

**PENERAPAN *PBL* DALAM MATA PELAJARAN IPA UNTUK
MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA
APPLICATION OF PBL APPROACH TO INCREASE
STUDENT LEARNING OUTCOMES**

Nurul Ipmawati

Universitas Negeri Surabaya

Email: nurulipmawati@gmail.com

ABSTRAK

Problem Based Learning (PBL) adalah kurikulum dan proses pembelajaran. Dalam kurikulumnya, dirancang masalah-masalah yang menuntut siswa mendapat pengetahuan yang penting, membuat mereka mahir dalam memecahkan masalah, dan memiliki strategi belajar sendiri serta memiliki kecakapan berpartisipasi dalam tim. Proses pembelajarannya menggunakan pendekatan yang sistematis untuk memecahkan masalah atau menghadapi tantangan yang nanti diperlukan dalam karir dan kehidupan sehari-hari. Dengan menerapkan pendekatan pembelajaran *Problem Based Learning* dalam mata pelajaran ilmu pengetahuan alam kelas V pokok bahasan Kemagnetan telah terjadi peningkatan hasil belajar pada pra siklus 57% pada siklus 1 menjadi 70% kemudian pada siklus ke 2 menjadi 81,21%. Di MI Darul Hikmah dapat kita ketahui bahwa penerapan Pendekatan *Problem based learning* ini sangat baik untuk diterapkan di mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam karena siswa dapat belajar menyelesaikan masalah-masalah dalam pembelajaran serta siswa akan dapat aktif untuk berfikir dan berkonstruktiv. di sini guru akan dapat menciptakan generasi-generasi muda serta calon pakar pendidikan yang hambel dan bertanggung jawab serta dapat menghadapi dan bersaing di abad ke 21 serta berkarakter yang kuat dan menjadikan manusia yang seutuhnya dalam aspek kognitif, afektif dan psikomotorik.

Kata kunci: *Problem Based Learning*, Pembelajaran IPA, Hasil Belajar

ABSTRACT

Problem Based Learning (PBL) is a curriculum and learning process. In the curriculum, designed issues that require students to gain important knowledge, make them adept at solving problems, and have their own learning strategies and have the skills to participate in the team. The learning process uses a systematic approach to solving problems or facing the challenges that will be needed in career and everyday life. By applying approach of learning of Problem Based Learning in subject of science of class V the subject matter of Kemagnetan has increased learning result at pre cycle 57% in cycle 1 to 70% then in cycle 2 become 81,21%. In MI Darul Hikmah can we Know that the application of Problem-based learning approach is very good to be applied in the subjects of Natural Sciences because students can learn to solve problems in learning and students will be active to think and berkonstruktiv. di here teachers will be able to create younger generations and candidates Educational experts who are responsible and capable of facing and competing in the 21st century and have a strong character and make a whole person in the aspects of cognitive, affective and psychomotor.

Keywords: Problem Based Learning, Science Learning, Learning Outcome



PENDAHULUAN

Sekolah merupakan salah satu lembaga penyelenggara pendidikan yang diharapkan mampu melaksanakan tujuan pendidikan. Tujuan dari pendidikan nasional adalah mengembangkan potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab (UU R.I No. 20 Tahun 2003, Bab II, Pasal 3).

Proses pembelajaran merupakan kegiatan utama dalam pendidikan untuk memenuhi tujuan pendidikan nasional. Pembelajaran adalah proses interaksi peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar (UU R.I No.20 Tahun 2003, Bab I, Pasal 20). Dalam proses pembelajaran terdapat lima jenis interaksi yang dapat berlangsung yaitu : 1) interaksi antara pendidik dengan peserta didik 2) interaksi antar sesama peserta didik atau antar sejawat 3) interaksi antara peserta didik dengan narasumber 4) interaksi peserta didik bersama pendidik dengan sumber belajar yang sengaja dikembangkan 5) interaksi peserta didik bersama pendidik dengan lingkungan sosial dan alam. Melalui proses interaksi tersebut diharapkan mampu mencapai tujuan pembelajaran. Tujuan pembelajaran merupakan tujuan yang hendak dicapai setelah selesai diselenggarakan proses pembelajaran. Tujuan pembelajaran disusun harus berdasarkan pada tujuan kurikulum.

