

MENINGKATKAN KEAKTIFAN BELAJAR BERBASIS *PROJECT BASED LEARNING* (PJBL) PADA MATERI BIOTEKNOLOGI KONVENSIONAL SISWA KELAS X SMA NEGERI I PRAYA BARAT

Dewi Haerani

SMA Negeri I Praya Barat, Kab. Lombok Tengah, Nusa Tenggara Barat

Email: dewihaerani1987@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas pembelajaran *Project Based Learning* (PJBL) untuk meningkatkan keaktifan belajar peserta didik (diskusi kelompok). Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan metode kolaborasi. Pengumpulan data dilakukan dengan instrument penilaian unjuk kerja, penilaian proyek, dan presentasi kelompok. Pelaksanaan pembelajaran *Project Based Learning* (PJBL) untuk meningkatkan keaktifan dalam proses belajar/diskusi kelompok menunjukkan bahwa 92% peserta didik antusias dengan pembelajaran *Project Based Learning* dan sebanyak 8% peserta didik dalam pembelajaran *Project Based Learning* kurang aktif. Media pembelajaran yang digunakan adalah media video dan gambar. Metode pembelajaran yang digunakan adalah sebesar 34% metode yang digunakan adalah unjuk kerja, 33% adalah metode hasil proyek, 33% metode presentasi/ diskusi kelompok. Respons peserta didik terhadap pelaksanaan pembelajaran *Project Based Learning* yaitu sebanyak 98% peserta didik setuju pembelajaran model *Project Based Learning* tetap diterapkan (akan disesuaikan dengan materi). Penelitian ini berimplikasi terhadap proses pembelajaran model *Project Based Learning* yang dilakukan oleh guru, sehingga guru dapat mengemas pembelajaran model *Project Based Learning* dengan lebih menyenangkan, inovatif dan meningkatkan keaktifan peserta didik dalam proses belajar (diskusi kelompok).

Kata Kunci: *Keaktifan Belajar, Project Based Learning*

ABSTRACT

This research aims to determine the effectiveness of Project Based Learning (PJBL) to increase students' active learning (group discussions). This research is quantitative research using collaborative methods. Data collection was carried out using performance assessment instruments, project assessments, and group presentations. The implementation of Project Based Learning (PJBL) to increase activity in the learning process/group discussions shows that 92% of students are enthusiastic about Project Based Learning and as many as 8% of students in Project Based Learning are less active. The learning media used are video and image media. The learning method used is 34% of the method used is performance, 33% is the project results method, 33% is the presentation/group discussion method. The student response to the implementation of Project Based Learning was that 98% of students agreed that the Project Based Learning model would still be applied (it would be adjusted to the material). This research has implications for the Project Based Learning model learning process carried out by teachers, so that teachers can package Project Based Learning model learning in a more fun, innovative way and increase student activity in the learning process (group discussions).

Keywords: *Active Learning, Project Based Learning*

PENDAHULUAN

Dalam pembelajaran Akhir- akhir ini Peserta didik kurang aktif dalam belajar (kolaborasi diskusi kelompok) menjadi menurun karena masih terdapat peserta didik yang

malu, lesu dan mengantuk dalam kelas, hal ini juga dipengaruhi oleh guru yang masih menggunakan model pembelajaran yang cenderung *Student Center Learning* dan guru tidak sebagai fasilitator dalam kegiatan pembelajaran serta belum menggunakan model pembelajaran inovatif bahkan memanfaatkan teknologi dalam bentuk media pembelajaran belum optimal.

Pengajaran adalah usaha yang menekankan adanya perubahan dan transformasi. Hal ini ditentukan oleh pelaksanaan pembelajaran yang melibatkan interaksi pengajar dan peserta didik di dalam kelas. Perubahan yang terjadi di dalam kelas menunjukkan adanya interaksi yang positif dalam proses transfer informasi sehingga proses transformasi pemahaman baru dapat tersampaikan dengan baik.

