

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN PROJECT BASED LEARNING DENGAN PENDEKATAN SAINTIFIK UNTUK MENINGKATKAN AKTIVITAS DAN PRESTASI BELAJAR IPA

Arniati Punju Kaita¹, I Ketut Surata², I Made Maduriana³
Jurusan Pendidikan Biologi Institut Keguruan dan Ilmu Pendidikan Saraswati
rambuarny257@gmail.com

ABSTRAK

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui peningkatan aktivitas dan prestasi belajar IPA siswa kelas VIII A semester I MTs. Al-Amin Tabanan tahun pelajaran 2019/2020 melalui penerapan model pembelajaran *project based learning* dengan pendekatan saintifik. Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas VIII A MTs. Al-Amin Tabanan tahun pelajaran 2019/2020. Objek penelitian tindakan kelas ini adalah (1) aktivitas siswa dan (2) prestasi belajar siswa pada pembelajaran IPA khususnya mengenai pokok bahasan sistem pernapasan dan sistem peredaran darah pada manusia. Perangkat pembelajaran yang digunakan yaitu RPP dan LKS. Metode pengumpulan data menggunakan lembar observasi dan tes prestasi belajar siswa berbentuk pilihan ganda. Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan aktivitas dan prestasi belajar siswa. Nilai rata-rata aktivitas siswa pada pra siklus sebesar 49,83 berada pada kategori kurang aktif, pada siklus I 63,86 berada di kategori cukup aktif, dan pada siklus II menjadi 75,34 berada pada kategori aktif. Hal ini berarti, terjadi peningkatan aktivitas belajar siswa dari pra siklus ke siklus I sebesar 28,16 %. Sedangkan dari siklus I ke siklus II mengalami peningkatan sebesar 17,98 %. Sementara itu, rata-rata prestasi belajar siswa pada tahap pra siklus sebesar 58,81 berada pada kategori cukup. Pada siklus I, nilai rata-rata prestasi belajar siswa sebesar 72,86 berada pada kategori baik dan pada siklus II menjadi 81,66 berada pada kategori sangat baik. Hal ini berarti, terjadi peningkatan prestasi belajar siswa dari pra siklus ke siklus I sebesar 23,89 %. Sedangkan dari siklus I ke siklus II rata-rata prestasi belajar siswa mengalami peningkatan sebesar 12,08 %. Ketuntasan klasikal pada pra siklus sebesar 19,04 %, siklus I sebesar 61,90 % dan pada siklus II sebesar 85,71 %. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *project based learning* dengan pendekatan saintifik dapat meningkatkan aktivitas dan prestasi belajar IPA siswa kelas VIII A Semester I MTs. AL-Amin Tabanan tahun pelajaran 2019/2020.

Kata kunci: Model pembelajaran *project based learning*, pendekatan saintifik, aktivitas belajar, prestasi belajar.

ABSTRACT

The purpose of this study was to determine the increase in science learning activities and achievements of students in class VIII A semester I of MTs. Al-Amin Tabanan 2019/2020 school year through the application of project based learning learning models with a scientific approach. This type of research is classroom action research. The subjects of this study were students of class VIII A MTs. Al-Amin Tabanan 2019/2020 school year. The objects of this class action research are (1) student activities and (2) student achievement in science learning, especially regarding the subject of the respiratory system and the circulatory system in humans. The learning tools used are RPP and LKS. The data collection method uses observation sheets and student achievement tests in the form of multiple choice. The results showed an increase in student learning activities and achievement. The average value of student activity in the pre-cycle of 49.83 was in the less active category, in the first cycle 63.86 was in the moderately active category, and in the second cycle it was 75.34 in the active category. This means, an increase in student learning activities from pre cycle to cycle I amounted to 28.16%. While from cycle I to cycle II it increased by 17.98%. Meanwhile, the average student achievement at the pre-cycle stage of 58.81 is in the moderate category. In the first cycle, the average value of student achievement of 72.86 is in the good category and in the second cycle to 81.66 is in the very good category. This means, an increase in student learning achievement from pre cycle to cycle I was 23.89%. While from cycle I to cycle II the average student learning achievement increased by 12.08%. Classical completeness in the pre cycle was 19.04%, in the first cycle was 61.90% and in the second cycle was 85.71%. Thus, it can be concluded that the project based learning model learning with a scientific approach can improve the activities and learning achievements of science students in class VIII A Semester I MTs. Al-Amin Tabanan 2019/2020 school year.