Pembelajaran di sekolah harus memenuhi target belajar untuk membentuk pengetahuan siswa menjadi aktif dalam pembelajaran di sekolah dalam semua mata pelajaran. Pembelajaran yang aktif dan kreatif merupakan pembelajaran bermakna yang mampu menciptakan peserta didik menjadi individu yang memiliki daya ingat tinggi dalam proses penyerapan informasi pembelajaran di sekolah. Khususnya pada mata pelajaran IPA pengetahuan siswa harus lebih banyak dibangun melalui pengalaman-pengalaman belajarnya. IPA merupakan Ilmu Pengetahuan Alam dimana mata pelajaran ini lebih banyak belajar dari kehidupan sehari-hari siswa dan alam sekitar sebagai media belajar siswa. Dalam pembelajaran IPA di sekolah dasar lebih menitik beratkan bahwa siswa harus belajar berdasarkan percobaan-percobaan atau permasalahan-permasalahan yang telah dihadirkan guru dalam pembelajaran untuk menstimulus pikiran siswa sehingga pengetahuan akan bertahan di memori jangka panjang siswa dan menjadi tolak ukur terhadap kemampuan menyimpan ingatan jangka panjang siswa dalam proses pembelajaran di sekolah.



Hasil belajar siswa juga mendukung proses pembelajaran di sekolah dasar untuk meningkatkan kualitas dan potensi yang dimiliki dirinya sendiri. Oleh karena itu peningkatan hasil belajar siswa sangat mendukung proses pembelajaran yang inovatif dan menciptakan sumber daya manusia yang berkualitas unggul dalam persaingan di dunia global. Tidak hanya itu kualitas sumber daya manusia yang unggul akan membawa dampak baik bagi berkembangnya bangsa Indonesia dalam mencapai tujuan pembelajaran yang tertuang dalam UUD 1945.

Peran guru sebagai tenaga pendidik untuk mencerdaskan kemampuan berpikir siswa harus benar-benar berkualitas dan memenuhi standart yang ditentukan untuk mencapai target hasil belajar yang sesuai dengan yang diharapkan atau yang telah direncanakan. Untuk membantu pendidikan dalam mencapai target tersebut maka guru harus menggunakan pendekatan yang sesuai dengan materi yang akan diajarkan guru. Dalam kaitannya dengan hal ini, maka pendekatan pembelajaran yang sesuai dengan pembelajaran IPA materi kemagnetan di sekolah dasar kelas V adalah *Problem Based Learning* yang sesuai digunakan dalam pemecahan masalah yang dapat digunakan guru dalam meningkatkan hasil belajar siswa. Pembelajaran *Problem Based Learning* ini mampu menciptakan siswa yang belajar dengan menggunakan alam sekitar sebagai media belajar mencari konsep-konsep pengetahuan yang dapat mendukung pengetahuan jangka panjang siswa oleh karena itu peneliti tertarik dalam mengambil judul “penerapan pendekatan *problem based learning* dalam mata pelajaran IPA pokok bahasan kemagnetan untuk meningkatkan hasil belajar siswa”

METODE

Dalam penelitian ini menggunakan metode penelitian deskriptif kualitatif dengan teknik pengambilan data melalui observasi, wawancara, skala penilaian, tes dan dokumentasi. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa-siswi MI Darul Hikmah, Sidoarjo dengan jumlah siswi perempuan sebanyak 16 siswi dan siswa laki-laki sebanyak 20 siswa dengan total 36 siswa.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Menurut Bogner (dalam Huda 2013:37) pembelajaran dapat didefinisikan sebagai rekonstruksi atau reorganisasi pengalaman yang dapat memberi nilai lebih



pada makna pengalaman tersebut dan meningkatkan kemampuan untuk mengarahkan model pengalaman selanjutnya. Pembelajaran yang bermakna merupakan pembelajaran yang langsung di alami oleh peserta didik berdasarkan pengalaman belajar dan lingkungan belajar disekitarnya, sehingga ilmu pengetahuan yang mereka dapat tidak mudah hilang dari ingatannya. Namun dalam proses pembelajaran di kelas selain belajar dari pengalaman dan membangun pengetahuan siswa berdasarkan pengamatan-pengamatan dan observasi yang dilakukan, guru harus memperhatikan kualitas pembelajaran siswa. Pembelajaran yang berkualitas sangat tergantung dari motivasi pelajar dan kreativitas pengajar. Pembelajaran yang berkualitas juga menentukan tingkat keberhasilan suatu pembelajaran tersebut. Banyak faktor lain yang ikut menentukan keberhasilan suatu pembelajaran. Faktor – faktor tersebut antara lain kurikulum yang menjadi acuan dasarnya, program pengajaran, kualitas guru, materi pembelajaran, strategi pembelajaran, sumber belajar dan teknik/bentuk penilaian serta pendekatan-pendekatan yang digunakan dalam pembelajaran tersebut.