Menurut Siti Nurfaiah (2021) Pembelajaran aktif merupakan pendekatan pembelajaran yang lebih banyak melibatkan aktivitas siswa dalam mengakses berbagai informasi dan pengetahuan untuk dibahas dan dikaji dalam proses pembelajaran dikelas, sehingga mereka dapat meningkatkan pemahaman dan kompetensinya. Menurut Rahma (2016) Pembelajaran berbasis proyek adalah sebuah model pembelajaran yang inovatif, dan lebih menekankan pada belajar kontekstual melalui kegiatan-kegiatan yang kompleks. Fokus pembelajaran terletak pada prinsip dan konsep inti dari suatu disiplin ilmu, melibatkan peserta didik dalam investigasi pemecahan masalah dan kegiatan tugas-tugas bermakna yang lain, memberi kesempatan peserta didik dalam mengonstruksi pengetahuan mereka sendiri.

Guru memegang peranan penting untuk pembelajaran yaitu guru harus dapat memilih model, metode yang sesuai dengan karakter peserta didik/siswa supaya pembelajaran dirasakan menyenangkan dan dirasakan tanpa tekanan, karena pembelajaran era sekarang guru harus menunjukkan sikap yang ramah ke peserta didik, siap memberikan layanan yang terbaik kepada peserta didik, tentunya pembelajaran yang menyenangkan, dan memunculkan gagasan yang relevan sesuai perkembangan jaman. Kesiapan guru memberikan pembelajaran dari persiapan perencanaan yang matang akan sangat mendukung proses pembelajaran yang diinginkan oleh setiap peserta didik. Guru juga Fasilitator dalam pembelajaran sehingga hasil yang diinginkan dapat tercapai.

Atmosfer pembelajaran yang terbentuk di kelas bergantung pada skenario yang dirancang oleh guru. Oleh karena itu, sudah semestinya seorang guru merancang pembelajaran dengan sepenuh hati. Memperhatikan aspek-aspek esensial yang mendukung pembelajaran dan tentu saja mengacu pada kebutuhan peserta didik. Guru harus kreatif dan inovatif dalam mendesign pembelajaran. Selain itu kreativitas dan inovasi yang dilakukan guru harus selalu diiringi dengan melakukan refleksi pembelajaran, supaya guru dapat mengukur efektivitas strategi pembelajaran yang dilakukan. Pemilihan media, model, metode dan pendekatan pembelajaran harus disesuaikan dengan karakter materi dan peserta didik.

