

BAB V

PEMBAHASAN

A. Pengaruh Model *Problem Based Learning* Terhadap Motivasi Belajar

Penelitian ini dilaksanakan dengan tujuan untuk mengetahui pengaruh model *problem based learning* terhadap motivasi dan hasil belajar biologi siswa kelas X SMAN 1 Ngunut tahun pelajaran 2018/2019 dan mampu memberikan sumbangsih kepada sekolah tersebut untuk inovasi model pembelajaran pada mata pelajaran biologi. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan pengujian terhadap instrumen penelitian yang terdiri dari uji validitas dan uji reliabilitas. Pengujian prasyarat sebelum menggunakan *t-test* yaitu dengan uji homogenitas dan uji normalitas, kemudian pengujian hipotesis dengan *t-test*. Banyaknya sampel yang diambil ada 68 responden, yaitu 34 siswa kelas eksperimen dan 34 siswa kelas kontrol. Kedua kelas tersebut telah diketahui homogen melalui uji homogenitas pada nilai UAS semester ganjil.

Setelah menganalisis data penelitian, langkah selanjutnya adalah mendeskripsikan hasil penelitian tersebut. Berdasarkan Tabel 4.15 hasil uji beda motivasi belajar pada kelas eksperimen dan kelas kontrol diperoleh nilai *Sig. (2-tailed)* Sebesar 0,004. Hal ini menunjukkan bahwa hasil perhitungan $0,004 \leq 0,05$ sehingga H_0 ditolak dan H_a diterima. Dapat diketahui bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara motivasi belajar siswa yang mengikuti model *problem based learning* dengan siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional.

Hasil penelitian yang telah dilakukan menunjukkan bahwa siswa yang sebelumnya pasif dalam kegiatan pembelajaran biologi menjadi lebih aktif. Karena dengan model PBL siswa belajar melalui kelompok dalam menyelesaikan tugas dan membuat suatu karya sehingga siswa lebih antusias dalam belajar. Siswa memberikan perhatian penuh terhadap apa yang diinstruksikan oleh guru dan tidak segan untuk bertanya maupun menjawab pertanyaan dari guru. Jika ditanya apakah ada pertanyaan, kebanyakan siswa tidak berani untuk mengungkapkan pertanyaannya. Tapi dengan model PBL, siswa sangat percaya diri untuk mengungkapkan hal-hal yang belum ia ketahui dengan pertanyaan-pertanyaan kritis. Kemudian kelompok penyaji menjawab pertanyaan itu dan kadang terjadi perdebatan. Sehingga kelompok lain antusias untuk menanggapi permasalahan yang sedang dibahas, ini menunjukkan bahwa PBL mampu meningkatkan motivasi belajar siswa agar terlibat aktif dan komunikatif dalam diskusi kelompok.

Hasil penelitian ini sesuai dengan pernyataan Hamzah B.Uno bahwa siswa harus mempunyai motivasi untuk belajar dalam dirinya, karena dengan begitu siswa dapat meningkatkan pemahamannya dalam pembelajaran biologi khususnya saat menyelesaikan suatu permasalahan biologi. Motivasi tersebut dapat dilihat dari beberapa aspek, antara lain dari minat dan perhatian dalam pembelajaran, semangat siswa dalam melaksanakan tugas-tugasnya, dan tanggung jawab siswa dalam melaksanakan tugas-tugasnya.¹

¹ Hamzah B. Uno, *Teori Motivasi ...*, hal.23

Hasil penelitian ini hampir sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Rifka Anisaunnafi'ah yang mengatakan bahwa model *problem based learning* dapat meningkatkan motivasi belajar IPS pada siswa kelas IV SDN Grojogan.²

Hasil penelitian ini hampir sama dengan penelitian Habibah Sukmini Arief³ dkk, yang menyatakan bahwa peningkatan motivasi belajar pada kelas eksperimen dengan menggunakan pendekatan *problem-based learning* (PBL) secara signifikan lebih baik dari pada kelas kontrol dengan menggunakan pendekatan konvensional. Pembelajaran dengan menggunakan pendekatan *problem-based learning* (PBL) mendapatkan respon yang positif dari siswa kelas eksperimen.