Pembelajaran berbeda dengan belajar. Belajar merupakan suatu kegiatan dimana seseorang yang dari tidak bisa melakukan sesuatu menjadi bisa, dari tidak mengetahui sesuatu menjadi tahu, dan dari tidak mengerti sesuatu menjadi mengerti. Kegiatan belajar sangat penting sekali untuk merangsang rasa ingin tahu siswa berkembang menjadi seseorang yang berpikir kritis dalam menyelesaikan suatu masalah yang dihadapinya. Belajar lebih dari sekedar mengingat dan menghafal, tetapi belajar untuk memecahkan suatu masalah, menemukan sesuatu, dan membangun konsep-konsep serta ide-ide yang cermelang. Kolb (dalam Rene: 1996) seorang ahli penganut aliran humanistik membagi tahap-tahap belajar menjadi 4 tahap, yaitu: (1) tahap pengalaman konkret, (2) tahap pengamatan aktif dan reflektif, (3) tahap konseptualisasi, dan (4) tahap eksperimentasi aktif.

Seperti yang dikemukakan Delors (Unesco, 1996), didasar-kan pada konsep belajar sepanjang hayat (*life long learning*) dan belajar bagaimana belajar (*learning how to learn*). Konsep ini bertumpu pada empat pilar pembelajaran yaitu: (1) *learning to know* (belajar mengetahui) dengan memadukan pengetahuan umum yang cukup luas dengan kesempatan untuk bekerja melalui kemampuan belajar bagaimana caranya belajar sehingga diperoleh keuntungan dari peluang-peluang pendidikan sepanjang hayat yang tersedia; (2) *learning to do* (belajar berbuat) bukan

hanya untuk memperoleh suatu keterampilan kerja tetapi juga untuk mendapatkan kompetensi berkenaan dengan bekerja dalam kelompok dan berbagai kondisi sosial yang informal; (3) *learning to be* (belajar menjadi dirinya) dengan lebih menyadari kekuatan dan keterbatasan dirinya, dan terus menerus mengembangkan kepribadiannya menjadi lebih baik dan mampu bertindak mandiri, dan membuat pertimbangan berdasarkan tanggung jawab pribadi; (4) *learning to live together* (belajar hidup bersama) dengan cara mengembangkan pengertian dan kemampuan untuk dapat hidup bersama dan bekerjasama dengan orang lain dalam masyarakat global yang semakin pluralistik atau /majemuk secara damai dan harmonis, yang didasari dengan nilai-nilai demokrasi, perdamaian, hak asasi manusia, dan pembangunan berkelanjutan.

Oleh sebab itu, proses belajar dan pembelajaran disekolah maupun dimasyarakat lingkungan sekitar sangat penting sekali bagi peserta didik untuk meningkatkan kualitas peserta didik yang memiliki keterampilan dan daya saing tinggi. Peningkatan belajar dan pembelajaran juga merupakan suatu usaha seorang pendidik untuk mencetak generasi muda yang berwawasan global serta IPTEK yang memadai.

Menurut Hamiyah dan Jauhar (2014:57) Model Pembelajaran merupakan cara atau teknik penyajian yang digunakan guru dalam proses pembelajaran agar tercapai tujuan pembelajaran. Selain itu, model pembelajaran dapat diartikan sebagai cara, contoh, maupun pola yang mempunyai tujuan untuk menyajikan pesan kepada siswa yang harus diketahui, dimengerti, dan dipahami, yaitu dengan cara membuat suatu pola atau contoh dengan bahan-bahan yang dipilih oleh para pendidik atau guru sesuai dengan materi yang diberikan dan kondisi dalam kelas. Ciri-ciri model pembelajaran menurut Rusman (2012:136) adalah sabagai berikut.

1. Berdasarkan teori pendidikan dan teori belajar dari para ahli tertentu. Sebagai contoh, model penelitian kelompok disusun oleh Herbert Thelen dan berdasarkan teory John Dewey. Model ini dirancang untuk melatih partisipasi dalam kelompok secara demokratis.
2. Mempunyai misi atau tujuan pendidikan tertentu, misalnya model berpikir induktif dirancang untuk mengembangkan proses berpikir induktif.