METODE PENELITIAN

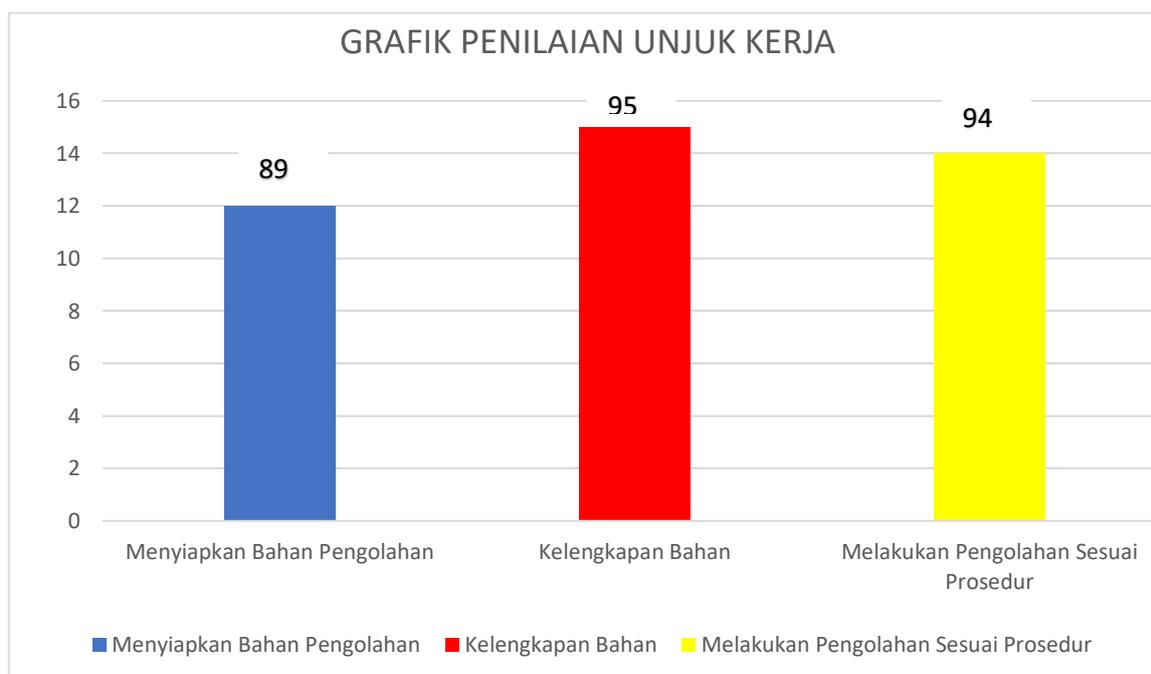
Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan metode instrument penilaian unjuk kerja, penilaian hasil proyek dan penilaian presentasi. Subjek penelitian dalam penelitian ini adalah siswa kelas X.8 yang berjumlah 22 orang. Pengumpulan data dilakukan dengan observasi wawancara dan kuesioner, Menurut Sugiyono (2016), analisis data adalah proses yang dilakukan untuk mencari serta menyusun secara sistematis bahan-bahan yang diperoleh

agar mudah disampaikan dan dimengerti oleh orang lain. Teknik analisis data dalam penelitian ini ialah mengatur, mengurutkan, mengelompokkan, memberikan kode, dan mengkategorikannya.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

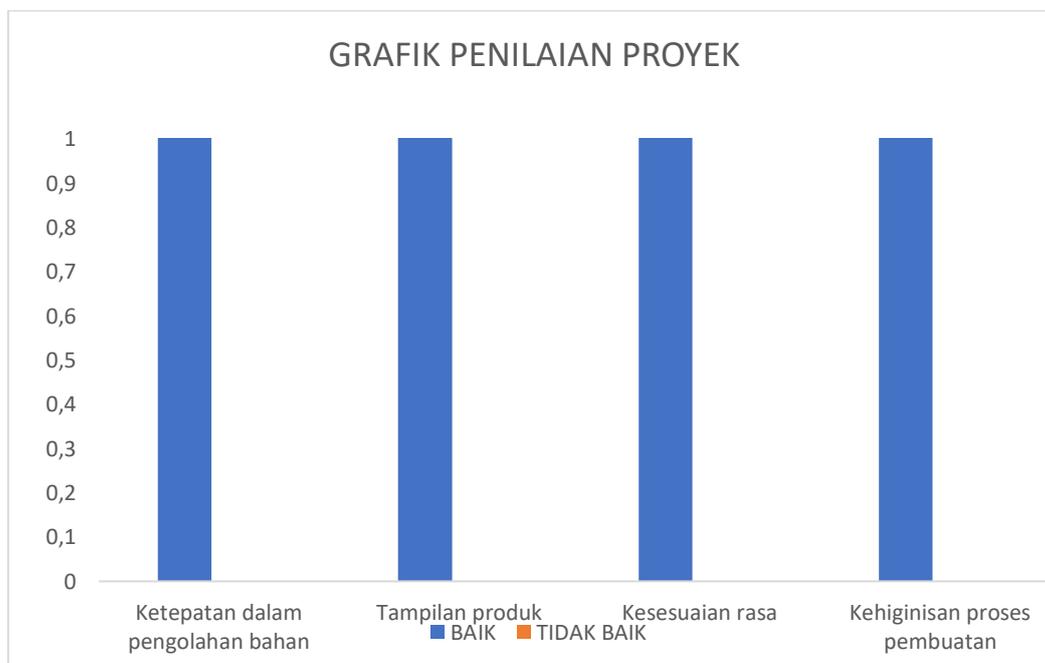
Pembelajaran model *Project Based Learning* dalam meningkatkan keaktifan belajar (diskusi kelompok) memerlukan komponen-komponen penting seperti jaringan internet yang stabil, serta media dan pendekatan pembelajaran harus disesuaikan dengan karakter materi dan peserta didik, aplikasi dengan media PPT (canva) yang memadai dan dipahami oleh peserta didik dan guru.