Hasil penelitian ini juga senada dengan penelitian yang dilakukan oleh Risnawati Amiluddin⁴ dkk yang menyatakan bahwa pendekatan *problem-based learning* berpengaruh positif terhadap motivasi belajar mahasiswa pendidikan matematika, pendekatan *problem posing* sama baiknya dengan *problem based learning* ditinjau dari prestasi belajar mahasiswa, namun pendekatan *problem-based learning* lebih baik dibandingkan dengan *problem posing* ditinjau dari motivasi belajar mahasiswa.

² Riska Annisaunnafi'ah, Pengaruh Model *Problem Based Learning* Terhadap Motivasi Belajar IPS pada Siswa Kelas IV SD Negeri Grojogan, (Yogyakarta:Skripsi Tidak Diterbitkan), hal.104

³ Habibah Sukmini Arief, dkk, *Meningkatkan Motivasi Belajar Melalui Pendekatan Problem Based Learning (PBL)*, Jurnal Pena Ilmiah Vol. 1, No. 1, Agustus, 2016, hal.141.

⁴ Amiluddin, R., & Sugiman, S, Pengaruh *Problem Posing* dan PBL Terhadap Prestasi Belajar, Dan Motivasi Belajar Mahasiswa Pendidikan Matematika, *Jurnal Riset Pendidikan Matematika*, Vol 3, No.1, Mei, 2018, hal, 100-108.

B. Pengaruh Model *Problem Based Learning* Terhadap Hasil Belajar

Berdasarkan Tabel 4.16 uji beda hasil belajar (*posttest*) pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol diperoleh nilai *Sig. (2-tailed)* sebesar 0,039. Hal ini menunjukkan bahwa hasil perhitungan $0,039 \leq 0,05$ sehingga H_0 ditolak dan H_a diterima. Dapat diketahui bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar siswa biologi yang mengikuti model *problem based learning* dengan siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional.

Hasil penelitian yang telah dilakukan menunjukkan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar terlihat dari nilai rata-rata *posttest* kelas eksperimen sebesar 66,6 dan kelas kontrol sebesar 60 dengan selisih 6.6. Dari perolehan nilai tersebut menunjukkan bahwa hasil belajar (*posttest*) terhadap materi Invertebrata pada kelas eksperimen lebih tinggi dari kelas kontrol. Hal ini disebabkan adanya perlakuan dengan model *problem based learning* pada kelas eksperimen.

Penerapan model *problem based learning* pada kelas eksperimen menuntut siswa untuk belajar mandiri, melatih kecakapan memecahkan masalah, melatih kecakapan berpikir kritis, melatih kecakapan bekerja dalam kelompok, melatih kecakapan interpersonal dan komunikasi, serta melatih kecakapan pencarian dan pengolahan informasi. Sehingga memiliki wawasan berpikir terbuka, pengetahuan yang didapat akan lebih bermakna dan tidak mudah hilang.

Hal ini sesuai dengan pernyataan Amir bahwa model *Problem Based Learning* (PBL) bercirikan penggunaan masalah kehidupan nyata sebagai suatu yang harus dipelajari siswa. Dengan model PBL diharapkan siswa mendapatkan

lebih banyak kecakapan daripada pengetahuan yang dihafal. Mulai dari kecakapan memecahkan masalah, kecakapan berpikir kritis, kecakapan bekerja dalam kelompok, kecakapan interpersonal dan komunikasi, serta kecakapan pencarian dan pengolahan informasi.⁵

Hasil penelitian ini juga sesuai dengan pernyataan Oemar Hamalik⁶ bahwa hasil belajar tampak sebagai terjadinya perubahan tingkah laku pada diri siswa, yang dapat diamati dan diukur dalam bentuk perubahan pengetahuan, sikap dan keterampilan.

Hasil penelitian ini senada dengan penelitian yang dilakukan oleh Bayuda Al-fairisi⁷ dengan judul “pengaruh model *problem based learning* terhadap hasil belajar biologi siswa pada konsep virus” yang menyatakan ada pengaruh model *problem based learning* terhadap hasil belajar biologi siswa pada konsep virus.

Hasil penelitian ini senada dengan penelitian yang dilakukan oleh Dwi Reni Hastuti⁸ dengan judul “pengaruh model *Problem Based Learning* (PBL) berbasis *scientific approach* terhadap hasil belajar biologi siswa kelas X di SMAN 2 Banguntapan tahun ajaran 2014/2015” yang menyatakan bahwa ada pengaruh *problem based learning* berbasis *scientific approach* terhadap hasil belajar biologi.

⁵ Amir. *Inovasi Pendidikan...*, Hal 4.

