

BAB V

SIMPULAN, IMPLIKASI, DAN REKOMENDASI

5.1. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan hasil analisis penerapan model pembelajaran *problem based learning* untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa pada materi perkembangan bioteknologi di SMKN 1 Cibadak, diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Keterlaksanaan pembelajaran *problem based learning* terlaksana dengan baik pada siklus I, II, dan III karena seluruh aspek yang diterapkan terlaksana.
2. Penerapan model pembelajaran *problem based learning* yang didukung dengan bantuan lembar kerja peserta didik dan pemberian *reward* kepada siswa dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik kelas X APHP 1 pada materi perkembangan bioteknologi ditandai dengan nilai *normalized gain* (N-Gain) yang meningkat di setiap siklusnya.
3. Aktivitas belajar siswa menggunakan model pembelajaran *problem based learning* mengalami peningkatan di setiap siklusnya dengan kategori baik pada siklus I dan kategori sangat baik pada siklus II dan III, hal tersebut dikarenakan model pembelajaran *problem based learning* mendorong peserta didik untuk terlibat pada aktivitas belajar di dalamnya.

5.2. Implikasi

Penelitian penerapan model pembelajaran *problem based learning* untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa pada materi perkembangan bioteknologi memiliki implikasi kepada:

1. Penerapan model pembelajaran *problem based learning* dengan bantuan lembar kerja peserta didik kepada siswa dapat membantu guru dalam meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa.
2. Penerapan model pembelajaran *problem based learning* dengan bantuan lembar kerja peserta didik dapat membantu membiasakan siswa dalam hal membaca, menganalisis, menuliskan informasi, dan aktif dalam menyampaikan pendapat atau gagasan sehingga dapat meningkatkan aktivitas siswa sehingga dapat maksimal dalam hasil belajar.

3. Model pembelajaran *problem based learning* dengan bantuan lembar kerja peserta didik membutuhkan persiapan khusus dan waktu yang lama. Persiapan khusus tersebut diantaranya guru harus menyusun perangkat pembelajaran yang matang, dan guru perlu memperhitungkan waktu dalam setiap langkah pembelajaran karena dalam menyelesaikan permasalahan membutuhkan waktu yang cukup lama.

5.3. Rekomendasi

Berdasarkan hasil penelitian penerapan model pembelajaran *problem based learning* untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa, penulis mengajukan rekomendasi dalam pengembangan penelitian selanjutnya, diantaranya:

1. Bagi peserta didik, sebaiknya diberikan masing-masing satu lembar kerja peserta didik agar lebih efektif dalam mengerjakan soal yang ada pada lembar kerja, dan peserta didik memiliki salinan masing-masing untuk dipelajari di kemudian hari.
2. Bagi guru, dalam pembelajaran yang memiliki aktivitas dan hasil belajar siswa rendah dapat menerapkan model pembelajaran *problem based learning* dengan bantuan lembar kerja peserta didik dan pemberian *reward* kepada siswa.
3. Bagi peneliti selanjutnya, penelitian ini dapat dikembangkan pada kajian yang lebih luas misalnya dengan melakukan penelitian pada materi pelajaran yang lain.