Gambar 1. Garfik penilaian unjuk kerja

Dari grafik pada Gambar 1 diatas, menunjukkan bahwa dalam penilaian unjuk kerja, kegiatan pembuatan produk (tape singkong) masing-masing kelompok sudah bisa menyiapkan bahan pengolahan dan kelengkapan bahan maupun alat, sehingga siap untuk melakukan pengolahan pembuatan produk sesuai prosedur, (yang dimana dalam hal ini terdapat 1 kelompok yang penyaiapan bahan pengolahannya sedikit kurang maksimal). Data di atas menunjukkan bahwa 95% peserta didik menguasai bagian dari tahap unjuk kerja dan sebanyak 2% peserta didik yang dalam hal menyiapkan bahan kurang maksimal. Yakni : 89% dibagian menyapkan bahan (terdapat satu kelompok yang kurang menyiapkan bahan pengolahan), 95% sudah sangat baik dalam kelengkapan bahan, 94% sangat baik dari segi melakukan pengolahan sesuai prosedur. Selain penguasaan tahapan unjuk kerja dalam pembuatan produk perlu adanya

metode pembelajaran yang membuat proses pembelajaran menyenangkan dan mudah dipahami.



Gambar 2. Grafik penilaian hasil proyek

Dari grafik pada Gambar 2 diatas, menunjukkan bahwa dapat dilihat bahwa setelah melakukan pembuatan produk, diketahui hasil pembuatan produk (hari ke 3) bahwa masing-masing kelompok berhasil menghasilkan produk sesuai dengan yang diharapkan. Hasil ini didukung dengan uji organoleptik yang dilakukan pada hasil produk masing-masing kelompok, sehingga penugasan yang diberikan guru dalam kegiatan kerja kelompok meningkatkan keaktifan dalam belajar (diskusi kelompok).

Pembahasan

Model Pembelajaran *Project Based Learning* menjadi salah satu solusi dalam pembelajaran yang mengutamakan proses berkolaborasi dan memberikan informasi yang mempermudah peserta didik agar bisa meningkatkan kualitas belajarnya. Model pembelajaran *Project Based Learning* mewajibkan siswa untuk belajar dan menghasilkan sebuah karya, oleh karena itu model ini dapat meningkatkan keaktifan serta motivasi peserta didik untuk belajar, meningkatkan kecakapan peserta didik dalam pemecahan masalah dan meningkatkan kerjasama peserta didik dalam kerja kelompok (Saputro & Rayahu, 2020).

Pendapat lainnya juga dikemukakan oleh Mayuni, dkk (2019) yang mengungkapkan model *Project Based Learning* (PJBL) merupakan model, strategi, atau metode pembelajaran yang berpusat pada siswa. Dimana siswa diajak untuk mengembangkan sendiri kemampuan yang ada dalam diri mereka dengan menciptakan proyek belajar (kegiatan), sehingga diharapkan dapat mengembangkan kemampuan kreatifitas dan berfikir kritis mereka akan terbangun dengan menggunakan model ini dimana untuk menyelesaikan sebuah proyek perlulah usaha dan kerja keras serta bekerja secara kooperatif dengan kelompok.

