

BAB 1

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Berdasarkan Permendikbud No. 68 tahun 2013 tentang Kurikulum 2013 untuk jenjang SMP/MTs, Kurikulum 2013 berupaya menyempurnakan pola pikir. Salah satu upaya untuk meningkatkan pola pikir yaitu dengan pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) yang bermakna. Pembelajaran IPA sangat erat hubungannya dengan pemahaman konsep dan kemampuan berinkuiri. Berdasarkan Kementerian Pendidikan Nasional (2013) menyatakan bahwa :

“Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) merupakan suatu kumpulan pengetahuan yang tersusun secara sistematis, dan dalam penggunaannya secara umum terbatas pada gejala-gejala alam. Perkembangan IPA selanjutnya tidak hanya ditandai oleh adanya kumpulan fakta saja, tetapi juga munculnya “metode ilmiah” (*scientific methods*) yang terwujud melalui suatu rangkaian ”kerja ilmiah” (*working scientifically*), nilai dan “sikap ilmiah” (*scientific attitudes*)”.

Pernyataan tersebut dapat diartikan bahwa pendidikan IPA lebih menekankan pada pemberian langsung untuk mengembangkan kompetensi agar dapat menjelajahi dan memahami alam sekitar secara ilmiah (Kemendikbud, 2013). Maka dari itu untuk mencapai kemampuan yang diharapkan pemerintah, siswa diharapkan memiliki keterampilan berpikir analitis induktif dan deduktif dalam menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan peristiwa alam sekitar yang didapat dari penggunaan kemampuan literasi sains dalam pembelajaran.

Menurut Toharudin *et al.*, (2011) literasi sains yaitu kemampuan seseorang untuk memahami sains, mengomunikasikan sains (lisan dan tulisan), serta merupakan pengetahuan sains untuk memecahkan masalah sehingga memiliki sikap dan kepekaan yang tinggi terhadap diri dan lingkungannya dalam mengambil keputusan berdasarkan pertimbangan-pertimbangan sains. Literasi sains ini penting untuk dikuasai oleh siswa dalam kaitannya dengan cara siswa itu dapat memahami lingkungan hidup, kesehatan, ekonomi, dan

Didit Ardianto, 2014

Implementasi pembelajaran ipa terpadu tema fluida dengan model guided discovery dan problem based learning untuk meningkatkan literasi sains siswa SMP
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

masalah-masalah lain yang dihadapi oleh masyarakat modern yang sangat bergantung pada teknologi dan kemajuan, serta perkembangan ilmu. Literasi sains penting dikembangkan karena: (1) pemahaman terhadap sains menawarkan kepuasan dan kesenangan pribadi yang muncul setelah memahami dan mempelajari alam; (2) dalam kehidupan sehari-hari, setiap orang membutuhkan informasi dan berpikir ilmiah untuk pengambilan keputusan; (3) setiap orang perlu melibatkan kemampuan mereka dalam wacana publik dan debat mengenai isu-isu penting yang melibatkan sains dan teknologi; (4) dan literasi sains penting dalam dunia kerja, karena makin banyak pekerjaan yang membutuhkan keterampilan-keterampilan yang tinggi, sehingga mengharuskan orang-orang belajar sains, bernalar, berpikir secara kreatif, membuat keputusan, dan memecahkan masalah (*National Research Council, 1996*).

Kenyataannya siswa masih lemah dalam sains, padahal dengan perkembangan zaman landasan sains sangat diperlukan untuk berkomunikasi dan pengembangan teknologi. Terbukti dari hasil penelitian tentang asesmen hasil belajar sains pada level Internasional yang diselenggarakan oleh *Organization for Economic Co-operation and Development (OECD)* tentang *Programme for International Student Assessment (PISA)*. Hasil studi PISA pada tahun 2000, Indonesia menempati urutan ke-38 dari 41 negara peserta pada kemampuan literasi sains, PISA tahun 2003 Indonesia menempati urutan ke-38 dari 40 negara peserta pada kemampuan literasi sains, PISA tahun 2006 Indonesia menempati urutan ke-50 dari 57 negara peserta pada kemampuan literasi sains, PISA tahun 2009 Indonesia menempati urutan ke-60 dari 65 negara peserta pada kemampuan literasi sains. PISA tahun 2012 Indonesia menempati urutan ke-64 dari 65 negara peserta pada kemampuan literasi sains. Siswa Indonesia mendapatkan skor literasi sains pada tahun 2000, 2003, 2006, 2009, 2012 berturut-turut adalah 393, 395, 393, 383, 382 dengan rata-rata skor dari semua negara peserta adalah 500 (Balitbang, 2012).

