Key Words: *the nature of learning physics, curriculum in 2013, scientific approach*

ANALISIS KETERLAKSANAAN PENDEKATAN SAINTIFIK BERDASARKAN KURIKULUM 2013 PADA MATA PELAJARAN FISIKA MENURUT PRESEPSI SISWA SMA NEGERI PEKANBARU

Ida Lisa, Mitri Irianti, M. Rahmad

Email: Ida.lisa12@yahoo.com, HP: 081266477797, mit_iriанти@yahoo.co.id,
yemma.mr2012@gmail.com

Program Studi Pendidikan Fisika
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Riau

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui keterlaksanaan pendekatan saintifik berdasarkan kurikulum 2013 pada mata pelajaran fisika menurut persepsi siswa. Penelitian yang digunakan deskriptif dengan metode survei. Populasi adalah siswa kelas XI IPA SMA Pekanbaru, sedangkan sampel merupakan siswa kelas XI IPA yang berasal dari SMA yang menerapkan kurikulum 2013 selama 3 tahun berturut-turut. Instrumen pengumpulan data melalui sebaran angket. Hasil penelitian keterlaksanaan pendekatan saintifik pada mata pelajaran fisika diperoleh rata-rata skor sebesar 2,97 berada pada kategori cukup baik. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa penerapan pendekatan saintifik pada proses pembelajaran di sekolah yang menerapkan belum terlaksana secara maksimal. Hal ini disebabkan oleh beberapa faktor, yaitu : keterbatasan waktu, keterbatasan prasarana seperti infocus diruang kelas, guru kurang kreatif dalam proses pembelajaran.

Kata Kunci: Hakikat pembelajaran fisika, Kurikulum 2013, Pendekatan saintifik

PENDAHULUAN

Fisika merupakan ilmu yang mempelajari tingkah laku alam dalam berbagai bentuk gejala untuk dapat memahami apa yang mengendalikan atau yang menentukan perilaku tersebut. Terdapat dua hal saling terkait yang tidak bisa dipisahkan di dalam fisika, yaitu pengamatan dalam eksperimen dan telaah teori. Untuk sesuatu yang baru, teori bergantung pada hasil-hasil eksperimen, tapi dari sisi lain arah eksperimen dipandu dengan adanya teori (Timo A. Nieminen, 2006). Teori fisika tidak sekedar hafalan saja akan tetapi harus dibaca dan dipahami serta dipraktekkan, sehingga siswa mampu menjelaskan permasalahan yang ada. Dalam belajar fisika, yang pertama dituntut adalah kemampuan untuk memahami konsep, prinsip maupun hukum-hukum, kemudian diharapkan siswa mampu menyusun kembali dalam bahasanya sendiri sesuai dengan tingkat kematangan dan perkembangan intelektualnya. Belajar fisika yang dikembangkan adalah kemampuan berpikir analitis, induktif dan deduktif dalam menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan peristiwa alam sekitar, baik secara kualitatif maupun kuantitatif dengan menggunakan matematika, serta dapat mengembangkan pengetahuan, keterampilan dan sikap percaya diri (Depdiknas, 2003). Tujuan Pendidikan nasional sebagaimana telah dirumuskan dalam Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2013 adalah untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab. Secara singkatnya, undang-undang tersebut berharap pendidikan dapat membuat peserta didik menjadi kompeten dalam bidangnya. Dimana kompeten tersebut, sejalan dengan tujuan pendidikan nasional yang telah disampaikan diatas, harus mencakup kompetensi dalam ranah sikap, pengetahuan dan keterampilan sebagaimana dijelaskan dalam penjelasan pasal 35 undang-undang tersebut (Kemendikbud, 2013b).

Sejalan dengan arahan undang-undang tersebut, telah pula ditetapkan visi pendidikan tahun 2025 yaitu menciptakan insan indonesia yang cerdas dan kompetitif. Cerdas yang dimaksud disini adalah cerdas komprehensif, yaitu cerdas spritual dan cerdas sosial/emosional dalam ranah sikap, cerdas intelektual dalam ranah pengetahuan, serta cerdas kinestetis dalam ranah keterampilan (Tiara dkk, 2015).