DAFTAR PUSTAKA

- Abidin. (2014). *Keunggulan Problem Based Learning*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Andari, K., & Al-Wahid, S. (2020). Analisis Hasil Belajar Mahasiswa melalui Penggunaan *Mind Mapping* Mata Kuliah Konsep Dasar IPA Biokimia. *Edukasia: Jurnal Pendidikan*, 7(1).
- Arends, R. I. (2008). *Learning To Teach*. Yogyakarta: Pustaka pelajar.
- Aristiani, R. (2016). Meningkatkan Percaya Diri Siswa melalui Layanan Informasi Berbantuan Audiovisual. *Jurnal Konseling*, 2(2).
- Arsyad, A. (2014). *Media Pembelajaran*. Jakarta: Rajagrafindo Persada.
- Asia. (2014). *Pengaruh Penggunaan Lembar Kerja terhadap Hasil Belajar Siswa Bidang Studi Pendidikan IPS di SMPN 1 Kota Salak Tahun Pelajaran 2014/2015*. (Skripsi). STKIP PGRI Padang, Sumatera Barat.
- Ayu, I., Perdani, M., Gading, K., & Riastini, P. (2016). Pengaruh Model Pembelajaran Word Square terhadap Hasil Belajar IPA pada Siswa Bermotivasi Belajar Berbeda di Kelas IV SD. *E-Journal PGSD Universitas Pendidikan Ganesha*, 4(1-10).
- Bloom, Benyamin. (2014). *Taxonomy of Educational Objective*. New York: Longman.
- Buzan, T. (2012). *Buku Pintar Mind Map, Harper Collins Publisher*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.
- Dewi, E. (2012). Penerapan Strategi Pembelajaran Active Knowledge Sharing untuk Meningkatkan Keaktifan Bertanya Siswa Kelas XI IPA ! SMA Negeri Ngemplak. *Jurnal Pendidikan Biologi*. 3(3).
- Dewi, S. M. (2017). *Hubungan Tingkat Keterlaksanaan Pembelajaran Aktif pada Materi Akuntansi dengan Efikasi Diri dan Keterampilan Berpikir Kreatif Siswa*. (Skripsi). Universitas Sanata Dharma, Yogyakarta.
- Dewi, W. dkk. (2020). Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning untuk Meningkatkan Aktivitas Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Ekonomi. *Indonesian Journal of Social and Educational Studies*, 1(1).

- Djamarah. (2010). *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Ersoy, E., & Baser, N. (2014). *The Effect of Problem Based Learning Method in Higher Education. Procedia – social and Behavioral Sciences*.
- Harrow, Anita. (1972). *A Taxonomy of The Psychomotor Domain: A Guide for Developing Behavioral Objectives*. New York: Longman.
- Hasan, dkk. (2021). *Media Pembelajaran*. Klaten: Tahta Media Group.
- Hotimah, Husnul. (2020). Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning dalam Meningkatkan Kemampuan Bercerita pada Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Edukasi*. 7(3).
- Huda, M. (2014). *Model-model Pengajaran dan Pembelajaran*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Husaini, Usman. (2009). *Metodologi Penelitian Sosial*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Juhji. (2016). Peningkatan Keterampilan Proses Sains Siswa Melalui Pendekatan Inkuiri Terbimbing. *Jurnal Penelitian dan Pembelajaran IPA*.
- Karwono, M. (2017). *Belajar dan Pembelajaran serta Pemanfaatan Sumber Belajar*. Depok: PT Rajagrafindo persada.
- Kemendikbud RI. (2022). *Buku Saku Tanya Jawab Kurikulum Merdeka*.
- Kunandar. (2013). *Langkah Mudah Penelitian Tindakan Kelas sebagai Pengembangan Profesi Guru*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Kunandar. (2014). *Penilaian Autentik (Penilaian Hasil Belajar Peserta Didik Berdasarkan Kurikulum 2013)*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Kurniasih, I., & Sani, B. (2015). *Ragam Pengembangan Model Pembelajaran untuk Peningkatan Profesionalitas Guru*. Jakarta: Kata Pena.
- Mulyatiningsih, E. (2014). *Metode Penelitian Terapan Bidang Pendidikan*. Bandung: CV Alfabeta.
- Musfiqon. (2012). *Pengembangan Media dan Sumber Pembelajaran*. Jakarta: PT Prestasi Pustakaraya.
- Musriani, V. (2018). Penyebab Perilaku Kurang Percaya Diri saat Pembelajaran Bahasa Indonesia Siswa Kelas VII SMP Muhammadiyah 4 Tanggul. Universitas Muhammadiyah Jember.