Didit Ardianto, 2014

Implementasi pembelajaran ipa terpadu tema fluida dengan model guided discovery dan problem based learning untuk meningkatkan literasi sains siswa SMP

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Menurut analisis yang dilakukan *Organization for Economic Cooperation and Development* (OECD), skor literasi sains dalam rentang antara $335 \leq 409$ poin termasuk dalam kategori kecakapan level 1 atau lebih rendah dari itu. Kecakapan siswa pada level ini memiliki pengetahuan sains yang terbatas dan hanya bisa diterapkan pada beberapa situasi saja. Siswa pada level ini hanya dapat memberikan penjelasan ilmiah yang mudah dan mengikuti bukti-bukti yang diberikan secara eksplisit (OECD, 2009). Rendahnya kemampuan literasi sains peserta didik di Indonesia disebabkan oleh beberapa faktor. Menurut Hayat dan Yusuf (2006) lingkungan dan iklim belajar di sekolah mempengaruhi variasi skor literasi siswa. Demikian juga keadaan infrastruktur sekolah, sumber daya manusia sekolah dan tipe organisasi serta manajemen sekolah, sangat signifikan pengaruhnya terhadap prestasi literasi siswa. Firman (2007) juga mengungkapkan rendahnya literasi sains siswa Indonesia berkaitan erat dengan adanya kesenjangan antara pembelajaran IPA yang diterapkan di sekolah dan tuntutan PISA.

Dari hasil wawancara dengan guru IPA di salah satu Sekolah Menengah Pertama di Kota Bandung, sejauh ini guru masih mengajarkan IPA sebagai mata pelajaran yang terpisah (kimia, fisika, biologi). Berbagai alasan yang mendasari guru tidak mengajarkan IPA secara terpadu adalah: (1) motivasi guru yang masih rendah (malas) ketika harus mengajar mata pelajaran IPA secara terpadu karena tidak sesuai dengan bidang keahliannya; (2) guru takut kurang maksimal bila mengajar mata pelajaran di luar bidang keahliannya; (3) guru belum paham tentang model pepaduan konsep-konsep IPA; (4) guru di sekolah diminta mengajarkan IPA secara terpadu tetapi LPTK sendiri yang dianggap sebagai pencetak guru tidak mencetak guru IPA terpadu, jadi guru merasa tidak punya kewajiban untuk mengajar IPA secara terpadu; (5) guru mengalami kesulitan dalam membuat perangkat pembelajaran IPA terpadu karena minimnya pelatihan tentang pembelajaran IPA terpadu.

Didit Ardianto, 2014

Implementasi pembelajaran ipa terpadu tema fluida dengan model guided discovery dan problem based learning untuk meningkatkan literasi sains siswa SMP

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Berdasarkan hasil observasi pembelajaran di kelas juga terungkap bahwa: (1) pembelajaran yang dilakukan di kelas lebih berpusat pada guru (*teacher center*) sehingga pemahaman konsep dan kemampuan inkuiri siswa jarang dilatihkan; (2) guru menggunakan metode ceramah dalam menyampaikan materinya dan siswa tidak dilibatkan secara maksimal dalam menemukan konsep secara mandiri; (3) pendekatan saintifik tidak ditekankan dalam proses pembelajaran, dan siswa lebih banyak melakukan pengamatan secara tidak langsung melalui buku dan LKS yang dimilikinya; (4) perangkat pembelajaran yang di buat oleh guru juga tidak mencerminkan pembelajaran yang sesuai dengan tuntutan Kurikulum 2013 (misalnya seperti pembelajaran yang berbasis penemuan dan pembelajaran berbasis masalah) karena guru tidak paham tentang model-model pembelajaran yang menjadi tuntutan Kurikulum 2013; (5) LKS yang digunakan guru dalam pembelajaran hanya menekankan pada target penguasaan materi saja, dan kurang melatih keterampilan proses sains siswa; (6) pembelajaran yang dilakukan juga masih memperlihatkan pembelajaran IPA yang masih terpisah-pisah dan kurang dikaitkan dengan kehidupan sehari-hari; (7) penilaian yang dilakukan oleh guru menilai penguasaan konsep, belum menilai keterampilan proses dan penalaran tingkat tinggi, tidak mengadopsi soal-soal dari PISA dan TIMMS.