Pembelajaran adalah proses inetraksi peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar. Pembelajaran pada kurikulum 2013 diharapkan dapat menjadi wahana bagi peserta didik untuk mempelajari diri sendiri dan alam sekitar, serta prospek pengembangan lebih lanjut dan menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari. Proses pembelajaran pada kurikulum 2013 sendiri menggunakan pendekatan-pendekatan yang melibatkan keaktifan siswa (Orien Ratna, 2014).

Proses pembelajaran disekolah hendaknya mengacu pada Pedoman Umum Pembelajaran dari Permendikbud RI Nomor 81A Tahun 2013 sebagai berikut. Secara prinsip, kegiatan pembelajaran merupakan proses yang memberikan kesempatan pada peserta didik untuk mengembangkan potensi dalam sikap, pengetahuan, dan keterampilan yang diperlukan. Kegiatan pembelajaran diarahkan untuk memberdayakan semua potensi peserta didik menjadi kompetensi yang diharapkan. Pembelajaran harus diarahkan untuk memfasilitasi pencapaian komptensi yang telah dirancang dalam dokumen kurikulum agar setiap individu mampu menjadi peserta didik yang mandiri sepanjang hayat, dan pada gilirannya merekan menjadi komponen penting untuk mewujudkan masyarakat belajar. Kualitas lain yang dikembangkan kurikulum dan harus

terealisasikan dalam proses pembelajaran antara lain kreativitas, kemandirian, kerja sama, solidaritas, kepemimpinan, empati, toleransi, dan kecakapan hidup peserta didik guna membentuk watak. Kurikulum 2013 menganut pandangan dasar bahwa pengetahuan tidak dapat dipindahkan begitu saja dari guru ke peserta didik. Peserta didik adalah subyek yang memiliki kemampuan untuk aktif mencari, mengolah, mengkonstruksi, dan menggunakan pengetahuan. Hal ini menyebabkan pembelajaran harus berkenaan dengan pemberian kesempatan kepada peserta didik untuk mengkonstruksi pengetahuan dalam proses kognitifnya. Agar dapat memahami dan menerapkan pengetahuan, peserta didik perlu didorong untuk bekerja memecahkan masalah, menemukan segala sesuatu untuk dirinya, dan berupaya keras mewujudkan ide-idenya. Guru memberikan kemudahan untuk proses tersebut, dengan mengembangkan suasana belajar yang memberi kesempatan peserta didik untuk menemukan, dan menerapkan ide-ide mereka sendiri. Guru mengembangkan kesempatan belajar kepada peserta didik dan secara tidak langsung membawa peserta didik ke pemahaman yang lebih tinggi, yang pada awalnya melakukan sesuatu dengan bantuan guru tetapi semakin lama semakin mandiri. Pemahaman pembelajaran bergeser dari diberi tahu menjadi aktif mencari tahu (Nury, 2013).

Peran guru menurut Dimiyati dan Mudjiono (2009) adalah (1) menciptakan suasana berfikir siswa sehingga berani bereksplorasi dalam penemuan dan pemecahan masalah (2) fasilitator dalam penelitian (3) rekan diskusi dalam klarifikasi dan pencarian alternatif pemecahan masalah dan (4) pembimbing penelitian, pendorong keberanian berpikir alternatif dalam pemecahan masalah. Sebagai pembimbing proses berpikir, guru menyampaikan pertanyaan-pertanyaan yang menginspirasi siswa untuk menemukan jawaban atas masalah.

Proses pembelajaran dapat dipadankan dengan suatu proses ilmiah, karena itu Kurikulum 2013 mengamanatkan esensi pendekatan ilmiah dalam pembelajaran. Pendekatan ilmiah diyakini sebagai titian emas perkembangan dan pengembangan sikap, keterampilan, dan pengetahuan peserta didik (Kemendikbud, 2013).