Keywords: Project based learning model, scientific approach, learning activities, learning achievement.

1. Pendahuluan

Salah satu mata pelajaran yang harus dikuasai siswa dengan optimal adalah IPA. Samatowa (2011: 4) menjelaskan bahwa IPA diajarkan melalui percobaan-percobaan yang dilakukan sendiri oleh anak, maka IPA tidaklah merupakan mata pelajaran yang bersifat hafalan belaka, mata pelajaran ini mempunyai nilai-nilai pendidikan yaitu mempunyai potensi yang dapat membentuk kepribadian anak secara keseluruhan, IPA melatih anak berpikir kritis dan objektif. Pendapat tersebut tentu selaras dengan ditetapkannya kurikulum 2013 oleh pemerintah sebagai kurikulum pendidikan dasar dan menengah. Di dalam kurikulum 2013, guru diwajibkan untuk menggunakan pendekatan saintifik sebagai pendekatan dalam membelajarkan siswa. Pendekatan saintifik adalah pendekatan pembelajaran yang mendorong anak untuk melakukan keterampilan-keterampilan ilmiah seperti mengamati, menanya, mengumpulkan informasi, mengasosiasikan dan mengkomunikasikan. Pendekatan saintifik disebut juga sebagai pendekatan ilmiah. Oleh karena itu, pendekatan saintifik sangat dekat dengan pembelajaran IPA yang pada dasarnya mengharuskan siswa untuk berpikir ilmiah. Guru dikatakan berhasil jika mampu melibatkan sebagian besar peserta didik secara aktif, baik fisik mental, maupun sosial dalam proses pembelajaran. Hal ini dapat dilihat dari gairah dan semangat mengajarnya serta rasa percaya diri dari guru tersebut. Sedangkan dari segi hasil, guru dikatakan berhasil apabila pembelajaran yang diberikan mampu mengubah perilaku sebagian besar peserta didik ke arah penguasaan kompetensi dasar yang lebih baik.

Peningkatan kualitas pembelajaran dapat dilihat dari kualitas perilaku pembelajaran guru (*teacher's behavior*), perilaku belajar siswa (*student's behavior*), iklim pembelajaran (*learning climate*), materi pembelajaran, media pembelajaran, dan sistem pembelajaran di sekolah (Arif Rohman, 2009: 24). Sejalan dengan pernyataan tersebut, dapat dikatakan bahwa mewujudkan pembelajaran yang berkualitas diperlukan kesinkronan antara guru, siswa, iklim pembelajaran yang baik agar dapat meningkatkan prestasi belajar siswa. Dengan kata lain, proses kegiatan pembelajaran tersebut dipengaruhi oleh beberapa hal yang saling berkaitan satu sama lainnya, diantaranya adalah guru, siswa, metode pembelajaran dan fasilitas pendukung. Keempat komponen tersebut memiliki peranan penting dalam menentukan keberhasilan dari kegiatan pembelajaran yang akan mempengaruhi kualitas belajar, diantaranya motivasi dan prestasi belajar siswa.