Berdasarkan angket pra penelitian diperoleh data bahwa, 92% siswa senang belajar IPA. Siswa sebanyak 40% merasa tidak dilibatkan dalam menemukan konsep IPA dalam pembelajaran. Sebagian besar siswa (55%) menyatakan bahwa dalam pembelajaran IPA, siswa kadang-kadang diberi permasalahan yang terkait dengan kehidupan sehari-hari, dan 36% siswa menyatakan tidak pernah. Siswa sebanyak 51% menyatakan bahwa pembelajaran IPA masih diajarkan secara terpisah (Kimia, Fisika, Biologi) dan 69% siswa tertarik jika materi di dalam IPA (fisika, kimia, biologi) dikaitkan satu dengan yang lainnya.

Hasil studi pendahuluan tersebut menjadi asumsi dasar bahwa pembelajaran IPA di sekolah masih bersifat *teacher centered* yang menekankan pada target

Didit Ardianto, 2014

Implementasi pembelajaran ipa terpadu tema fluida dengan model guided discovery dan problem based learning untuk meningkatkan literasi sains siswa SMP

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

penguasaan materi dan keterampilan inkuiri siswa kurang mendapat perhatian. Hal ini berdampak pada kemampuan siswa dalam melakukan penyelidikan yang masih rendah. Pembelajaran IPA masih diajarkan secara tidak terpadu sehingga menyebabkan siswa kurang bisa menggunakan pengetahuan yang diperoleh dalam konteks kehidupan sehari-hari dan belum bisa mengaitkan materi dari berbagai disiplin ilmu. Kemampuan-kemampuan tersebut berhubungan dengan kemampuan literasi sains siswa, hal tersebut sesuai dengan apa yang diungkapkan dalam *National Science Education Standards* yang menyatakan bahwa:

Literasi sains berarti bahwa seseorang dapat bertanya, menemukan, atau menentukan jawaban atas pertanyaan yang berasal dari rasa ingin tahu tentang pengalaman sehari-hari. Ini berarti bahwa seseorang memiliki kemampuan untuk menggambarkan, menjelaskan, dan memprediksi fenomena alam. Literasi sains memerlukan kemampuan membaca dengan pemahaman artikel tentang ilmu pengetahuan dalam pers populer dan untuk terlibat dalam percakapan sosial tentang validitas kesimpulan. Literasi sains menyiratkan bahwa seseorang dapat mengidentifikasi isu-isu ilmiah yang mendasari keputusan nasional dan lokal dan posisi mengungkapkan yang ilmiah dan teknologi informasi. Seseorang yang *literate* harus dapat mengevaluasi kualitas informasi ilmiah berdasarkan sumbernya dan metode yang digunakan untuk menghasilkan itu. Literasi sains juga menyiratkan kemampuan untuk mengajukan dan mengevaluasi argumen yang didasarkan pada bukti dan menerapkan kesimpulan dari argumen tersebut dengan tepat.

Hasil studi pendahuluan membuktikan bahwa pembelajaran yang dilakukan oleh guru dikelas akan sangat menentukan kemampuan literasi sains siswa. Kemampuan literasi sains ini dapat dilatih melalui pembelajaran yang memberikan pengalaman secara langsung pada siswa melalui kegiatan penyelidikan layaknya seorang ilmuwan. Menurut Hendry (dalam Toharudin *et al.*, 2011) mengungkapkan bahwa pendekatan pembelajaran yang paling tepat untuk membangun literasi sains siswa adalah *problem solving*, *inquiry*, dan *discovery* karena konsep literasi sains terdiri dari dimensi proses inkuiri, yaitu dimensi yang menunjukkan pemahaman dan kompetensi untuk memahami

Didit Ardianto, 2014

Implementasi pembelajaran ipa terpadu tema fluida dengan model guided discovery dan problem based learning untuk meningkatkan literasi sains siswa SMP
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

dan mengikuti argumen tentang sains dan hal-hal yang berhubungan dengan kebijakan teknologi media.