Pendekatan ilmiah (*scientific approach*) dalam pembelajaran semua mata pelajaran meliputi menggali informasi melalui pengamatan, bertanya, percobaan, kemudian mengolah data atau informasi, menyajikan data atau informasi, dilanjutkan dengan menganalisis, menalar, kemudian menyimpulkan, dan mencipta. Untuk mata pelajaran, materi, atau situasi tertentu, sangat mungkin pendekatan ilmiah ini tidak selalu tepat diaplikasikan secara prosedural. Pada kondisi seperti ini, tentu saja proses pembelajaran harus tetap menerapkan nilai-nilai atau sifat-sifat ilmiah dan menghindari nilai-nilai atau sifat-sifat nonilmiah (Huznun, 2014).

Pendekatan saintifik merupakan pendekatan yang dirancang sedemikian rupa agar siswa secara aktif mengkonstruksi konsep, hukum atau prinsip melalui tahapan-tahapan mengamati (untuk mengidentifikasi atau menemukan masalah), menanya, mengumpulkan data dengan berbagai teknik, menalar atau menganalisis data, menarik kesimpulan dan mengkomunikasikan konsep, hukum, atau prinsip yang ditemukan (Marchin, 2014).

Pendekatan saintifik di sekolah yang menerapkan belum terlaksana dengan optimal selama pembelajaran fisika. Siswa merasa kurang tertarik dalam belajar fisika, tidak semangat ketika belajar fisika, susah memahami guru ketika menjelaskan, tidak pernah memperhatikan guru ketika menjelaskan, tidak pernah melakukan penyelidikan. Sedangkan dalam kurikulum 2013 siswa dituntut bertanya untuk dapat merumuskan masalah dalam pembelajaran fisika, untuk memulai penyelidikan tentang konsep yang

dipelajari sehingga mendapatkan kesimpulan. Berdasarkan observasi yang dilakukan selama pembelajaran, sumber informasi utama siswa adalah buku dan guru, kegiatan yang dilakukan adalah mendiskusikan materi sesuai yang diuraikan dalam buku. Hal ini membuat siswa jenuh selama pembelajaran, beberapa siswa terlihat malas mendengarkan penjelasan. Ketika dipancing untuk bertanya siswa kurang antusias menanggapi. Selain itu disaat ditanya apakah dari penjelasan guru ada yang belum dipahami siswa juga kurang menanggapi. Selama mengerjakan latihan soal siswa baru dapat menjawab soal yang tingkatnya menghafal, sedangkan soal yang memerlukan analisis masih mengalami kesulitan, terlihat dari sebagian besar siswa menanyakan rumus yang digunakan. Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan untuk berpikir logis dalam menyelesaikan masalah masih kurang.

Oleh karena itu, dilakukan penelitian analisis keterlaksanaan pendekatan saintifik berdasarkan kurikulum 2013 pada mata pelajaran fisika menurut persepsi siswa SMA Negeri Pekanbaru. Tujuan penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan keterlaksanaan pendekatan saintifik berdasarkan kurikulum 2013 pada mata pelajaran fisika menurut persepsi siswa SMA Negeri Pekanbaru.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan di empat sekolah SMA Kota Pekanbaru yang mengimplemetasi kurikulum 2013 selama 3 tahun berturut-turut yaitu SMAN Plus Prov Riau, SMAN 1 Pekanbaru, SMAN 8 Pekanbaru, SMAN 12 Pekanbaru.