Menurut Dalyono (2012: 55), berhasil atau tidaknya seseorang dalam belajar disebabkan beberapa faktor yang mempengaruhi pencapaian prestasi belajar yaitu berasal dari dalam diri orang yang belajar (internal) meliputi kesehatan, intelegensi dan bakat, motivasi, minat dan cara belajar serta ada pula dari luar dirinya (eksternal) meliputi lingkungan keluarga, sekolah, masyarakat, dan lingkungan sekitar. Motivasi dan minat belajar siswa sangat berkaitan erat dengan aktivitas belajar siswa selama mengikuti pembelajaran di dalam kelas. Siswa akan memiliki motivasi dan minat belajar yang tinggi jika aktivitas siswa selama mengikuti proses pembelajaran baik. Begitu pula sebaliknya, siswa akan memiliki aktivitas belajar yang baik jika motivasi dan minat belajar siswa tinggi. Sardiman (2006: 95) mengungkapkan bahwa tidak adanya semangat siswa dalam proses pembelajaran ini dapat menyebabkan aktivitas belajar siswa juga menjadi berkurang, padahal aktivitas belajar siswa ini sangatlah penting karena pada prinsipnya belajar itu adalah berbuat (*learning by doing*). Aktivitas belajar siswa yang rendah seringkali juga menyebabkan pemahaman dan penguasaan materi pembelajaran menjadi berkurang. Jika hal ini dibiarkan terjadi secara terus-menerus maka tidak bisa dipungkiri akan berpengaruh terhadap prestasi belajar siswa.

Keberhasilan siswa dalam pembelajaran di sekolah dapat dilihat dari prestasi belajar siswa. Oleh karena itu, guru sangat berperan penting dalam meningkatkan aktifitas belajar misalnya membangkitkan semangat siswa dalam belajar, menciptakan kelas yang kondusif dan menyenangkan, menggunakan model, metode, maupun pendekatan pembelajaran yang sesuai dan menarik sehingga dapat menunjang kegiatan pembelajaran. Salah satu model pembelajaran yang dapat digunakan adalah model pembelajaran *project based learning*. Menurut Thomas, dkk dalam Wena Made (2009:144), *Project Based Learning* merupakan model pembelajaran yang memberikan

kesempatan kepada guru untuk mengelola pembelajaran di kelas dengan melibatkan kerja proyek. Melalui PjBL, proses inquiry dimulai dengan memunculkan pertanyaan penuntun (*a guiding question*) dan membimbing peserta didik dalam sebuah proyek kolaboratif yang mengintegrasikan berbagai subjek (materi) dalam kurikulum. Peserta didik melakukan eksplorasi, penilaian, interpretasi, sintesis untuk menghasilkan berbagai bentuk hasil belajar. PjBL merupakan investigasi mendalam tentang sebuah topik dunia nyata. Adapun langkah-langkah pembelajaran *project based learning* menurut Daryanto (2014: 27), yaitu: (1) penentuan pertanyaan mendasar, (2) mendesain perencanaan proyek., (3) menyusun jadwal, pengajar dan peserta didik secara kolaboratif menyusun jadwal aktivitas dalam menyelesaikan proyek. (4) Memonitor peserta didik dan kemajuan proyek, pengajar bertanggung jawab untuk melakukan monitor terhadap aktivitas peserta didik selama menyelesaikan proyek, (5) menguji hasil, penilaian dilakukan untuk membantu pengajar dalam mengukur ketercapaian standar, berperan dalam mengevaluasi kemajuan masing-masing peserta didik, serta (6) mengevaluasi pengalaman, pada akhir proses pembelajaran, pengajar dan peserta didik melakukan refleksi terhadap aktivitas dan hasil proyek yang sudah dijalankan.

2. Metode

Penelitian yang dilakukan merupakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) atau *Classroom Action Research* (CAR) yang berfokus pada upaya untuk mengubah kondisi nyata yang ada sekarang ke arah kondisi yang diharapkan. Penelitian tindakan kelas ini merupakan penelitian yang bertujuan untuk memperbaiki dan mencari solusi dari persoalan nyata dan praktis dalam meningkatkan mutu pembelajaran di kelas yang dialami langsung dalam interaksi antara guru dan siswa yang sedang belajar. Penelitian ini menggunakan model penelitian tindakan dari Kemmis dan Mc. Taggart yaitu berbentuk spiral dari siklus satu ke siklus berikutnya. Setiap siklus meliputi perencanaan (*planning*), tindakan (*action*), pengamatan (*observation*) dan refleksi (*reflection*). Langkah pada siklus berikutnya adalah perencanaan yang sudah direvisi, tindakan, pengamatan, dan refleksi. Sebelum masuk pada siklus I dilakukan tindakan pendahuluan yang berupa identifikasi permasalahan dan sering disebut dengan pra siklus. Tahapan untuk memperoleh data setiap siklus dalam penelitian ini mengikuti tahapan penelitian tindakan menurut model Kemmis & Mc Taggart yang dikembangkan pada tahun 1988 (Sukardi, 2003: 210). Di dalam penelitian ini, subjek yang diambil adalah siswa kelas VIII A semester I MTs Al-amin Tabanan tahun pelajaran 2019/2020 yang berjumlah 21 orang siswa, terdiri dari 11 siswa laki-laki dan 10 siswi perempuan. Adapun objek dalam penelitian ini adalah aktivitas dan prestasi belajar IPA siswa kelas VIII A MTs Al-Amin Tabanan tahun pelajaran 2019/2020. Materi yang akan dibahas dalam penelitian ini adalah materi sistem pernapasan manusia dan sistem peredaran darah manusia.