Oleh karena itu, pembelajaran yang digunakan dalam penelitian ini adalah pembelajaran IPA terpadu dengan model *guided discovery* dan *problem based learning*. Pembelajaran IPA terpadu dipilih karena pembelajaran ini dapat dikembangkan dari isu, peristiwa, dan masalah yang sedang berkembang, sehingga pembelajaran IPA akan lebih bermakna karena siswa akan mampu menerapkan pengetahuan untuk memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari. Mitarlis dan Mulyaningsih (2009) menyatakan bahwa IPA terpadu memiliki ciri holistik, bermakna, dan aktif. Melalui pendekatan interdisipliner maka pembelajaran IPA terpadu berpotensi membelajarkan IPA kepada siswa secara holistik. Pembelajaran IPA terpadu diorientasikan pada aplikatif, pengembangan kemampuan berpikir, rasa ingin tahu, dan pembangunan sikap peduli dan bertanggung jawab terhadap lingkungan alam dan sosial, sehingga pembelajaran IPA terpadu memfasilitasi siswa untuk aktif dalam proses belajar. Model pembelajaran yang digunakan untuk mendukung pembelajaran IPA terpadu yaitu model *guided discovery* dan *problem based learning*. Kedua model pembelajaran ini dipilih karena memiliki sintak yang dapat melatih keterampilan berinkuiri siswa sehingga sangat potensial dalam membangun literasi sains karena inkuiri merupakan komponen dari literasi sains.

Menurut Illahi (2012) *guided discovery* merupakan model pembelajaran yang menitikberatkan pada kemampuan anak didik dalam memecahkan suatu persoalan yang dihadapi melalui pendekatan inkuiri, dan menekankan juga pada proses pengembangan diri yang menuntut mereka bisa mengolah pikiran serta mengoptimalkan potensi yang terpendam. Selain menekankan agar peserta didik segera menguasai materi yang diajarkan, *guided discovery* juga menekankan pada proses pemahaman mereka, sehingga memberikan keyakinan yang utuh bagi pengembangan intelektual mereka selanjutnya. Wenning (2007) mengungkapkan bahwa pembelajaran *discovery* tidaklah berfokus pada

Didit Ardianto, 2014

Implementasi pembelajaran ipa terpadu tema fluida dengan model guided discovery dan problem based learning untuk meningkatkan literasi sains siswa SMP

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

menemukan aplikasi untuk pengetahuan tetapi berfokus pada membangun pengetahuan dari sebuah pengalaman.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Brickman *et al.*, (2009) yang mengukur literasi sains dengan menerapkan pembelajaran inkuiri berbasis laboratorium diperoleh peningkatan literasi sains dengan nilai (g) sebesar 0,4. Balim (2009) mengungkapkan bahwa *discovery* dapat lebih meningkatkan prestasi akademik dan keterampilan inkuiri siswa dibandingkan dengan metode pengajaran tradisional. Nbina (2013) juga menyatakan bahwa pembelajaran dengan *guided discovery* lebih meningkatkan literasi sains siswa dibandingkan dengan pembelajaran demonstrasi. Sejalan dengan Brickman, Balim, dan Nbina, Dahlia (2013) menyatakan bahwa pembelajaran *discovery learning* pada materi ekosistem meningkatkan rata-rata kemampuan literasi sains dan sikap ilmiah siswa dibandingkan dengan pembelajaran konvensional.