3. Dapat dijadikan pedoman untuk memperbaiki kegiatan belajar mengajar dikelas, misalnya model *Synetic* dirancang untuk memperbaiki kreativitas dalam pelajaran mengarang.
4. Memiliki bagian-bagian model yang dinamakan: (1) urutan langkah-langkah pembelajaran (*syntax*); (2) adanya prinsip-prinsip reaksi; (3) *system social*; dan (4) *system pendukung*. Keempat bagian tersebut merupakan pedoman praktis bila guru akan melaksanakan suatu model pembelajaran.
5. Memiliki dampak sebagai akibat terapan model pembelajaran. Dampak tersebut meliputi: (1) dampak pembelajaran, yaitu hasil belajar yang dapat diukur; (2) dampak pengiring yaitu hasil belajar jangka panjang.
6. Membuat persiapan mengajar (desain instruksional) dengan pedoman model pembelajaran yang dipilih.

Menurut Yamin (2013:17) model pembelajaran merupakan contoh yang dipergunakan para ahli dalam menyusun langkah-langkah dalam melaksanakan pembelajaran, maka dari itu strategi merupakan bagian dari langkah yang digunakan model untuk melaksanakan pembelajaran. Sedangkan menurut Joyce & Weil(dalam Rusman, 2012:133) berpendapat bahwa model pembelajaran adalah suatu rencana atau pola yang dapat digunakan untuk membentuk kurikulum (rencana pembelajaran jangka panjang), merancang bahan-bahan pembelajaran, dan membimbingpelajaran di kelas atau yang lain. Model pemebelajaran dapat dijadikan pola pilihan artinya para guru boleh memilih model pembelajaran yang sesuai dan efisien untuk mencapai tujuan pendidikannya. Joyce & Weil (dalam Hamiyah & Jauhar, 2014:60) mengatakan bahwa terdapat empat kategori penting yang perlu diperhatikan dalam model mengajar, yaitu model informasi, model personal, model interaksi, dan model tingkah laku.

Dari beberapa pendapat tersebut dapat disimpulkan model pembelajaran adalah suatu bentuk kerangka pembelajaran yang terkonsep secara sistematis sesuai prosedur pembelajaran yang diterapkan untuk mencapai tujuan belajar tertentu dan berfungsi sebagai pedoman perancang pembelajaran dan guru dalam proses belajar mengajar disekolah.

Menurut Prof. Howard Barrows dan Kelson (dalam Amir, 2013:21) *Problem Based Learning* (PBL) adalah model pembelajaran yang dirancang untuk menghadirkan masalah-masalah yang menuntut siswa mendapatkan pengetahuan

yang penting, membuat mahir dalam pemecahan masalah, dan memiliki strategi belajar sendiri serta memiliki kecakapan berpartisipasi dalam tim. Proses pembelajarannya menggunakan pendekatan yang sistemik untuk memecahkan masalah atau menghadapi tantangan yang nanti diperlukan dalam kehidupan sehari-hari. Menurut rumusan dari Dutch, 1994 (dalam Amir, 2013:21) *Problem Based Learning* (PBL) merupakan metode instruksional yang menantang siswa agar “belajar untuk belajar”, bekerja sama dalam kelompok untuk mencari solusi bagi masalah yang nyata. Masalah ini digunakan untuk mengaitkan rasa keingintahuan serta kemampuan terhadap materi pelajaran, *problem based learning* (PBL) mempersiapkan siswa untuk berpikir kritis dan analitis, serta untuk mencari dan menggunakan sumber pembelajaran yang sesuai.

Menurut Barrow (dalam Huda, 2013:271) *Problem Based Learning* merupakan pembelajaran berbasis masalah yang diperoleh melalui proses pemahaman akan resolusi suatu masalah. Proses *Problem Based Learning* mengimplementasikan pendekatan sistematis yang sudah banyak digunakan dalam menyelesaikan masalah atau memenuhi tuntutan-tuntutan dalam dunia kehidupan.

Menurut Huda (2013:272-273) sintak operasional *Problem Based Learning* bisa mencakup antara lain sebagai berikut:

- a. Pertama-tama siswa disajikan suatu masalah.
- b. Siswa mendiskusikan masalah dalam tutorial *Problem Based Learning* dalam sebuah kelompok kecil. Mereka mengklarifikasikan fakta-fakta suatu kasus kemudian mendefinisikan sebuah masalah. Mereka *brainstorming* gagasan-gagasannya dengan berpijak pada pengetahuan sebelumnya. Kemudian mereka mengidentifikasi apa yang mereka butuhkan untuk menyelesaikan masalah serta apa yang mereka tidak ketahui. Mereka menelaah masalah tersebut. Mereka juga mendesain suatu rencana tindakan untuk menggarap masalah.
- c. Siswa terlibat dalam studi independen untuk menyelesaikan masalah di luar bimbingan guru. Hal ini bisa mencakup: perpustakaan, database, website, masyarakat, dan observasi.
- d. Siswa kembali pada tutorial *Problem Based Learning* lalu saling *sharing* informasi, melalui peer teaching atau *cooperative learning* atas masalah tertentu.
- e. Siswa menyajikan solusi atas masalah

- f. Siswa mereview apa yang akan mereka pelajari selama proses pengerjaan selama ini. Semua yang berpartisipasi dalam proses tersebut terlibat dalam review pribadi, review berpasangan, dan review berdasarkan bimbingan guru, sekaligus melakukan refleksi atas kontribusinya terhadap proses tersebut.

Sementara itu Lloyd-Jones, Margeston, dan Bligh (dalam Huda, 2013:271-272) menjelaskan fitur-fitur penting dalam *Problem Based Learning*. Mereka menyatakan bahwa ada tiga elemen dasar yang seharusnya muncul dalam pelaksanaan *Problem Based Learning* yaitu: menginisiasi pemicu/masalah awal (*initiating trigger*), meneliti isu-isu yang diidentifikasi sebelumnya, dan memanfaatkan pengetahuan dalam memahami lebih jauh situasi masalah. Menurut Huda (2013:272) *Problem Based Learning* tidak hanya bisa diterapkan oleh guru dalam ruang kelas, akan tetapi juga oleh pihak sekolah untuk pengembangan kurikulum. Ini sesuai dengan definisi *Problem Based Learning* yang disajikan oleh *Maricopa Community Collages, Centre for Learning and Instruction*. Menurut mereka *Problem Based Learning* merupakan kurikulum sekaligus proses. Kurikulumnya meliputi masalah-masalah yang dipilih dan dirancang dengan cermat yang menurut upaya kritis siswa untuk memperoleh pengetahuan, menyelesaikan masalah, belajar secara mandiri, dan memiliki skill partisipasi yang baik. Menurut Nurhadi (2004:47) pengajaran berbasis masalah (*Problem Based Learning*) adalah suatu pendekatan pengajaran yang menggunakan masalah dunia nyata sebagai suatu konteks bagi siswa untuk belajar tentang cara berfikir kritis dan keterampilan pemecahan masalah, serta untuk memperoleh pengetahuan dan konsep yang esensial dari materi pelajaran. Pengajaran berbasis masalah digunakan untuk merangsang berpikir tingkat tinggi dalam situasi berorientasi masalah, termasuk di dalamnya belajar bagaimana belajar.

Menurut Ibrahim dan Nur (dalam Nurhadi, 2004:56-57) pengajaran berbasis masalah dikenal dengan nama lain seperti *Project-Based-Learning* (pembelajaran proyek), *Experience-Based-Education* (pendidikan berdasarkan pengalaman), *Authentic learning* (pembelajaran authentic), dan *Anchored instruction* (pembelajaran berakar pada kehidupan nyata). Menurut Nurhadi (2004:57) peran guru dalam pengajaran berbasis masalah adalah menyajikan masalah, mengajukan pertanyaan, dan memfasilitasi penyelidikan dan dialog. Pengajaran berbasis masalah tidak dapat dilaksanakan tanpa guru mengembangkan

lingkungan kelas yang memungkinkan terjadinya pertukaran ide secara terbuka. Secara garis besar pengajaran berbasis masalah terdiri dari menyajikan kepada siswa situasi masalah yang autentik dan bermakna yang dapat memberikan kemudahan kepada mereka untuk melakukan penyidikan dan inkuiri.

Berdasarkan pendapat beberapa ahli di atas peneliti menyimpulkan *Problem Based Learning* (PBL) adalah model pembelajaran yang menuntut siswa belajar untuk menemukan masalah dan menyelesaikan masalah yang dihadirkan dalam pembelajaran di dalam maupun di luar kelas dan membeiasakan siswa untuk mandiri belajar dalam kelompok kecil serta melakukan aktivitas belajar yang baik dalam berpikir kritis untuk meningkatkan hasil belajar.

Menurut Nurhadi, 2004:57 berbagai pengembangan berbasis masalah telah mencoba menunjukkan ciri-ciri pengajaran berbasis masalah sebagai berikut:

a. Pengajuan pertanyaan atau masalah

Pengajuan berbasis masalah bukan hanya mengorganisasikan prinsip-prinsip atau keterampilan akademik tertentu, pembelajaran berdasarkan masalah mengorganisasikan pengajaran disekitar pertanyaan dan masalah yang keduanya secara social penting dan secara pribadi bermakna untuk siswa. Mereka mengajukan situasi kehidupan nyata yang autentik, menghindari jawaban sederhana, dan memungkinkan adanya berbagai macam solusi untuk situasi itu.

b. Berfokus pada keterkaitan antar disiplin

Meskipun pengajaran berbasis masalah mungkin berpusat pada mata pelajaran tertentu (IPA, Matematika, Ilmu-ilmu Sosial), masalah yang akan diselidiki telah dipilih yang benar-benar nyata agar dalam pemecahannya siswa meninjau masalah itu dari banyak mata pelajaran.

c. Penyelidikan autentik

Pengajaran berbasis masalah mengharuskan siswa melakukan penyelidikan autentik untuk mencari penyelesaian nyata terhadap masalah nyata. Mereka harus menganalisis dan mendefinisikan masalah, mengembangkan hipotesis dan membuat ramalan, mengumpulkan dan menganalisis informasi, melakukan experiment (jika diperlukan), membuat inferensi, dan merumuskan kesimpulan. Metode penyelidikan yang digunakan bergantung pada masalah yang sedang dipelajari

d. Menghasilkan produk/karya dan memamerkannya



Pengajaran berbasis masalah menuntut siswa untuk menghasilkan produk tertentu dalam bentuk karya nyata atau artefak dan peragaan yang menjelaskan atau mewakili bentuk penyelesaian masalah yang mereka temukan. Produk itu bisa berupa transkrip debat, laporan, model fisik, video atau program computer (Ibrahim dan Nur, 2000:5-7).

Menurut Rusmono (2014:70) model *Problem Based Learning* menawarkan kebebasan siswa dalam proses pembelajaran. Panen (dalam Rusmono, 2014:74) mengatakan dalam strategi pembelajaran *Problem Based Learning* siswa diharapkan untuk terlibat dalam proses penelitian yang mengharuskannya untuk mengidentifikasi permasalahan, mengumpulkan data, dan menggunakan data tersebut untuk pemecahan masalah. Smith dan Ragan, (dalam Rusmono, 2014:74) seperti dikutip Visser, mengatakan bahwa strategi pembelajaran dengan *Problem Based Learning* (PBL) merupakan usaha untuk membentuk suatu proses pemahaman isi suatu mata pelajaran pada seluruh kurikulum. Ciri-ciri strategi *Problem Based Learning* (PBL), menurut Baron (dalam Rusmono, 2014:74) adalah (1) menggunakan permasalahan dalam dunia nyata, (2) pembelajaran dipusatkan pada penyelesaian masalah, (3) tujuan pembelajaran ditentukan oleh siswa, dan (4) guru berperan sebagai fasilitator. Kemudian “masalah” yang digunakan menurutnya harus: relevan dengan tujuan pembelajaran, mutakhir, dan menarik.

Menurut Rusman (2012:232-233), karakteristik *Problem Based Learning* (PBL) adalah sebagai berikut.

- a) Permasalahan menjadi starting point dalam belajar.
- b) Permasalahan yang diangkat adalah permasalahan yang ada di dunia nyata yang tidak terstruktur.
- c) Permasalahan membutuhkan perspektif ganda (*multiple perspective*).
- d) Permasalahan, menantang pengetahuan yang dimiliki oleh siswa, sikap, dan kompetensi yang kemudian membutuhkan identifikasi kebutuhan belajar dan bidang baru dalam belajar.
- e) Belajar pengarahan diri menjadi hal yang utama.
- f) Pemanfaatan sumber pengetahuan yang beragam, penggunaannya, dan evaluasi sumber informasi merupakan proses yang esensial dalam *problem based learning* (PBL).
- g) Belajar adalah kolaboratif, komunikasi, dan kooperatif.

- h) Pengembangan keterampilan inquiry dan pemecahan masalah sama pentingnya dengan penguasaan isi pengetahuan untuk mencari solusi dari sebuah permasalahan.
- i) Keterbukaan proses dalam *problem based learning* (PBL) meliputi sintesis dan integrasi dari sebuah proses belajar.
- j) *Problem Based Learning* (PBL) melibatkan evaluasi dan *review* pengalaman siswa dan proses belajar.

Berdasarkan teori yang dikembangkan Barrow, Min Liu (dalam Shoimin, 2014:130-131) menjelaskan karakteristik dari *Problem Based Learning* (PBL) adalah sebagai berikut.

1. *Learning is student-centered*. Proses pembelajaran dalam *Problem Based Learning* (PBL) lebih menitikberatkan kepada siswa sebagai orang belajar. Oleh karena itu, *Problem Based Learning* (PBL) didukung juga oleh teori konstruktivisme dimana siswa didorong untuk dapat mengembangkan pengetahuannya sendiri.
2. *Authentic problems from the organizing focus for learning*. Masalah yang disajikan kepada siswa adalah masalah yang otentik sehingga siswa mampu dengan mudah memahami masalah tersebut serta dapat menerapkannya dalam kehidupan profesionalnya nanti.
3. *New information is acquired through self-directed learning*. Dalam proses pemecahan masalah mungkin saja siswa belum mengetahui dan memahami semua pengetahuan prasyaratnya sehingga siswa berusaha untuk mencari sendiri melalui sumbernya, baik dari buku atau informasi lainnya.
4. *Learning occurs in small groups*. Agar terjadi interaksi ilmiah dan tukar pemikiran dalam usaha membangun pengetahuan secara kolaboratif, *Problem Based Learning* (PBL) dilaksanakan dalam kelompok kecil. Kelompok yang dibuat menuntut pembagian tugas yang jelas dan penetapan tujuan yang jelas.
5. *Teachers act as facilitators*. Pada pelaksanaan *Problem Based Learning* (PBL), guru hanya berperan sebagai fasilitator. Meskipun begitu guru harus selalu memantau perkembangan aktivitas siswa dan mendorong mereka agar mencapai target yang hendak dicapai.

Langkah-langkah model *Problem Based Learning* (PBL) menurut Amir (2013:24-26) adalah sebagai berikut.

1. Langkah 1: Mengklarifikasi istilah atau konsep yang belum jelas
2. Memastikan setiap anggota memahami berbagai istilah dan konsep yang ada dalam masalah. Langkah pertama ini dapat dikatakan tahap yang membuat setiap peserta berangkat dari cara memandang yang sama atas istilah-istilah atau konsep yang ada dalam masalah.
3. Langkah 2: Merumuskan masalah
4. Fenomena yang ada dalam masalah menuntut penjelasan hubungan-hubungan yang terjadi dalam fenomena itu. Kadang-kadang ada hubungan yang masih belum nyata antara fenomenanya, atau ada yang sub-sub masalah yang harus diperjelas dahulu.
5. Langkah 3: Menganalisis masalah
6. Anggota mengeluarkan pengetahuan terkait apa yang sudah dimiliki anggota tentang masalah. Terjadi diskusi yang membahas informasi factual (yang tercantum pada masalah), dan juga informasi yang ada dalam pikiran anggota. *Brainstorming* (curah gagasan) dilakukan dalam tahap ini. Anggota kelompok mendapatkan kesempatan melatih bagaimana menjelaskan, melihat alternative atau hipotesis yang terkait dengan masalah.
7. Langkah 4: Menata gagasan Anda dan secara sistematis menganalisisnya dengan dalam.
8. Bagian yang sudah dianalisis dilihat keterkaitannya satu sama lain, dikelompokkan, mana yang saling menunjang, mana yang bertentangan, dan sebagainya. Analisis adalah upaya memilah-memilah sesuatu menjadi bagian-bagian yang membentuknya.
9. Langkah 5: Memformulasikan tujuan pembelajaran
10. Kelompok dapat merumuskan tujuan pembelajaran karena kelompok sudah tahu pengetahuan mana yang masih kurang, dan mana yang masih belum jelas. Tujuan pembelajaran akan dikaitkan dengan analisis masalah yang dibuat. Inilah yang akan menjadi dasar gagasan yang akan dibuat dilaporan. Tujuan pembelajaran ini juga yang dibuat menjadi dasar penugasan-penugasan individu disetiap kelompok