Adapun instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah lembar observasi dan soal tes yang berbentuk pilihan ganda. Lembar observasi digunakan untuk mengamati aktivitas belajar siswa selama menerapkan model pembelajaran *project based learning* dengan pendekatan saintifik. Soal tes dalam penelitian ini digunakan untuk mengukur prestasi belajar siswa setelah diterapkan model pembelajaran *project based learning* dengan pendekatan saintifik.

Analisis data aktivitas belajar siswa menggunakan teknik analisis data secara kualitatif yang kemudian dikonversikan ke dalam bentuk nilai. Data kualitatif ini diperoleh dari hasil observasi aktivitas belajar siswa selama menerapkan model pembelajaran *project based learning* dengan pendekatan saintifik di kelas VIII A MTs Al-Amin Tabanan tahun pelajaran 2019/2020. Analisis data prestasi belajar siswa menggunakan teknik analisis data secara kuantitatif. Data kuantitatif ini diperoleh dari hasil tes prestasi belajar siswa selama menerapkan model pembelajaran *project based learning* dengan pendekatan saintifik di kelas VIII A MTs Al-Amin Tabanan tahun pelajaran 2019/2020.

3. Hasil dan Pembahasan

a. Hasil Penelitian

Penelitian ini dilakukan sebanyak dua siklus, dimana tiap siklus menggunakan materi yang berbeda. Pada siklus I membahas materi tentang “sistem pernapasan pada manusia” sedangkan pada siklus II membahas materi “sistem peredaran darah pada manusia.” Sebelum diberikan tindakan pada penelitian ini, terlebih dahulu peneliti melakukan observasi awal serta melakukan tes prestasi belajar untuk mengetahui kemampuan awal peserta didik pada pembelajaran IPA yang selanjutnya di dalam penelitian ini disebut sebagai kegiatan pra siklus.

Data mengenai aktivitas belajar siswa pada kegiatan pra siklus dan siklus I dapat disajikan pada tabel 1 berikut:

Tabel 1. Perbandingan Aktivitas Belajar Siswa Pra Siklus dan siklus I

Kegiatan	Rata-rata Aktivitas Belajar	Kategori
Pra Siklus	49,83	Kurang Aktif
Siklus I	63,86	Cukup Aktif
Peningkatan dalam (%)	28,16 %	-

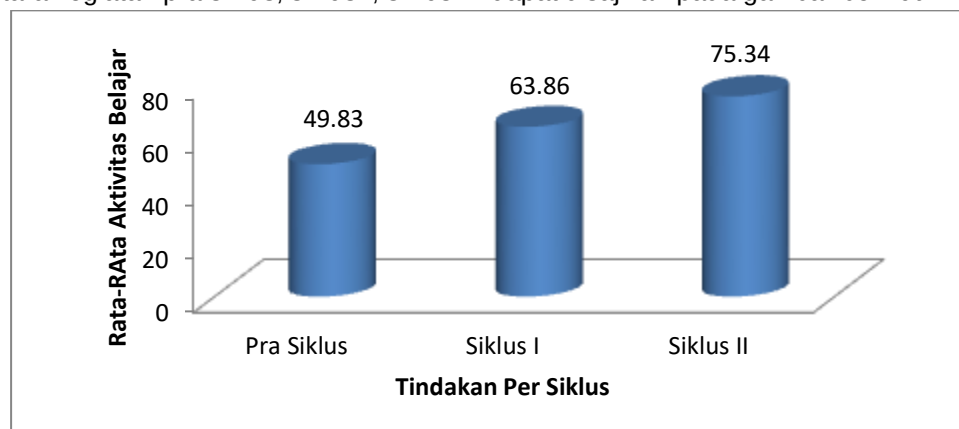
Tabel 1 di atas menunjukkan adanya peningkatan rata-rata aktivitas siswa sebesar 28,16 %. Setelah dikumpulkan data aktivitas belajar pada siklus II maka perbandingan aktivitas belajar siswa pada siklus I dengan siklus II seperti pada tabel 2 berikut:

Tabel 2. Perbandingan Aktivitas Belajar Siswa Pada Siklus I dan siklus II

Kegiatan	Rata-rata Aktivitas Belajar	Kategori
Siklus I	63,86	Cukup aktif
Siklus II	75,34	Aktif
Peningkatan dalam (%)	17,98 %	-

Pada siklus I diperoleh rata-rata skor aktivitas belajar siswa 63,86 (Cukup Aktif). Setelah dilakukan tindakan menggunakan model pembelajaran project based learning dengan pendekatan saintifik pada siklus II, diperoleh rata-rata skor aktivitas belajar siswa 75,34 (aktif). Berdasarkan data tersebut, dapat dilihat terjadinya peningkatan aktivitas siswa dalam pembelajaran IPA Kelas VIII A MTs Al-Amin Tabanan sebesar 17,98 %. Dengan meningkatnya aktivitas belajar siswa ini, diharapkan nantinya prestasi belajar siswa juga meningkat.

Jika divisualisasikan dalam bentuk grafik, maka perbandingan rata-rata aktivitas belajar siswa antara kegiatan pra siklus, siklus I, siklus II dapat disajikan pada gambar berikut ini:



Gambar 1. Grafik Perbandingan Rata-Rata Aktivitas Belajar Siswa Pra Siklus, Siklus I dan II

Berdasarkan grafik di atas, aktivitas belajar siswa pada kegiatan pra siklus sebesar 49,83 tergolong kategori kurang aktif. Setelah diberikan tindakan pada siklus I rata-rata aktivitas siswa meningkat sebesar 63,86 dengan kategori cukup aktif dan pada siklus II rata-rata aktivitas belajar siswa meningkat menjadi 75,34 tergolong kategori aktif dan mengalami peningkatan sebesar 11,48 % dari siklus I. Hal ini disebabkan karena rasa tertarik siswa pada model pembelajaran yang baru.

Rekapitulasi data mengenai prestasi belajar siswa (ketuntasan individu, nilai rata-rata prestasi belajar, daya serap dan ketuntasan kasikal) pada kegiatan pra siklus, siklus I, siklus II dapat dilihat pada tabel 3 berikut:

Tabel 3. Rekapitulasi Prestasi Belajar Siswa Pra Siklus dan Siklus I

No	Prestasi belajar	Pra siklus	Siklus I	Peningkatan
1.	Ketuntasan Individu	4 orang	13 orang	42,86 %
2.	Nilai rerata prestasi belajar ($\bar{X}$)	58,81	72,86	23,89 %
3.	Daya Serap (DS)	58,81 %	72,86 %	14,05 %
4.	Ketuntasan Klasikaln (KK)	19,04 %	61,90 %	42,86 %

Berdasarkan tabel 3 di atas, nilai rata-rata prestasi belajar siswa pada kegiatan pra siklus dan siklus I mengalami cukup banyak peningkatan. Ketuntasan individu dan ketuntasan klasikal meningkat sebanyak 42,86 % sedangkan nilai rata-rata prestasi belajar meningkat sebanyak 23,89 %. Selanjutnya, data mengenai prestasi belajar siswa pada siklus I dan siklus II dapat di sajikan pada tabel 4 berikut:

Tabel 4. Rekapitulasi Prestasi Belajar Siswa pada Siklus I dan Siklus II

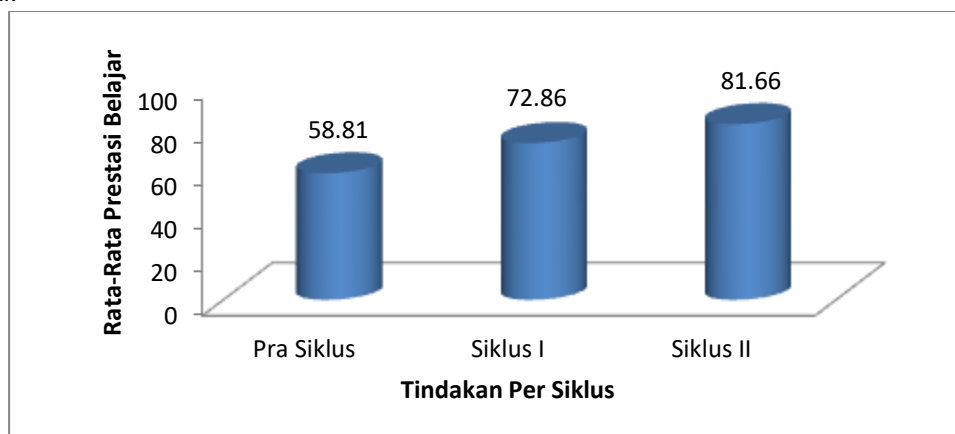
No	Prestasi belajar	Siklus I	Siklus II	Peningkatan
1.	Ketuntasan Individu	13 orang	18 orang	23,81 %
2.	Nilai rerata prestasi belajar ($\bar{X}$)	72,86	81,66	12,08 %
3.	Daya Serap (DS)	72,86 %	81,66 %	8,8 %
4.	Ketuntasan Klasikaln (KK)	61,90 %	85,71 %	23,81 %

Dari tabel 4 di atas, prestasi belajar siswa pada siklus I dan siklus II mengalami cukup banyak peningkatan. Ketuntasan individu dan ketuntasan klasikalnya mengalami peningkatan sebesar 23,81 %, sedangkan nilai rata-rata prestasi belajar mengalami peningkatan sebesar 12,08 %. Rekapitulasi data prestasi belajar siswa, ketuntasan individu, nilai rata-rata belajar daya serap dan ketuntasan klasikal pada refleksi awal, siklus I dan siklus II dapat disajikan pada tabel 5 berikut ini:

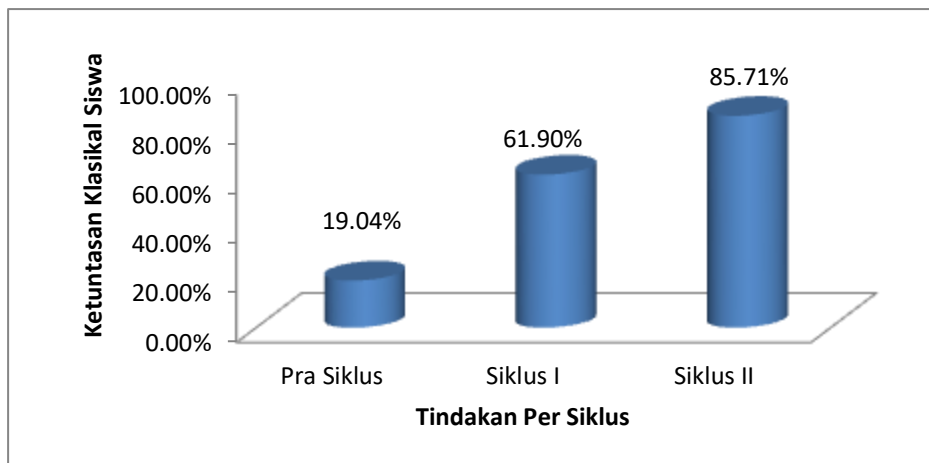
Tabel 5 Rekapitulasi Prestasi Belajar Siswa Pra Siklus, Siklus I dan Siklus II