Selain model *guided discovery*, pembelajaran yang potensial melatih kemampuan literasi sains siswa adalah model *problem based learning*. Model *problem based learning* (PBL) merupakan model pembelajaran yang menyajikan kepada siswa situasi masalah yang autentik dan bermakna yang dapat memberikan kemudahan kepada siswa untuk melakukan penyelidikan dan inkuiri. PBL bertujuan untuk memecahkan masalah keseharian (autentik) yang dekat dengan situasi nyata sehari-hari siswa (Ibrahim, 2012). Model *problem based learning* memiliki beberapa kelebihan yaitu dapat menantang kemampuan siswa serta memberikan kepuasan untuk menemukan pengetahuan baru bagi siswa, membantu siswa dalam mentransfer pengetahuan mereka untuk memahami masalah dalam kehidupan nyata, mengembangkan kemampuan siswa untuk berpikir kritis dan mengembangkan kemampuan mereka untuk menyesuaikan dengan pengetahuan baru, memberi kesempatan kepada siswa untuk mengaplikasikan pengetahuan yang mereka miliki dalam dunia nyata (Wina, 2011).

Didit Ardianto, 2014

Implementasi pembelajaran ipa terpadu tema fluida dengan model guided discovery dan problem based learning untuk meningkatkan literasi sains siswa SMP
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Inel dan Balim (2010) yang mengaplikasikan *problem based learning* pada siswa SMP, hasil temuannya mengatakan bahwa *problem based learning* dalam pengajaran ilmu pengetahuan dan teknologi lebih efektif dalam meningkatkan prestasi akademik dan tingkat penemuan konsep. Dewi *et al.*, (2013) menyatakan bahwa penerapan pemberian tugas awal “*Integrated Reading and Writing*” pada pembelajaran berbasis masalah dapat meningkatkan literasi fisika untuk aspek *context, competencies, knowledge* dan sikap ilmiah siswa SMP pada materi “Alat ukur Gerak pada Kendaraan Bermotor”. Khusnayain *et al.*, (2013) menyatakan bahwa penerapan skill argumentasi menggunakan model pembelajaran *problem based learning* berpengaruh positif terhadap literasi sains dan terjadi peningkatan literasi sains siswa.

Berdasarkan analisis kompetensi dasar mata pelajaran IPA SMP di Kurikulum 2013, salah satu tema yang potensial untuk diajarkan dalam pembelajaran IPA terpadu dengan model *guided discovery* dan *problem based learning* adalah tema fluida. Tema ini merupakan suatu wacana yang dapat dibahas dari berbagai sudut pandang atau disiplin keilmuan yang mudah dipahami dan sudah dikenal peserta didik, karena semua makhluk hidup memanfaatkan fluida untuk kelangsungan hidupnya. Dengan menggunakan tema fluida, kita dapat mengajarkan konsep tekanan darah, gaya apung ikan, dan transportasi tumbuhan. Dari tema itu didapat pengetahuan dari disiplin ilmu biologi dan fisika yang saling berkaitan. Pembelajaran dengan model *guided discovery* dan *problem based learning* pada tema fluida dapat memberikan kesempatan siswa untuk tahu, melakukan, dan terlibat secara aktif dalam menemukan dan memahami konsep fluida dari contoh fenomena fluida yang ada di kehidupan. Pembelajaran yang demikian cocok untuk meningkatkan kemampuan literasi siswa. Karena dalam pembelajaran tersebut siswa diberikan permasalahan yang berhubungan dengan penerapan fluida dalam kehidupan (konteks sains), kemudian melalui konteks tersebut siswa diberi kesempatan untuk menemukan konsep dan memecahkan

Didit Ardianto, 2014

Implementasi pembelajaran ipa terpadu tema fluida dengan model guided discovery dan problem based learning untuk meningkatkan literasi sains siswa SMP

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

masalah yang berkaitan dengan materi fluida (konten sains) berdasarkan hasil penyelidikan ilmiah (proses sains).

Tema ini didukung oleh beberapa kompetensi dasar antara lain; 3.4 Memahami sifat fluida dan menerapkannya untuk menjelaskan transportasi darah dalam sistem peredaran darah serta transportasi cairan pada tumbuhan, tekanan osmosis, difusi pada peristiwa respirasi serta penerapan dalam kehidupan sehari-hari (Kelas VIII); 4.3 Melakukan percobaan untuk menyelidiki tekanan cairan pada kedalaman tertentu, gaya apung, kapilaritas, dan tekanan cairan pada ruang tertutup (Kelas VIII); 4.4 Melakukan percobaan untuk menyelidiki transport cairan dalam batang tumbuhan (Kelas VIII). Tema ini akan ditinjau dari dua disiplin keilmuan yaitu Fisika dan Biologi. Sehingga dengan pembahasan tema tersebut, diharapkan siswa memperoleh pemahaman yang holistik tentang konsep fluida dan dapat meningkatkan literasi sains peserta didik.