- Nabilah, T., & Abadi, A. (2019). Faktor Penyebab Rendahnya Hasil Belajar Siswa. *Jurnal UNISKA*, 2(6).
- Nurdiana, W. (2017). Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning pada Mata Pelajaran Produksi Hasil Nabati di SMKN 1 Cikalongkulon Cianjur. (Skripsi). Universitas Pendidikan Indonesia, Bandung.
- Nurfazila. (2011). Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning dengan Pendekatan Mind Mapping untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Matematika. Fakultas Tarbiyah dan Keguruan. Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim, Riau.
- Nurjanah. (2020). Meningkatkan Minat Belajar Siswa Menggunakan Model Broken Triangle/Square/Heart pada Tema Organ Gerak Hewan dan Manusia di Kelas V SDN 014681 Tanah Rakyat T.A 2019/2020. Universitas Negeri Medan.
- Nuryati. (2015). Penerapan Model Pembelajaran *Quantum Teaching* untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA siswa kelas V SD Negeri 24 Pekanbaru. *Jurnal Primary*, 4(2).
- Purwanto. (2010). *Evaluasi Hasil Belajar*. Yogyakarta: Pusat Belajar.
- Riyanti, N., & Abdullah, M. (2018). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Make a Match untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPS. *JPGSD*, 6(4).
- Saefudin, A., & Berdiati, I. (2014). *Model-model Pembelajaran Sains Konstruktivistik*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Saleh, M. (2013). Strategi Pembelajaran Fiqh dengan Model Problem Based Learning. *Jurnal Ilmiah Didaktika*, 19(1).
- Saenab, S. (2012). Peningkatan Aktivitas dan Hasil Belajar Biologi melalui Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think Pair Share pada Siswa Kelas XI IPA 2 SMA Negeri 1 Mangkutana. *Jurnal Bionature*, 13(2).
- Sanjaya. (2015). *Model Pengajaran dan Pembelajaran*. Bandung: CV Pustaka Setia.
- Slavin, R. (2015). *Cooperative Learning*. Bandung: Nusa Media.

- Subachman, A. (2014). *4 Hari Mahir Menulis Artikel, Cerpen, Novel, Skripsi*. Yogyakarta: Syura Media Utama.
- Sudjana, N. (2016). *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Rosdikarya.
- Sugiyono. (2015). *Statistika untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. (2018). *Metode Penelitian Kuantitatif*. Bandung: Alfabeta CV.
- Suparno, M. (2009). *Keterampilan Dasar Menulis*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Susanti, Zulfiana, A. (2017). *Jenis-jenis Media dalam Pembelajaran*. Fakultas Agama Islam: Universitas Muhammadiyah Sidoarjo.
- Suyatno. (2009). *Menjelajah Pembelajaran Inovatif*. Media Buana Pustaka.
- Tafanao, T. (2018). Peranan Media Pembelajaran dalam Meningkatkan Minat Belajar Peserta Didik. *Jurnal Komunikasi Pendidikan*, 2(2).
- Tarhan, L., & Sesen, B.A. (2013). problem based learning in acids and baser: learning achievements and student beliefs. *Journal of Baltic science education*.
- Trianto. (2007). *Model-model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivistik*. Jakarta: Prestasi Pustaka.
- Umbaryati. (2020). Pentingnya LKPD pada Pendekatan Scientific Pembelajaran Matematika. Universitas Lampung.
- Utrifani, A., & Turnip, B.M. (2014). Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Larning terhadap Hasil Belajar Siswa pada Materi Pokok Kinematika Gerak Lurus Kelas X SMA Negeri 14 Medan T.P.2013/2014. *Jurnal Inpafi*, 2(2).
- Wibisono, K. (2012). *Identifikasi Keterlaksanaan Pembelajaran Pendidikan Jasmani di SMA Negeri Pleret*. (Skripsi). Universitas Negeri Yogyakarta, Yogyakarta.
- Wiyono. (2013). Pembelajaran Matematika Model Concept Attainment Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Materi Segitiga. *Journal of Education Research and Evaluatuon*. 2(1).

Zahroul, & Windy, N. (2014). Model Pembelajaran Kooperatif Teknik Make A Match sebagai Upaya Peningkatan AKtivitas dan Hasil Belajar Siswa Kelas IV SD dalam Pembelajaran IPS. *Jurnal Pedagogi, I(I)*.