11. Langkah 6: Mencari informasi tambahan dari sumber yang lain (di luar diskusi kelompok)
12. Saat ini kelompok sudah tahu informasi apa yang tidak dimiliki, dan sudah punya tujuan pembelajaran. Kini saatnya mereka harus mencari informasi tambahan itu, dan menentukan dimana hendak dicarinya. Mereka harus mengatur jadwal, menentukan sumber informasi. Setiap anggota harus mampu belajar sendiri dengan efektif untuk tahapan ini, agar mendapatkan informasi yang relevan, seperti misalnya menentukan kata kunci dalam pemilihan, memperkirakan topic, penulis, publikasi dari sumber pembelajaran. Pembelajaran harus: memilih, meringkas sumber pembelajaran, itu dengan kalimatnya sendiri (ingatan mereka untuk tidak hanya memindahkan kalimat dari sumber!), dan mintalah menulis sumbernya dengan jelas. Keaktifan setiap anggota harus terbukti dengan laporan yang harus disampaikan oleh setiap individu/kelompok yang bertanggungjawab atas setiap tujuan pembelajaran. Laporan ini harus disampaikan dan dibahas di pertemuan kelompok berikutnya (langkah 7)
13. Langkah 7: Mensintesa (menggabungkan) dan menguji informasi baru, dan membuat laporan untuk dosen/kelas

Dari laporan-laporan individu/subkelompok, yang dipresentasikan di hadapan anggota kelompok lain, kelompok akan mendapatkan informasi-informasi baru. Anggota yang mendengar laporan haruslah kritis tentang laporan yang disajikan (laporan diketik, dan diserahkan ke setiap anggota). Kadang-kadang laporan-laporan yang dibuat menghasilkan pertanyaan-pertanyaan baru yang harus disikapi oleh kelompok.

Berdasarkan tabel di atas, dapat diketahui persentase siswa yang mendapat nilai sangat baik mengalami peningkatan dari tahap pra siklus sebesar 12% menjadi 24% pada siklus I dan meningkat 19% menjadi 43% pada siklus II. Siswa yang mendapat nilai baik pada tahap pra siklus sebesar 24% menjadi 31% pada siklus I dan meningkat menjadi 37% pada siklus II, siswa yang mendapat nilai cukup baik sebesar 27%, tidak mengalami penurunan atau peningkatan pada siklus I yaitu tetap 27% dan mengalami penurunan pada siklus II menjadi 21%, siswa yang mendapat nilai kurang baik pada pra siklus sebesar 34% mengalami penurunan menjadi 15% pada siklus I dan menurun lagi menjadi 0% pada siklus II, siswa yang mendapat

nilai sangat kurang baik pada pra siklus sebesar 3% pada siklus I tetap 3% dan pada siklus II mengalami penurunan 0% sehingga tidak ada siswa yang mendapat nilai sangat kurang baik. Skor hasil belajar siswa secara klasikal pada tahap pra

Tabel 1. Hasil Belajar Siswa

	Kriteria Hasil Belajar					jumlah	Skor Hasil Belajar Klasikal
	Sangat Baik	Baik	Cukup Baik	Kurang Baik	Sangat Kurang Baik		
Pra Siklus	12%	24%	27%	34%	3%	100%	63,21%
Siklus I	24%	31%	27%	15%	3%	100%	71,12%
Siklus II	43%	37%	21%	0%	0%	100%	78,33%

siklus sebesar 63,21%, siklus I berjumlah 71,12%, dan skor hasil belajar siswa secara klasikal pada siklus II berjumlah 78,33%.

KESIMPULAN DAN SARAN

Penerapan pendekatan *Problem Based Learning* dalam mata pelajaran IPA pokok bahasan kemagnetan dapat meningkatkan hasil belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran berbasis pemecahan masalah. Banyak kekurangan dalam penulisan artikel ini, oleh karena itu kritik dan saran sangat penulis butuhkan demi sempurnanya penulisan artikel ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Amir, M. T. 2013. *Inovasi Pendidikan Melalui Problem Based Learning*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Huda, M. 2013. *Model-Model Pengajaran dan Pembelajaran*. Malang: Pustaka Pelajar.
- Jauhar dan Hamiyah. 2014. *Strategi Belajar Mengajar di Kelas*. Jakarta: Prestasi Pustaka.
- Nurhadi, Yasin B, Senduk A.G. 2014. *Pembelajaran Kontekstual dan Penerapannya Dalam KBK*. Malang: Universitas Negeri Malang.



- Rusman. 2012. *Model-Model Pembelajaran*. Jakarta: PT. Rajagrafindo Persada.
- Rusmono. 2014. *Strategi Pembelajaran Berbasis Masalah*. Jakarta: Ghalia Indonesia.
- Shoimin, A. 2014. *Model Pembelajaran Inovatif Dalam Kurikulum 2013*. Yogyakarta: Ar-Russ Media.

Pertanyaan

Teguh Firmansyah : Penelitian ini menggunakan kurikulum 2013 atau KTSP?

Jawaban : Menggunakan KTSP. Menggunakan stimulus terhadap siswa, jika terdapat peningkatan hasil belajar maka data siap diolah.