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan metode survei. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa SMA kelas XI IPA Pekanbaru yang telah mengikuti pembelajaran dengan kurikulum 2013 selama 3 semester berturut-turut yang berjumlah 980 siswa. Sampel diambil 10% dari jumlah populasi masing-masing sekolah sehingga berjumlah sampel 98 orang secara *random* setiap kelas XI IPA. Adapun tahapan dalam penelitian ini adalah : (1) persiapan berupa studi literatur, menyiapkan angker dan mencari referensi yang berhubungan dengan kurikulum 2013 (2) survei untuk mengumpulkan data dari responden yang berhubungan dengan keterlaksanaan pendekatan saintifik berdasarkan kurikulum 2013 pada mata pelajaran fisika (3) mengolah dan hingga didapat kesimpulan sebagai hasil interpretasi analisis keterlaksanaan pendekatan saintifik berdasarkan kurikulum 2013 pada mata pelajaran fisika.

Data penelitian ini berupa data primer tentang keterlaksanaan pendekatan saintifik berdasarkan kurikulum 2013 pada mata pelajaran fisika menurut persepsi siswa SMA Negeri Pekanbaru. Data tersebut diperoleh melalui penyebaran angket untuk diisi oleh siswa/i kelas XI IPA SMA Negeri Pekanbaru. Untuk menganalisis data, terlebih dahulu dilakukan penskoran terhadap masing-masing aspek pendekatan saintifik, mentabulasi untuk rata-rata-rata peraspek, dan mengkategorikan sesuai dengan predikat tingkat keterlaksanaan pendekatan saintifik berdasarkan kurikulum 2013 pada mata pelajaran fisika.

HASIL PENELITIAN

Penelitian Analisis keterlaksanaan pendekatan saintifik pada mata pelajaran fisika SMA Negeri Pekanbaru beserta kendala dalam terlaksananya dalam proses pembelajaran berdasarkan kurikulum 2013 dilihat dari aspek (a) mengamati, (b) menanya, (c) mencoba, (d) menalar, (e) mengkomunikasikan. Hasil penelitian diketahui bahwa tingkat keterlaksanaan pendekatan saintifik berdasarkan kurikulum 2013 kelas XI IPA di lima sekolah dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Tingkat Keterlaksanaan Pendekatan Saintifik Berdasarkan Kurikulum 2013 Pada Mata Pelajaran Fisika

No	Aspek	Skor	Kategori
1.	Mengamati	2,98	Cukup Baik
2.	Menanya	3,28	Baik
3.	Mencoba	2,89	Cukup Baik
4.	Menalar	2,88	Cukup Baik
5.	Mengkomunikasikan	2,82	Cukup Baik
	Rata-rata	2,97	Cukup Baik

Berdasarkan Tabel 1 diketahui bahwa skor rata-rata keterlaksanaan pendekatan saintifik pada mata pelajaran fisika berdasarkan kurikulum 2013 menurut persepsi siswa SMA Negeri Pekanbaru yang ditinjau dari seluruh aspek pada kategori cukup baik. Artinya pendekatan saintifik pada proses pembelajaran fisika belum terlaksana secara optimal. Berikut ini dijelaskan persepsi siswa SMA terkait dengan keterlaksanaan pendekatan saintifik berdasarkan kurikulum 2013 pada mata pelajaran fisika:

Keterlaksanaan Pendekatan Saintifik Pada Aspek Mengamati

Persepsi siswa terkait keterlaksanaan pendekatan saintifik pada mata pelajaran fisika berdasarkan kurikulum 2013 melalui kegiatan mengamati dapat dilihat pada tabel 2 :

Tabel 2. Kegiatan Pembelajaran melalui Proses Mengamati

No.	Aspek Mengamati		
	Indikator	Skor Rata-rata	Kategori
1.	Melihat fenomena alam	2,54	Cukup Baik
2.	Melihat tayangan video/animasi	2,71	Cukup Baik
3.	Membaca sumber lain (internet/buku)	3,29	Baik
4.	Melihat demonstrasi	2,94	Cukup Baik
	Rata-rata	2,98	Cukup Baik