⁶ Oemar Hamalik, *Perencanaan Pengajaran Berdasarkan Pendekatan Sistem*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2010), hal. 155

⁷ Al-Farisi, Pengaruh Model Pembelajaran *Problem Based Learning* terhadap Hasil Belajar Biologi Siswa, In *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Sains: "Mengubah Karya Akademik Menjadi Karya Bernilai Ekonomi Tinggi"*, 23, Januari, 2016, hal 7-12

⁸ Noviar, D., dkk, *Pengaruh Model Problem Based Learning (PBL) Berbasis Scientific Approach terhadap Hasil Belajar Biologi Siswa Kelas X di SMA N 2 Banguntapan TA 2014/2015*, Bioedukasi: Jurnal Pendidikan Biologi, Vol. 8, No. 2, Agustus, 2015, hal. 42-47.

Hasil penelitian ini juga senada dengan penelitian yang dilakukan oleh Fitria Anggraeni⁹ dengan judul “pengaruh pembelajaran berbasis *Problem Based Learning* (PBL) terhadap keterampilan memecahkan masalah pada konsep keanekaragaman hayati” yang menyatakan bahwa ada pengaruh penggunaan model pembelajaran berbasis masalah terhadap keterampilan memecahkan masalah.

Hasil penelitian ini juga senada dengan penelitian yang dilakukan oleh I Wayan Karmana¹⁰ dengan judul “Pengaruh Strategi PBL dan integrasinya dengan STAD terhadap kemampuan pemecahan masalah, kemampuan berpikir kritis, kesadaran metakognitif, dan hasil belajar kognitif biologi pada siswa kelas X SMA Negeri 4 Mataram” yang menyatakan pengaruh strategi PBL lebih tinggi 22,12%, integrasi PBL dari strategi konvensional terhadap hasil belajar kognitif biologi, kemampuan akademik berpengaruh signifikan terhadap skor hasil belajar kognitif biologi, tetapi tidak berpengaruh signifikan terhadap skor kemampuan pemecahan masalah, kemampuan berpikir kritis, dan kesadaran metakognitif. Penelitian tersebut membuktikan bahwa model PBL mampu meningkatkan hasil belajar kognitif biologi sehingga penelitian ini dapat memperkuat hasil penelitian.

Berdasarkan pembahasan secara teoritis maupun empiris dari data hasil penelitian yang dilakukan di kelas X SMAN 1 Ngunut yang telah diuraikan pada bab sebelumnya, diperoleh kesimpulan bahwa ada pengaruh model *problem based*

⁹ Fitria Anggraeni, Pengaruh Pembelajaran .. hal, 66

¹⁰ I Wayan Karmana, *Strategi Pembelajaran Kemampuan Akademik, Kemampuan Pemecahan Masalah dan Hasil Belajar Biologi*, Jurnal Ilmu Pendidikan, Vol. 17, No.5, Juni 2011m hal 378-386

learning terhadap hasil belajar biologi siswa kelas X SMAN 1 Ngunut tahun pelajaran 2018/2019.

C. Besar Pengaruh Model *Problem Based Learning* Terhadap Motivasi dan Hasil belajar

Setelah diketahui bahwa adanya pengaruh model *problem based learning* terhadap motivasi dan hasil belajar biologi kelas X di SMAN 1 Ngunut tahun pelajaran 2018/2019. Selanjutnya mengetahui berapa besar pengaruh model *problem based learning* tersebut terhadap motivasi dan hasil belajar.

Dengan bantuan *effect size calculator* Cohen's D for *t-test*. Pada motivasi belajar di peroleh *effect size* sebesar 0.72707 sesuai kriteria interpretasi nilai Cohen's memiliki persentase 76% dan tergolong sedang. Dapat disimpulkan bahwa besar pengaruh model model *Problem Based Learning* (PBL) terhadap motivasi belajar biologi siswa kelas X SMAN 1 ngunut tahun pelajaran 2018/2019 adalah 76% dan tergolong sedang.

Pada hasil belajar di peroleh *effect size* sebesar 0.51176 sesuai kriteria interpretasi nilai Cohen's memiliki presentase 69% dan tergolong sedang. Dapat disimpulkan bahwa besar pengaruh model *Problem Based Learning* (PBL) terhadap hasil belajar biologi siswa kelas X SMAN 1 ngunut tahun pelajaran 2018/2019 adalah 69% dan tergolong sedang.