Adapun menurut Devi, (2019) Langkah-langkah model *Project Based Learning* meliputi: (1) pertanyaan mendasar yaitu pemberian rangsangan pembelajaran berupa pertanyaan kepada siswa sehingga siswa timbul rasa ingin tahu untuk melakukan penyelidikan; (2) mendesain perencanaan proyek yaitu pemberian kesempatan kepada siswa untuk mengidentifikasi masalah dan dirumuskan dalam bentuk hipotesis dan rencana kerja berproyek; (3) menyusun jadwal yaitu menentukan waktu kerja proyek; (4) memonitor siswa yaitu tindakan pemantauan untuk mengurangi risiko kesalahan berproyek; (5) menguji/ presentasi hasil yaitu pembuktian benar atau tidaknya hipotesis yang ditetapkan; (6) menarik kesimpulan (*generalization*) yaitu proses penarikan kesimpulan dari hal yang dilakukan.

Karakteristik dari pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) yaitu mengembangkan kemampuan berfikir siswa yang memungkinkan mereka untuk memiliki kreativitas, terampil, dan mendorong mereka untuk bekerja sama (Indriyani & Wrahatno, 2019). Adapun kelebihan dari model *Project Based Learning* yaitu : 1) memberikan kesempatan belajar bagi siswa untuk berkembang sesuai kondisi dunia nyata; 2) melibatkan siswa untuk belajar mengumpulkan informasi dan menerapkan pengetahuan tersebut untuk menyelesaikan permasalahan di dunia nyata; dan 3) membuat suasana menjadi menyenangkan. Sedangkan kelemahan model pembelajaran *Project Based Learning* yaitu 1) membutuhkan guru yang terampil dan mau belajar; 2) membutuhkan fasilitas, peralatan, dan bahan yang memadai; 3) kesulitan melibatkan semua siswa dalam kerja kelompok (Sunita dkk, 2019).

Penilaian unjuk kerja adalah suatu penilaian/ pengukuran yang dilakukan melalui pengamatan aktivitas peserta didik dalam melakukan sesuatu. Hal ini bertujuan untuk meninjau kinerja peserta didik selama periode waktu tertentu. Unsur-unsur yang dinilai dalam melaksanakan penilaian ini adalah: penyiapan bahan, kelengkapan bahan dan melakukan pengolahan sesuai dengan prosedur. Sehingga penilaian unjuk kerja ini juga merupakan penilaian yang dilakukan dengan mengamati kegiatan peserta didik dalam melakukan sesuatu.

Penilaian produk/ hasil kerja adalah penilaian terhadap keterampilan siswa dalam membuat suatu produk benda tertentu dan kualitas produk tersebut. Penilaian proyek adalah salah satu bentuk penilaian autentik. Penilaian proyek berupa sebuah tugas yang diberikan kepada peserta didik secara berkelompok.

Sedangkan penilaian presentasi, kriteria presentasi yang berhasil antara lain informasi tersusun secara sistematis, informasi yang disampaikan mudah dimengerti, presenter percaya diri dan menguasai materi yang disampaikan dan atmosfer presentasi menyenangkan. Guru dalam meningkatkan keaktifan belajar peserta didik dengan menggunakan model pembelajaran *Project Based Learning*, presentasi kelompok menunjukkan bahwa masing-masing kelompok sudah menampilkan hasil produknya, menyampaikan materi terkait yaitu tentang adanya proses fermentasi terhadap pembuatan produk tape singkong.

Berdasarkan hasil analisis diperoleh informasi bahwa dengan menggunakan model pembelajaran *Project Based Learning* sebesar 98% peserta didik memperoleh nilai diatas KKM. Dalam hal ini, metode yang digunakan adalah unjuk kerja, tampilan hasil proyek dan presentasi kelompok, yang dalam hal ini model pembelajaran *Project Based Learning* mendapat respons sangat baik dari peserta didik karena pembelajaran yang lebih fleksibel dan menjadikannya lebih aktif.