No	Prestasi belajar	Pra Siklus	Siklus I	Siklus II
1	Ketuntasan Individu	4 orang	13 orang	18 orang
2	Nilai rerata prestasi belajar ($\bar{X}$)	58,81	72,86	81,66
3	Daya serap (DS)	58,81 %	72,86 %	81,66 %
4	Ketuntasan Klasikal(KK)	19,04 %	61,90 %	85,71 %

Data peningkatan nilai antara refleksi awal, siklus I dan siklus II menunjukkan terjadi peningkatan secara bertahap dari refleksi awal, siklus I dan siklus II. Sehingga dalam akhir siklus II di peroleh ketuntasan klasikal yang sudah memenuhi standar yang di tentukan oleh peneliti. Secara keseluruhan, jika divisualisasikan dalam bentuk grafik, maka perbandingan nilai rata-rata prestasi belajar serta ketuntasan klasikal antara pra siklus, siklus I, siklus II dapat disajikan pada gambar berikut ini:



Gambar 2. Grafik Perbandingan Rerata Prestasi Belajar Siswa Pra Siklus, Siklus I dan Siklus II



Gambar 3. Grafik Perbandingan Ketuntasan Klasikal Siswa Pra Siklus, Siklus I, dan Siklus II

b. Pembahasan

Pendekatan saintifik merupakan salah satu pendekatan yang digunakan dalam proses pembelajaran untuk merangsang kemampuan berfikir siswa dalam memperoleh pengetahuan bermakna melalui pembelajaran berbasis kaidah ilmiah. Pendekatan ini mencakup tiga ranah, yakni kognitif, afektif, dan psikomotor melalui langkah-langkah sistematis yang meliputi kegiatan mengamati, menanya, menalar, mencoba, menganalisis data dan menyimpulkan, serta mengomunikasikan. Pembelajaran dengan pendekatan saintifik mengharuskan siswa untuk aktif berpikir. Pendekatan saintifik dapat dipadukan dengan langkah-langkah pembelajaran yang ada dalam model pembelajaran *project based learning*. Penekanan pada model pembelajaran *project based learning* terletak pada ranah keterampilan. Meskipun lebih menekankan pada unsur keterampilan dan berorientasi pada produk nyata, model pembelajaran *project based learning* dapat mempengaruhi siswa untuk terlibat aktif dalam kegiatan pembelajaran di dalam kelas. Siswa terlihat lebih bersemangat untuk mengikuti proses pembelajaran. Berangkat dari pertimbangan di atas maka dalam penelitian tindakan kelas ini peneliti menerapkan model pembelajaran *project based learning* dengan pendekatan saintifik. Model pembelajaran *Project Based Learning* (PJBL) merupakan salah satu model pembelajaran yang menuntut siswa untuk aktif dan saling membantu dalam membuat proyek yang sedang dibahas yaitu dengan cara diskusi dan bekerja sama. Sedangkan pendekatan saintifik dipilih agar dapat mendorong siswa untuk berpikir secara ilmiah dalam pembelajaran.

Berdasarkan hasil analisis data yang dilakukan pada siswa kelas VIII A MTs Al-Amin Tabanan, diketahui ada perbedaan data siswa sebelum diberikan tindakan (pra siklus) dan sesudah diberikan tindakan dengan menggunakan model pembelajaran berbasis proyek dengan pendekatan saintifik. Hasil pengamatan aktivitas siswa pada pra siklus menunjukkan rata-rata aktivitas belajar siswa hanya sebesar 49,83 dan berada pada kategori kurang aktif. Setelah diberikan tindakan melalui penerapan model pembelajaran berbasis proyek dengan pendekatan saintifik, terjadi perubahan suasana kelas dari sebelumnya berpusat pada guru (teacher centered) menjadi berpusat pada siswa (student centered). Siswa menjadi aktif untuk mencari sendiri solusi dari permasalahan yang diberikan, sedangkan guru hanya memberikan petunjuk dan bimbingan seperlunya. Hasil pengamatan aktivitas siswa pada siklus I menunjukkan rata-rata aktivitas belajar siswa sebesar 63,86 dan berada pada kategori cukup aktif. Jika dibandingkan dengan pra siklus, aktivitas belajar siswa mengalami peningkatan sebesar 28,16 %. Hasil pengamatan aktivitas siswa pada siklus II menunjukkan rata-rata aktivitas belajar siswa sebesar 75,34 dan berada pada kategori aktif. Jika dibandingkan dengan siklus I, aktivitas belajar siswa mengalami peningkatan sebesar 17,98 %.

Selain terjadi peningkatan aktivitas belajar siswa, hasil evaluasi prestasi belajar siswa mengalami peningkatan yang cukup signifikan. Pada kegiatan pra siklus, nilai rata-rata prestasi

belajar siswa hanya sebesar 58,81 dan berada pada kategori cukup. Ketuntasan siswa secara klasikal hanya sebesar 19,04 %. Setelah diberikan tindakan melalui penerapan model pembelajaran berbasis proyek dengan pendekatan saintifik, nilai rata-rata prestasi belajar siswa meningkat sebesar 72,86 dan berada pada kategori baik. Ketuntasan siswa secara klasikal meningkat menjadi 61,90 %. Jika dibandingkan dengan pra siklus, prestasi belajar siswa mengalami peningkatan sebesar 23,89 %. Sementara itu, hasil evaluasi prestasi belajar siswa pada siklus II meningkat sebesar 81,66 dan berada pada kategori sangat baik. Ketuntasan siswa secara klasikal sebesar 85,71 %. Jika dibandingkan dengan siklus I, prestasi belajar siswa mengalami peningkatan sebesar 12,08 %. Secara tak langsung model pembelajaran ini memacu dan mengarahkan siswa untuk berpikir secara ilmiah. Selain itu, model pembelajaran *project based learning* dengan pendekatan saintifik dapat membuat siswa lebih aktif dan berhasil dalam memecahkan masalah-masalah yang bersifat kompleks serta dapat memberikan suatu pengalaman pada siswa untuk mengorganisasikan suatu proyek.

4. Simpulan

Melalui penerapan model pembelajaran *project based learning* dengan pendekatan saintifik, dapat meningkatkan aktivitas belajar IPA siswa kelas VIII A MTs Al-Amin Tabanan tahun pelajaran 2019/2020. Pada tahap pra siklus rata-rata aktivitas siswa 49,83, pada siklus I nilai rata-rata aktivitas siswa menjadi 63,86, serta pada siklus II menjadi 75,34. Berarti, terjadi peningkatan aktivitas belajar siswa dari pra siklus ke siklus I sebesar 28,16 %. Sedangkan dari siklus I ke siklus II mengalami peningkatan sebesar 17,98 %. Selain itu, penerapan model pembelajaran *project based learning* dengan pendekatan saintifik juga dapat meningkatkan prestasi belajar IPA siswa kelas VIII A MTS Al-Amin Tabanan tahun pelajaran 2018/2019. Pada tahap pra siklus rata-rata prestasi belajar siswa 58,81. Pada siklus I nilai rata-rata prestasi belajar siswa 72,86 dan pada siklus II menjadi 81,66. Berarti, terjadi peningkatan prestasi belajar siswa dari pra siklus ke siklus I sebesar 23,89 %. Sedangkan dari siklus I ke siklus II rata-rata prestasi belajar siswa mengalami peningkatan sebesar 12,08 %.

Daftar Pustaka

- Dalyono. (2012). *Psikologi Pendidikan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Daryanto. (2014). *Pendekatan Pembelajaran Saintifik Kurikulum 2013*. Yogyakarta: Gava Media.
- Kemendikbud. (2013). *Permendikbud No. 65 Tahun 2013 Tentang Standar Proses Pendidikan Dasar dan Menengah*. Jakarta: Kemendikbud
- Made, W. (2009). *Strategi Pembelajaran Inovatif Kontemporer: Suatu Tinjauan Konseptual Operasional*. Jakarta: PT. Bumi Aksara.
- Rohman, A. (2009). *Memahami Pendidikan dan Ilmu Pendidikan*. Yogyakarta: LaksBang Mediatama.
- Samatowa, U. (2011). *Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar*. Jakarta: Indeks
- Sukardi. (2003). *Metodologi Penelitian Pendidikan Kompetensi dan Prakteknya*. Jakarta: Bumi Aksara.