Pada kegiatan pembelajaran melalui kegiatan mengamati berada pada kategori cukup baik. Artinya kegiatan ini belum terlaksana dengan maksimal. Hanya satu indikator yang terlaksana dengan baik. Artinya indikator ini telah diterapkan dalam

proses pembelajaran sesuai dengan tuntutan kurikulum 2013. Namun untuk ketiga aspek lainnya belum terlaksana dengan maksimal. Hal ini disebabkan ada beberapa kendala yang menghambat diantaranya, guru jarang melibatkan siswa dalam proses pengamatan fenomena alam dan lebih menugaskan kepada siswa, keterbatasan sarana dan prasarana seperti infocus perkelas, guru kurang kreatif hal ini disebabkan karena guru langsung menjelaskan tanpa merangsang rasa keingintahuan siswa dengan memperagakan kejadian yang dialami siswa dalam kehidupan sehari-hari yang berhubungan dengan materi yang dipelajari. Dalam Permendikbud No 81 A Tahun 2013 dijelaskan bahwa dalam kegiatan mengamati, guru membuka secara luas dan bervariasi kesempatan siswa untuk melakukan pengamatan melalui kegiatan melihat dan membaca. Guru memfasilitasi siswa untuk melakukan pengamatan, melatih siswa untuk memperhatikan hal yang penting dari suatu objek

Keterlaksanaan Pendekatan Saintifik Pada Aspek Menanya

Persepsi siswa terkait keterlaksanaan pendekatan saintifik pada mata pelajaran fisika berdasarkan kurikulum 2013 melalui kegiatan menanya dapat dilihat pada Tabel 3:

Tabel 3 Keterlaksanaan Pendekatan Saintifik Melalui Proses Menanya

No.	Aspek Menanya		
	Indikator	Skor Rata-rata	Kategori
1.	Kesempatan untuk bertanya	3,25	Baik
2.	Guru membimbing mengajukan pertanyaan	3,26	Baik
3.	Guru memberikan pertanyaan	3,28	Baik
4.	Kesempatan untuk berdiskusi	3,37	Baik
	Rata-rata	3,28	Baik

Proses pembelajaran pendekatan saintifik melalui kegiatan menanya sudah terlaksana dengan skor 3,28 dengan kategori baik. Artinya pendekatan saintifik pada aspek menanya sudah terlaksana maksimal dalam proses pembelajaran. Telihat indikator pada aspek ini berada pada kategori baik. Guru juga sudah memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya tidak hanya terkait dengan materi yang sedang dipelajari melainkan hasil apa yang telah diamati, guru juga membimbing siswa untuk bertanya agar pertanyaan yang diajukan siswa dapat dipahami dengan siswa lainnya, guru juga memberikan pertanyaan untuk mengetahui sejauh mana rasa keingintahuan siswa serta mengerti dan paham dengan materi yang dipelajari sehingga membuat siswa terlibat secara aktif dalam proses pembelajaran, dan guru meberikan kesempatan kepada siswa untuk berdiskusi terkait dengan kesulitan pada materi yang dipelajari ataupun mengenai hasil pengamatan. Dalam Permendibud No 81A Tahun 2013 melalui kegiatan bertanya rasa ingin tahu siswa dikembangkan, semakin terlatih dalam, dan rasa ingin tahu semakin berkembang. Tujuannya agar siswa memiliki kemampuan berpikir tingkat tinggi secara kritis, logis dan sistematis.

Keterlaksanaan Pendekatan Saintifik Pada Aspek Mencoba

Persepsi siswa terkait keterlaksanaan pendekatan saintifik pada mata pelajaran fisika berdasarkan kurikulum 2013 melalui kegiatan mencoba dapat dilihat pada tabel 4:

Tabel 4. Keterlaksanaan Pendekatan Saintifik Melalui Proses Menanya

No.	Aspek Mencoba		
	Indikator	Skor Rata-rata	Kategori
1.	Kesempatan untuk mencoba demonstrasi	2,95	Cukup Baik
2.	Berdiskusi	2,94	Cukup Baik
3.	Merancang dan membuat suatu produk	2,60	Cukup Baik
4.	Melakukan penyelidikan	2,63	Cukup Baik
5.	Menggali informasi	3,01	Cukup Baik
	Rata-rata	2,89	Cukup Baik

Perolehan skor rata-rata untuk kegiatan mencoba sebesar 2,98 berada pada kategori cukup baik. Artinya pendekatan saintifik pada aspek mencoba ini belum terlaksana secara maksimal dalam proses pembelajaran. Hal ini disebabkan oleh beberapa faktor yang menghambat implementasi dari spek mencoba itu sendiri diantaranya, guru jarang melakukan demonstrasi dalam proses pembelajaran fisika, siswa berdiskusi terkait apa yang dialami siswa dari berbagai aktifitas namun aktifitas tidak terlaksana, kebanyakan siswa tidak tahu kegunaan dari materi yang dipelajari siswa sehingga guru dituntut tidak hanya mentrasfer ilmu tetapi bagaimana menciptakan kreativitas siswa salah satunya dengan melibatkan siswa untuk merancang atau membuat suatu produk, guru jarang melibatkan siswa dalam melakukan aktivitas menyelidiki fenomena dalam menjawab permasalahan hingga menemukan suatu konsep, dan siswa hanya terbiasa dengan mencari dan menggali informasi terbatas pada buku teks saja. Hal ini sesuai dengan pendapat Rafika Warma, dkk (2014) mengatakan bahwa aktifitas siswa didalam proses pembelajaran dengan pendekatan saintifik terkait melalui aspek mencoba dengan aktifitas mencoba kembali demonstrasi atau simulasi yang diberikan guru. Aktivitas ini sangat penting dalam proses pembelajaran fisika. Hal ini dikarenakan dapat menghasilkan suatu penjelasan tentang suatu gejala yang dapat dipercaya.

Keterlaksanaan Pendekatan Saintifik Pada Aspek Menalar

Persepsi siswa terkait keterlaksanaan pendekatan saintifik pada mata pelajaran fisika berdasarkan kurikulum 2013 melalui kegiatan menalar dapat dilihat pada Tabel 5:

Tabel 5 Keterlaksanaan Pendekatan Saintifik Melalui Proses Menalar

No.	Aspek Menalar		
	Indikator	Skor Rata-rata	Kategori
1.	Menganalisis data hasil eksperimen	3,01	Cukup Baik
2.	Mengolah data	2,98	Cukup Baik
3.	Menganalogikan hasil temuan dengan materi	2,71	Cukup Baik
4.	Menyelesaikan soal terkait dengan pemecahan masalah	3,08	Cukup Baik
	Rata-rata	2,88	Cukup Baik

Proses pembelajaran melalui kegiatan menalar Dengan perolehan skor rata-rata sebesar 2,88 berada pada kategori cukup baik. Artinya pendekatan saintifik pada aspek menalar belum terlaksana dengan maksimal pada proses pembelajaran. Hal ini terlihat pada empat indikator tidak ada yang terlaksana dengan baik. hal ini disebabkan oleh faktor penghambat diantaranya, guru tidak selalu melakukan eksperimen dalam proses pembelajaran sehingga siswa tidak terlatih dan tidak terbiasa dengan kegiatan menganalisis data hasil temuan atau eksperimen, kegiatan menalar dapat dilakukan dengan mengolah data melalui aktivitas eksperimen ataupun pengamatan tetapi guru tidak selalu melakukan aktivitas tersebut, guru jarang sekali meminta siswa untuk menghubungkan atau menganalogikan dari aktivitas eksperimen atau pengamatan sehingga membuat siswa kebingungan kegiatan apa selanjutnya yang akan dilakukan, guru kurang mengembangkan kreativitas siswa dalam menyelesaikan soal terkait pemecahan masalah cenderung lebih menekankan siswa berfikir satu arah (konvergen) sehingga siswa terbiasa untuk berpikir dan menemukan suatu pengetahuan yang sudah ditetapkan oleh guru. Menurut Ridwan (2014) menjelaskan bahwa upaya untuk melatih siswa dalam melakukan kegiatan penalaran dapat dilakukan dengan mengolah data yang telah diperoleh melalui aktivitas eksperimen ataupun pengamatan kemudian, melatih siswa dalam menginterpretasikan berdasarkan data yang diperoleh hingga membuat kesimpulan.

Keterlaksanaan Pendekatan Saintifik Pada Aspek Mengkomunikasikan

Persepsi siswa terkait keterlaksanaan pendekatan saintifik pada mata pelajaran fisika berdasarkan kurikulum 2013 melalui kegiatan mengkomunikasikan dapat dilihat padatabel6:

Tabel 6. Keterlaksanaan Pendekatan Saintifik Melalui Proses Mengkomunikasikan

No.	Aspek Mengkomunikasikan		
	Indikator	Skor Rata-rata	Kategori
1.	Menyajikan hasil pengamatan (bagan, diagram, dan grafik)	2,46	Cukup Baik
2.	Mempresentasikan hasil diskusi	3,03	Cukup Baik
3.	Membuat laporan tertulis	3,11	Cukup Baik
4.	Guru mengklasifikasi hasil pengamatan	2,94	Cukup Baik
	Rata-rata	2,82	Cukup Baik

Perolehan skor rata-rata untuk kegiatan mengkomunikasikan sebesar 2,82 berada pada kategori cukup baik. Artinya pendekatan saintifik pada aspek mengkomunikasikan belum terlaksana dengan maksimal pada proses pembelajaran. Hal ini tidak terlepas dari beberapa faktor penghambat diantaranya, setelah data diolah dan dianalisis siswa dilatih untuk dapat menyajikan dan menginterpretasikan data dalam bentuk bagan, diagram bahkan grafik. Namun dalam pelaksanaannya siswa belum terlatih dan belum terbiasa. Keterbatasan alokasi waktu sehingga guru hanya memberikan kesempatan kepada beberapa grup saja untuk mempresentasikan hasil pengamatan., guru lebih menugaskan kepada siswa untuk membuat laporan tertulis hasil dari pengamatan yang dilakukan sehingga tidak semua siswa yang terlibat aktif dalam kegiatan ini, dan guru jarang mengklarifikasi hasil pengamatan yang telah dilakukan siswa hal ini diakibatkan keterbatasan waktu pelajaran sehingga guru hanya menugaskannya kepada siswa. Pada dasarnya siswa perlu diberi kesempatan untuk berbicara dengan orang lain terkhusus pada menceritakan atau mengkomunikasikan hasil pengamatan yang dilakukan. Dalam Permendikbud No 81A Tahun 2013 kegiatan mengkomunikasikan adalah sarana untuk menyampaikan hasil konseptualisasi dalam bentuk lisan, tulisan, gambar/sketsa, diagram, atau grafik. Kegiatan ini dilakukan agar siswa mampu mengkomunikasikan pengetahuan, keterampilan, dan penerapannya, serta kreasi siswa melalui presentasi, membuat laporan, dan/atau unjuk karya.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian, maka dapat disimpulkan bahwa tingkat keterlaksanaan pendekatan saintifik berdasarkan kurikulum 2013 pada mata pelajaran fisika menurut persepsi siswa SMA Negeri Pekanbaru ditinjau dari lima aspek termasuk dalam kategori cukup baik dengan skor rata-rata 2,97. Namun dalam pelaksanaannya pendekatan saintifik belum terlaksana dengan optimal dengan perolehan skor masing-masing aspek adalah, (1) aspek mengamati dengan skor rata-rata 2,98 pada kategori cukup baik, (2) aspek menanya dengan skor rata-rata 3,28 pada kategori baik, (3) aspek mencoba dengan skor rata-rata 2,89 pada kategori cukup baik, (4) aspek menalar dengan skor rata-rata 2,88 pada kategori cukup baik, dan (5) aspek mengkomunikasikan dengan skor rata-rata 2,82 pada kategori cukup baik. Kendala yang dihadapi guru dalam pelaksanaan pendekatan saintifik dalam proses pembelajaran diantaranya, alokasi waktu yang tidak sesuai dengan apa yang harus dilaksanakan, kurangnya sarana dan prasarana dari masing-masing sekolah itu sendiri seperti tidak adanya infokus perkelas, kurang lengkapnya alat-alat praktikum, dan guru kurang kreatif dalam menciptakan proses pembelajaran yang berbaur ilmiah.

Rekomendasi

Setelah melakukan pengambilan data melalui sebaran angket, menganalisis data, serta pembahasan peneliti mengemukakan beberapa saran antara untuk terus mengembangkan berkaitan dengan pendekatan saintifik serta lebih membiasakan lagi

dalam mengimplementasikan atau menerapkan pendekatan saintifik dalam pembelajaran fisika, untuk membuat alat sederhana yang memadai sebagai penunjang proses pembelajaran, lebih melengkapi sarana dan prasarana terkhusus untuk alat-alat praktikum agar proses pembelajaran dengan pendekatan saintifik berjalan dengan lancar, untuk membuat pelatihan terkait dengan alat-alat praktikum ataupun alat-alat KIT.

DAFTAR PUSTAKA

- Depdiknas. 2003. *Standar Kompetensi Mata Pelajaran Fisika SMP dan SMA*. Balitbang Depdiknas. Jakarta.
- Huznun, Azizah. 2014. Studi Implementasi Scientific Approach Pembelajaran Sains di Laboratorium. Skripsi tidak dipublikasikan. Unila. Bandar Lampung.
- Kemendikbud. 2013b. *Materi Pendidikan dan Latihan Profesi Guru tahun 2015*. Jakarta: Pengembangan Sumber Daya Manusia Pendidikan dan Kebudayaan dan Penjamin Mutu Pendidikan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Kemendikbud. 2013. *Pendekatan Ilmiah dalam Pembelajaran*. Jakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan
- Marchin, A. 2014. Implementasi Pendekatan Saintifik Penanaman Karakter dan Konservasi Pada Pembelajaran Materi Pertumbuhan. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia (JPPI)*. Vol (3) No (1): 28-35. FMIPA UNNES Semarang.
- Nury, Yuniasih. 2013. Analisis Pendekatan Saintifik Pada Kurikulum 2013 di SDN Tanjungrejo 1 Malang. Skripsi tidak dipublikasikan. Universitas Kanjuruhan Malang. Malang.
- Orien Ratna, dkk. 2014. Penerapan Pendekatan Sainstifik Pada Pembelajaran Fisika Materi Kalor Terhadap Keterampilan Berpikir kritis Siswa Kelas X SMA. *Jurnal Inovasi Pendidikan Fisika (JIPF)*. Vol (03) No (03): 91-95. FMIPA Universitas Negeri Surabaya.Surabaya.
- Permendikbud. 2013. *Jurnal Lampiran Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 65 Tahun 2013 Tentang Standar Proses Pendidikan Dasar dan Menengah*.
- Rafika Warma, dkk. 2014. Analisis Implementasi *Scientific Approach* Dalam Proses Pembelajaran IPA SMP Kurikulum 2013. *Prosiding Mathematics and Sciences Forum 2014*. Pendidikan IPA UPI. Bandung.

Ridwan, Abdullah. 2014. *Pembelajaran Saintifik untuk Implementasi Kurikulum 2013*. Jakarta: Bumi Aksara.

Tiara Purnama, dkk. 2015. Pengaruh Pendekatan Ilmiah Dalam Pembelajaran Fisika Terhadap Keterampilan Proses Sains Peserta Didik Kelas X SMAN 1 Marioriwao Kabupaten Soppeng. *Jurnal Sains dan Pendidikan Fisika (JSPF)*. Vol (11) No (2): 155-160. Universitas Negeri Makassar. Makassar

Timo A. Nieminen. 2006. *Theory versus experiment? No!*. University of Queensland. Australia.