PENUTUP

Simpulan

Model pembelajaran *Project Based Learning* adalah suatu pendekatan konprehensif yang memberikan petunjuk bagi peserta didik, bekerja secara individu atau kelompok, dan berhubungan dengan topik di dunia nyata. Adapun kelebihan model pembelajaran *Project based learning* (PJBL) adalah: 1). Meningkatkan motivasi siswa untuk belajar, 2). Meningkatkan kecakapan siswa dalam pemecahan masalah, 3) Meningkatkan kerjasama siswa dalam kerja kelompok. Hasil penelitian menunjukkan bahwa 98% peserta didik dari hasil penilaian unjuk kerja, penilaian hasil proyek, maupun penilaian presentasi disimpulkan memperoleh nilai maksimal. Siswa merasa senang dan antusias dalam mengikuti pembelajaran karena dengan penerapan media yang menarik anak tidak merasa bosan dalam kegiatan pembuatan proyeknya. (sebagian besar peserta didik mendapat nilai diatas KKM). Hasil Penelitian ini diharapkan dapat menjadi salah satu referensi dalam mengembangkan penelitian selanjutnya. Implikasi dari penelitian ini yaitu model ini bisa digunakan untuk menciptakan pembelajaran yang inovatif sehingga dapat memberikan kontribusi yang baik bagi pembelajaran

Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan, maka beberapa saran yang dapat dikemukakan sebagai berikut. Pertama, penelitian mengenai model pembelajaran *Project Based Learning* (PJBL) perlu dikembangkan untuk mengetahui hal-hal positif yang dapat digunakan dalam mengembangkan proses pembelajaran. Kedua, penggunaan aplikasi (media) dalam model pembelajaran *Project Based Learning* (PJBL) perlu lebih beragam sehingga bisa lebih meningkatkan keaktifan dalam proses pembelajaran (diskusi kelompok).

DAFTAR PUSTAKA

- Devi, S. K., Ismanto, B., & Kristin, F. (2019). *Peningkatan Kemandirian dan Hasil Belajar Tematik melalui Project Based Learning*. Jurnal Riset Teknologi dan Inovasi Pendidikan, 2(1), 55–65.
- Indriyani, P. A., & Wrahatno, T. (2019). *Pengaruh Model Pembelajaran Project Based Learning (PJBL) Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Instalasi Penerangan Listrik Di SMKN 3 Jombang*. Jurnal Pendidikan Teknik Elektro, 8(3), 459–463.
- Kurniasari, R. (2020). Penerapan Model Quantum Teaching.
- Mayuni, K. R., Rati, N. W., & Mahadewi, L. P. P. (2019). *Pengaruh Model Pembelajaran Project Based Learning (PJBL) Terhadap Hasil Belajar IPA*. Jurnal Ilmiah Pendidikan Profesi Guru, 2(2).
- Rahma, W. (2016). *Jurnal Tecnoscienza*, 1(1), 49-62.
- Saputro, O. A., & Rayahu, T. S. (2020). *Perbedaan Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Project Based Learning (PJBL) dan Problem Based Learning (PBL) Berbantuan Media Monopoli*. Jurnal Ilmiah Pendidikan dan Pembelajaran, 4(1), 185–193.
- Siti, N., Woro, S., Sri, S., Cepi, K. (2021). *Kimia dalam Pendidikan*, 10 (2), 33-41.
- Sugiyono. (2016). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif*. Bandung: Alfabeta.

Sunita, N. W., Mahendra, E., & Lesdyantari, E. (2019). *Pengaruh Model Pembelajaran Project Based Learning terhadap Minat Belajar dan Hasil Belajar Matematika Peserta Didik*. MIMBAR PGSD Undiksha, 20(1), 127–145.