Berdasarkan uraian di atas, penulis bermaksud untuk melakukan penelitian dengan judul “*Implementasi Pembelajaran IPA Terpadu Tema Fluida dengan Model Guided Discovery dan Problem Based Learning untuk Meningkatkan Literasi Sains Siswa SMP.*”

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang di atas maka rumusan masalah yang diambil yaitu: Bagaimana implementasi pembelajaran IPA terpadu tema fluida dengan model *guided discovery* dan *problem based learning* dalam meningkatkan literasi sains siswa SMP?

Dari rumusan masalah tersebut dapat dirumuskan beberapa pertanyaan penelitian sebagai berikut:

1. Bagaimana keterlaksanaan pembelajaran IPA terpadu dengan model *guided discovery* dan model *problem based learning* pada tema fluida?

Didit Ardianto, 2014

Implementasi pembelajaran ipa terpadu tema fluida dengan model guided discovery dan problem based learning untuk meningkatkan literasi sains siswa SMP

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

2. Bagaimana perbedaan peningkatan literasi sains antara siswa yang memperoleh pembelajaran IPA terpadu dengan model *guided discovery* dan siswa yang memperoleh pembelajaran IPA terpadu dengan model *problem based learning* pada tema fluida?
3. Bagaimana respon siswa dan guru terhadap pembelajaran IPA terpadu dengan model *guided discovery* dan model *problem based learning* pada tema fluida?

C. Tujuan Penelitian

Sesuai dengan rumusan masalah yang didapat, maka tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Mengimplementasikan pembelajaran IPA terpadu dengan model *guided discovery* dan model *problem based learning* tema fluida untuk meningkatkan literasi sains siswa.
2. Mendeskripsikan keterlaksanaan pembelajaran IPA terpadu dengan model *guided discovery* dan model *problem based learning* pada tema fluida.
3. Mendeskripsikan perbedaan peningkatan literasi sains antara siswa yang memperoleh pembelajaran IPA terpadu dengan model *guided discovery* dan siswa yang memperoleh pembelajaran IPA terpadu dengan model *problem based learning* pada tema fluida.
4. Mendeskripsikan respon siswa dan guru terhadap pembelajaran IPA terpadu dengan model *guided discovery* dan model *problem based learning* pada tema fluida.

D. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberi sumbangan praktis sebagai salah satu alternatif dalam upaya perbaikan pembelajaran IPA antara lain:

1. Bagi siswa melatih kemampuan literasi sains siswa melalui proses pembelajaran. Mendapatkan pengalaman belajar yang menarik dan bermakna sehingga dapat mereka terapkan dalam disiplin ilmu lainnya serta dapat mereka terapkan dalam kehidupan sehari-hari.

Didit Ardianto, 2014

Implementasi pembelajaran ipa terpadu tema fluida dengan model guided discovery dan problem based learning untuk meningkatkan literasi sains siswa SMP

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

2. Bagi guru, hasil penelitian ini dapat memberikan informasi dan wawasan tentang alternatif pembelajaran yang berpusat pada siswa khususnya pada proses pembelajaran IPA di SMP yang sesuai dengan tuntutan Kurikulum 2013.
3. Bagi sekolah, sebagai bahan pertimbangan dalam meningkatkan kualitas pembelajaran di sekolah.
4. Bagi peneliti lain, hasil penelitian dapat dijadikan sebagai bahan pertimbangan dan masukan untuk dilakukannya penelitian sejenis dengan menggunakan model pembelajaran yang berbeda ataupun model pembelajaran yang sama untuk diterapkan pada pokok bahasan lain.

Didit Ardianto, 2014

Implementasi pembelajaran ipa terpadu tema fluida dengan model guided discovery dan problem based learning untuk meningkatkan literasi sains siswa SMP

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu