

Penerapan *Problem Based Learning* (PBL) untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar IPA bagi Siswa Kelas VIII A SMP Negeri 2 Jenar

Sulistiyaningih

SMP Negeri 2 Jenar, sragen

*Alamat email koresponden: Oonita.dw@gmail.com

diterima: 2 Agustus 2019, disetujui: 15 Agustus 2019, dipublikasikan: 30 September 2019

Abstrak

Tujuan penelitian ini adalah untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar IPA melalui model PBL. Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas terdiri dari dua siklus, setiap siklus terdapat empat tindakan yaitu perencanaan tindakan, pelaksanaan tindakan, observasi, dan refleksi. Subyek penelitian ini adalah siswa kelas VIII A SMP Negeri 2 Jenar sebanyak 24 siswa. Teknik pengumpulan data adalah tes dan lembar observasi. Teknik analisis data adalah deskriptif komparatif. Indikator kinerja penelitian ini adalah tercapainya aktivitas belajar sebesar 80% dan hasil belajar sebesar 80% dan siswa dapat mencapai nilai KKM 74. Hasil penelitian menunjukkan bahwa setelah diterapkan PBL persentase aktivitas belajar IPA siswa meningkat, pada siklus I sebesar 71%, siklus II 87%. Persentase ketuntasan hasil belajar IPA siswa juga meningkat. Pada siklus I sebanyak 79,17%, siklus II 91,66%. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa PBL dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar IPA materi zat aditif bagi siswa kelas VIII A SMP Negeri 2 Jenar Kabupaten Sragen tahun pelajaran 2018/2019.

Kata kunci : Aktivitas belajar, Hasil belajar, PBL

The Implementation of Problem Based Learning (PBL) to Increase Activities and Learning Outcomes of Science for Class VIII A SMP Negeri 2 Jenar

Sulistiyaningih

Junior High School 2 Jenar, Sragen

* Email address of the correspondent: Oonita.dw@gmail.com

Accepted: August 2th, 2019. Approved: August 15th, 2019, Published: September 30th, 2019

Abstract

The purpose of this study is to improve the activities and learning outcomes of science through PBL models. This research is a class action research consisting of two cycles, each cycle there are four actions namely action planning, action implementation, observation, and reflection. The subjects of this study were 24th grade A students of SMP Negeri 2 Jenar with 24 students. Data collection techniques are tests and observation sheets. The data analysis technique is comparative descriptive. The performance indicator of this research is the achievement of learning activities by 80% and learning outcomes by 80% and students can achieve KKM value 74. The results of the study show that after applied PBL the percentage of science learning activities of students increased, in the first cycle by 71%, second cycle 87%. The percentage of mastery learning outcomes of science students also increased. In the first cycle as much as 79.17%, the second cycle was 91.66%. Based on the results of the study it can be concluded that PBL can increase the activity and learning outcomes of additive matter material for grade VIII A students of SMP Negeri 2 Jenar Sragen Regency in the academic year 2018/2019.

Keywords: Learning activities, Learning outcomes, PBL

PENDAHULUAN

Pembelajaran yang dapat dikatakan optimal adalah pembelajaran dimana guru tidak hanya menjelaskan saja tetapi siswa yang harus lebih aktif untuk mencari tahu dan membangun sendiri pengetahuannya dan peran guru sebagai fasilitator dan motivator, hal tersebut bertujuan agar siswa menjadi lebih mandiri/terampil dan aktif pada saat pembelajaran berlangsung.

Berdasarkan data yang diperoleh di kelas VIII A SMP Negeri 2 Jenar Kabupaten Sragen aktivitas dan hasil belajar IPA masih belum memuaskan. Dapat dilihat pada hasil tes kemampuan awal yang menunjukkan bahwa nilai rata-rata kelas VIII A masih sebesar 70,83 dan tingkat ketuntasan belajar baru mencapai 45,83% atau sebanyak 11 siswa dari 24 anak yang ada di kelas tersebut. Ketercapaian aktivitas belajar secara klasikal sebesar 41% yaitu sangat baik sebanyak 2 (8%), baik sebanyak 8 (33%), cukup sebanyak 8 (33%) dan kurang sebanyak 6 (25%). Rendahnya hasil belajar siswa di sebabkan kurangnya perhatian siswa ketika guru menjelaskan pelajaran, siswa kurang aktif dalam proses pembelajaran, kegiatan kelompok siswa banyak yang bekerja sendiri-sendiri dan kurang adanya diskusi antar anggota kelompok maupun kelompok lain. Perbaikan mutu pembelajaran di SMP negeri 2 Jenar seharusnya dilakukan dalam upaya meningkatkan hasil belajar siswa. Menurut Sani (2015), kualitas pembelajaran dilihat dari aktivitas peserta didik dan kreativitas yang dapat dilakukan oleh peserta didik setelah mengikuti pembelajaran.

Untuk itu diperlukan alternatif pembelajaran untuk mengatasi kesenjangan antara kenyataan dan harapan

yang dicapai dalam proses pembelajaran. Rumusan dari Dutch (1994) yang dikutip Amir (2009) , *Problem Based Learning* (PBL) merupakan metode instruksional yang menantang siswa agar “belajar dan belajar”, bekerja sama dengan kelompok untuk mencari solusi masalah yang nyata. Masalah ini digunakan untuk mengaitkan rasa keingintahuan serta kemampuan analisis siswa dan inisiatif. Berdasarkan uraian yang telah dikemukakan, perlu diadakan perbaikan pembelajaran melalui penelitian tindakan kelas yang berjudul: Penerapan Metode Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar IPA Materi Zat Aditif bagi Siswa Kelas VIII A SMP Negeri 2 Jenar Kabupaten Sragen Tahun Pelajaran 2018/2019.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas. Penelitian tindakan kelas ini terdiri dari dua siklus dimana setiap siklus terdapat empat tindakan yaitu perencanaan tindakan, pelaksanaan tindakan, observasi, dan refleksi. Subyek dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII A SMP Negeri 2 Jenar sebanyak 24 siswa. Teknik pengumpulan data yang digunakan yaitu test untuk mengetahui tingkat keberhasilan siswa dalam belajar, lembar observasi untuk mengamati berlangsungnya proses pembelajaran dan dokumentasi untuk mengetahui data siswa dan data hasil ulangan IPA sebelum diberi tindakan. Sedangkan teknik analisis data yang digunakan adalah deskriptif komparatif, deskriptif berarti penggambaran data melalui tabel-tabel sedangkan komparatif berarti membandingkan persentase nilai akhir siswa sebelum dan sesudah menggunakan

metode pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL). Indikator kinerja dalam penelitian ini adalah tercapainya aktivitas belajar sebesar 80% dan hasil belajar sebesar 80% dan siswa dapat mencapai nilai KKM 74.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengamatan terhadap pembelajaran yang berlangsung di kelas dan hasil ulangan harian dilakukan untuk mengetahui kondisi awal (pra siklus). Hasil belajar IPA siswa kelas VIII A semester 1 SMP Negeri 2 Jenar Kabupaten Sragen tahun pelajaran 2018/2019 pada kondisi awal nilai rata-rata kelas sebesar 70,83, sedangkan siswa yang mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) secara klasikal adalah 45,83%. Persentase siswa yang belum mencapai KKM adalah 54,17% atau sebanyak 13 siswa, dimana KKM untuk mata pelajaran IPA adalah 74.

Untuk mengetahui aktivitas siswa pada pra siklus dilakukan pengamatan selama proses pembelajaran dengan ketercapaian aktivitas sangat baik sebanyak 2 (8%), baik sebanyak 8 (33%), cukup sebanyak 8 (33%) dan kurang sebanyak 6 (25%). Secara klasikal aktivitas siswa mencapai 41%. Hasil observasi aktivitas siswa pra siklus dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Hasil Observasi Aktivitas Siswa Pra Siklus

No	Kriteria	Jumlah	Persentase
1	Sangat Baik	2	8
2	Baik	8	33
3	Cukup	8	33
4	Kurang	6	25
	Jumlah	24	

Siklus I

Hasil belajar IPA siswa kelas VIII A SMP Negeri 2 Jenar Kabupaten Sragen Tahun Pelajaran 2018/2019 setelah diterapkan metode *Problem Based Learning* (PBL) pada siklus I diperoleh dari hasil posttest siswa pada akhir siklus I. Pada siklus I telah mengalami kenaikan dibandingkan dengan kondisi pra siklus, diperoleh nilai rata-rata kelas 76,04 dengan persentase ketuntasan klasikal 79,17 % atau sebanyak 19 siswa yang mendapatkan nilai di atas KKM dan yang mendapat nilai di bawah KKM sebanyak 5 siswa.

Pengamatan terhadap aktivitas siswa dilakukan melalui lembar observasi aktivitas peserta didik oleh observer. Aspek yang diamatai dalam observasi aktivitas siswa adalah aktivitas dalam Pengumpulan informasi dari objek/media belajar, Saling tukar pendapat menemukan pemecahan masalah, Kerjasama dalam mengkomunikasikan hasil kerja dan kemauan bertanya, mengemukakan pendapat, atau memberi tanggapan atas jawaban teman. Hasil observasi aktivitas peserta didik pada siklus I dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 2. Hasil observasi aktivitas siswa siklus I

No	Kriteria	Jumlah	Persentase
1	Sangat Baik	8	33
2	Baik	9	37
3	Cukup	4	17
4	Kurang	3	13
	Jumlah	24	

Dari data tersebut, secara klasikal terjadi peningkatan aktivitas belajar siswa dibandingkan pada kegiatan pra siklus. Saat pra siklus, jumlah siswa yang aktivitasnya baik sebanyak 8 (25%) dan sangat baik sebanyak 2 (8%). Pada siklus I,

jumlah siswa yang aktivitasnya baik meningkat menjadi 9 (37%) dan sangat baik menjadi 8 (33%). Secara klasikal aktivitas siswa mencapai 71%, hal ini masih belum memenuhi kriteria pencapaian target penelitian yaitu 80% sehingga penelitian perlu dilanjutkan ke siklus II

Dari hasil refleksi siklus I perlu peneliti lakukan tindakan untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada siklus II yaitu perbaikan pembelajaran oleh guru sebagai peneliti dengan lebih aktif membimbing dan mendampingi siswa dalam upaya pemecahan masalah diskusi sehingga mendorong dalam peningkatan motivasi belajar, perbaikan pengelolaan kelas selama kegiatan diskusi sehingga siswa dapat aktif saling tukar pendapat, bekerja sama antara sesama anggota kelompok sehingga tidak ada siswa yang main sendiri atau tidak peduli dengan tugas kelompoknya, peneliti memberikan motivasi kepada siswa agar lebih percaya diri ketika mempresentasikan hasil kerja kelompok di depan kelas.

Siklus II

Hasil belajar IPA siswa kelas VIII A SMP Negeri 2 Jenar Kabupaten Sragen Tahun Pelajaran 2018/2019 dengan metode *Problem Based Learning* (PBL) pada siklus II diperoleh dari hasil posttest siswa pada akhir siklus II. Pada siklus II ini telah mengalami kenaikan dari siklus I, nilai rata-rata kelas 80,20 dan persentase ketuntasan belajar 91,66%. Dengan demikian indikator penelitian sudah tercapai. Hasil observasi aktivitas siswa siklus II dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Hasil Observasi Aktivitas Siswa siklus II

No	Kriteria	Jumlah	Persentase
1	Sangat Baik	11	46
2	Baik	10	41
3	Cukup	3	13
4	Kurang	-	-
Jumlah		24	

Data tersebut menunjukkan adanya peningkatan aktivitas belajar yang signifikan dimana tidak lagi terdapat siswa yang kurang aktif dalam pembelajaran. Aktivitas belajar siswa secara klasikal sebesar 87% dengan pencapaian aktivitas sangat baik sebanyak 11 (46%) dan aktivitas belajar baik sebanyak 10 (41%). Hal ini menunjukkan bahwa indikator penelitian sudah tercapai.

Aktivitas belajar siswa secara individu maupun klasikal mengalami peningkatan pada tiap siklus. Pada pra siklus aktivitas belajar siswa 41%, pada siklus I persentase aktivitas belajar siswa 71% dan pada siklus II persentase aktivitas belajar siswa mencapai 87%. Rekapitulasi aktivitas belajar siswa pada pra siklus, siklus I dan II dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Aktivitas Belajar Siswa pada Pra Siklus, Siklus I, dan Siklus II

Kriteria	Pra		Siklus I		Siklus II	
	Jml	%	Jml	%	Jml	%
Sangat Baik	2	8	8	33	11	46
Baik	8	33	9	38	10	41
Cukup	8	33	4	17	3	13
Kurang	6	25	3	13	-	-

Pada siklus I aktivitas siswa mengalami peningkatan hasil (71%) dibanding sebelum pelaksanaan siklus (41%). Perkembangan minat belajar siswa

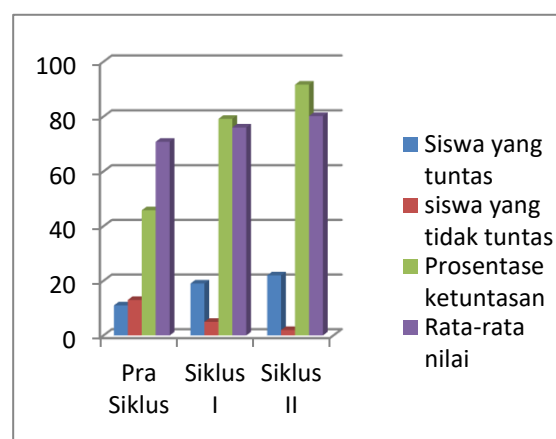
tampak ketika siswa terlihat antusias saling mengemukakan pendapat atau idenya serta kerja sama yang baik dalam melakukan diskusi kelompok. Pada siklus II aktivitas siswa mengalami peningkatan yang signifikan (87%). Keadaan tersebut sesuai dengan indikator yang diharapkan dalam penelitian sebesar 80%. Hal ini sesuai dengan pendapat Nanang Hanafiah dan Cucu Suhana (2010:24) bahwa aktivitas belajar dapat memberikan nilai tambah (*added value*) bagi peserta didik, berupa hal-hal berikut ini : a) Peserta didik memiliki kesadaran (*awareness*) untuk belajar sebagai wujud adanya motivasi internal untuk belajar sejati, b) Peserta didik mencari pengalaman dan langsung mengalami sendiri, yang dapat memberikan dampak terhadap pembentukan pribadi yang integral, c) Peserta didik belajar dengan menurut minat dan kemampuannya, d) Menumbuh kembangkan sikap disiplin dan suasana belajar yang demokratis di kalangan peserta didik, e) Pembelajaran dilaksanakan secara konkret sehingga dapat menumbuh kembangkan pemahaman dan berfikir kritis serta menghindarkan terjadinya verbalisme, f) Menumbuh kembangkan sikap kooperatif dikalangan peserta didik sehingga sekolah menjadi hidup, sejalan dan serasi dengan kehidupan di masyarakat di sekitarnya.

Hasil belajar siswa mengalami kenaikan pada tiap siklusnya. Persentase tersebut telah mencapai indikator ketuntasan yang telah ditetapkan yaitu sebesar 80% dari satu kelas mendapatkan nilai diatas KKM (74). Selain itu, rata-rata nilai siswa pada tiap siklus juga mengalami kenaikan. Hasil belajar pra siklus rata-rata nilai siswa 70,83 dengan ketuntasan belajar 45,83%, Pada siklus I rata-rata nilai siswa 76,04

dengan ketuntasan belajar 79,17% dan pada siklus II meningkat menjadi 80,20 dengan ketuntasan belajar 91,66%. Perbandingan hasil belajar siswa pra siklus, siklus I, dan siklus II dapat dilihat pada Tabel 5 dan Gambar 1.

Tabel 5. Perbandingan Hasil Belajar Siswa Pra Siklus, Siklus I, dan Siklus II

Tindakan	Siswa yang tuntas	Siswa yang tidak tuntas	Persentase ketuntasan	Rata-rata nilai
Pra Siklus	11	13	45,83%	70,83
Siklus I	19	5	79,17%	76,04
Siklus II	22	2	91,66%	80,20



Gambar 1. Hasil Belajar Siswa Pra Siklus, Siklus I, dan Siklus II

Penerapan metode pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) dapat pula meningkatkan hasil belajar IPA bagi siswa kelas VIII A SMP Negeri 2 Jenar Kabupaten Sragen tahun pelajaran 2018/2019. Berdasarkan penelitian siklus I diperoleh hasil nilai rata-rata 76,04 dengan pencapaian klasikal 79,17% atau sebanyak 19 siswa telah tuntas belajar, dan sebanyak 5 siswa belum tuntas. Hasil ini masih belum mencapai indikator keberhasilan yang telah ditetapkan yaitu 80% dari sebanyak 24 siswa mencapai KKM yaitu 74. Hal ini disebabkan siswa belum terbiasa dengan penerapan metode

Problem Based Learning (PBL) sehingga sebagian siswa tidak peduli dengan tugas yang diberikan, kurang aktif saling tukar pendapat dan kerja sama antar sesama anggota kelompok dan masih kurang percaya diri dalam mempresentasikan hasil diskusi di depan kelas.

Pada penelitian siklus II diperoleh hasil rata-rata 80,20 dengan pencapaian klasikal 91,66% atau sebanyak 22 siswa telah tuntas belajar, dan sebanyak 2 siswa belum tuntas. Pada siklus II menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar siswa apabila dibandingkan pada siklus I. Peningkatan tersebut dikarenakan siswa telah terbiasa dengan penerapan metode *Problem Based Learning* (PBL), sehingga siswa lebih tertarik dalam kegiatan pembelajaran. Selain itu siswa juga lebih berkonsentrasi dan berani mengungkapkan pendapat mereka

Dari pembahasan dan data yang telah disajikan diatas, dapat disimpulkan bahwa penerapan metode *Problem Based Learning* (PBL) dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa. Hal ini sesuai dengan pendapat Amir (2009) bahwa metode *Problem Based Learning* (PBL) memiliki kelebihan sebagai berikut: (a) Pemecahan masalah merupakan teknik yang cukup bagus untuk memahami isi pelajaran; (b) Pemecahan masalah dapat menantang kemampuan siswa serta memberikan kepuasan untuk menemukan pengetahuan baru bagi siswa; (c) Pemecahan masalah dapat meningkatkan aktivitas pembelajaran siswa; (d) Pemecahan masalah dapat membantu siswa bagaimana menstansfer pengetahuan mereka untuk memahami masalah dalam kehidupan nyata; (e) Pemecahan masalah dapat membantu siswa untuk dapat mengembangkan pengetahuan barunya dan

dapat bertanggung jawab dalam pembelajaran yang mereka lakukan; (f) Melalui pemecahan masalah bisa memperlihatkan kepada siswa - siswa bahwa setiap mata pelajaran (matematika, IPA, sejarah, dan lain sebagainya), pada dasarnya merupakan cara berfikir, dan sesuatu yang harus dimengerti oleh siswa, bukan hanya sekedar belajar dari guru atau dari buku-buku saja; (g) Pemecahan masalah dianggap lebih menyenangkan dan disukai siswa; (h) Pemecahan masalah dapat mengembangkan kemampuan siswa untuk berpikir kritis dan mengembangkan kemampuan mereka untuk menyesuaikan dengan pengetahuan baru. Penelitian tentang implementasi PBL oleh Bety, Hanik, Nugroho (2019); Evin, Akbari & Nugroho (2019) menyatakan bahwa model PBL dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilaksanakan dalam dua siklus ini maka peneliti dapat menyimpulkan sebagai berikut: 1) Metode *Problem Based Learning* (PBL) dapat meningkatkan aktivitas belajar IPA materi zat aditif bagi siswa kelas VIII A SMP Negeri 2 Jenar Kabupaten Sragen tahun pelajaran 2018/2019, 2) Metode *Problem Based Learning* (PBL) dapat meningkatkan hasil belajar IPA materi zat aditif bagi siswa kelas VIII A SMP Negeri 2 Jenar Kabupaten Sragen tahun pelajaran 2018/2019,

DAFTAR PUSTAKA

- Amir, M. Taufik.(2009). *Inovasi Pendidikan Melalui Problem Based Learning*. Jakarta: Media Group
- Dewi, E. H. P., Akbari, S., & Nugroho, A. A. (2019). Peningkatan Aktivitas dan Hasil

- Belajar Biologi melalui Model Problem Based Learning (PBL) pada Materi Pencemaran Lingkungan Siswa Kelas X SMA Negeri 1 Jatisrono. *Journal of Biology Learning*, 1(1).
- Hanafiah, Nanang & Cucu Suhana. (2010). *Konsep Strategi Pembelajaran*. Bandung: RefikaAditama.
- Rusman. (2014) *Model-model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru*. Jakarta :RajawaliPers
- Sani, Ridwan Abdullah. (2015). *Inovasi Pembelajaran*. Jakarta :BumiAksara
- Sardiman. 2011. *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rajawali.
- Wulansari, B., Hanik, N. R., & Nugroho, A. A. (2019). Penerapan Model Problem Based Learning (PBL) disertai Mind Mapping untuk Meningkatkan Hasil Belajar pada Siswa Kelas X SMA Negeri 1 Tawangsari. *Journal of Biology Learning*, 1(1).