

Model Pembelajaran Problem Based Learning Mampu Meningkatkan Kemampuan Analisis Siswa

Jumini^{1*}

^{1*}SMK Negeri Ngargoyoso, Karanganyar, Jawa Tengah

Article Info

Corresponding Author:

Jumini,
Guru Mata Pelajaran
Informatika,
Jalan Raya Karangpandan –
Kemuning Kilometer 4,
Ngargoyoso, Karanganyar, Jawa
Tengah, Indonesia.
Email:
jumimiberjo03@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian yang dilakukan di salah satu SMK Karanganyar dengan penerapan model pembelajaran Problem Based Learning (PBL) bertujuan untuk 1) meningkatkan kemampuan analisis siswa, 2) meningkatkan keaktifan siswa pada materi pembuatan side presentasi dengan canva. Desain yang digunakan adalah eksperimen semu dengan menerapkan pola Pre-test dan Post-test menggunakan 2 siklus dengan tahap perencanaan, tahap pelaksanaan, tahap pengamatan dan tahap refleksi. Subyek dari penelitian ini adalah 35 siswa kelas X SMK. Penggunaan instrumen berupa lembar observasi pelaksanaan kegiatan belajar mengajar dengan model PBL dan pre test – post test yang berisi soal analisis dan observasi. Hasil dari penelitian tersebut menunjukkan bahwa proses kegiatan belajar mengajar dengan menggunakan model PBL meningkat 19,3 % dari siklus 1 64,7 % menjadi 82,35 % pada siklus 2. Dengan demikian penerapan PBL mampu meningkatkan kemampuan analisis siswa.

Kata Kunci : Problem Based Learning (PBL), Pre and Post-test Design, Analisis

ABSTRACT

The objective of research conducted at Karanganyar Vocational High School using the Problem-Based Learning (PBL) learning model is to 1) enhance students' analytic abilities and 2) increase student participation in creating side presentation materials with Canva. The design employed is quasi-experimental approach with a Pre-test and Post-test using two cycles with the planning, implementation, observation, and reflection stages. The subjects of this study were thirty-five students in tenth grade. Using instruments in the form of observation sheets and pre- and post-tests containing analysis and observation questions to assess the implementation of teaching and learning activities based on the PBL model. According to the findings of this study, the process of teaching and learning activities using the PBL model increased by 19.3% from cycle 1 to cycle 2, from 64.7% to 82.35%. Therefore, PBL was able to enhance students' analytical abilities.

Keywords : Problem Based Learning (PBL), Pre and Post-test Design, Analysis

1. PENDAHULUAN

Salah 1 sektor penting Bangsa adalah sektor pendidikan dimana pada sektor ini manusia dibangun dan dikembangkan potensinya untuk dapat menyelesaikan permasalahan dan mampu menghadapi perkembangan yang terjadi pada suatu bangsa. Untuk mewujudkan perkembangan potensi diri pada siswa diperlukan sebuah usaha dan perencanaan dalam proses pembelajaran.

Dunia pendidikan mengalami perkembangan seiring dengan perkembangan zaman. Penerapan model pembelajaran yang tepat dapat meningkatkan kemampuan berfikir siswa salah satunya adalah kemampuan

menganalisis. Hardiyanto & Makinuddin, 2006 analisis adalah aktifitas yang memuat sejumlah kegiatan seperti mengurai, membedakan, memilah sesuatu untuk digolongkan dan dikelompokkan kembali menurut kriteria tertentu kemudian dicari maknanya. Penerapan model pembelajaran yang tepat di kelas dapat meningkatkan keterampilan analisis peserta didik. Kemampuan analisis terdiri dari tiga tahapan dimana siswa mampu menjabarkan unsur informasi yang penting, menentukan korelasi antara unsur yang penting dan menentukan sudut pandang tentang tujuan pada saat mempelajari sebuah informasi (Anderson & Krathwohl, 2010). Analisis merupakan proses berfikir yang bukan hanya mengingat, namun melibatkan pemahaman mendalam dan proses berpikir analisis kritis (Lukitasari, Handhika, & Murtafiah, 2018).

Pembelajaran merupakan proses yang paling penting dalam pendidikan, strategi pembelajaran, metode dan model pembelajaran sangat memberi pengaruh pada efektif atau tidaknya suatu pembelajaran. Kunci dari kegiatan belajar mengajar adalah seorang pendidik mampu menguasai siswa dalam proses kegiatan belajar mengajar yang sedang berjalan. Untuk hal itu seorang pendidik harus mampu menyusun dan merancang rencana pembelajaran agar siswa dapat termotivasi dalam belajar sehingga tujuan meningkatkan keaktifan siswa dan meningkatkan kemampuan analisis siswa dapat terwujud.

Ber macam cara dapat di lakukan untuk meningkatkan keaktifan dan kemampuan analisis siswa seperti perbaikan kurikulum, pemanfaatan model dan metode pembelajaran yang lebih tepat sasaran dan penyediaan peningkatan sarana prasarana pembelajaran maupun inovasi pembelajaran dengan adanya media-media yang lebih riil. Penerapan model pembelajaran PBL adalah salah satu model pembelajaran yang mampu meningkatkan keaktifan dan kemampuan analisis siswa model pembelajaran PBL lebih memusatkan pada kegiatan siswa mencari jalan keluar dan menyelesaikan permasalahan yang di hadapi sehari-hari. Problem Based Learning (PBL) merupakan pembelajaran yang berdasarkan pada masalah-masalah kontekstual, yang membutuhkan upaya penyelidikan dalam usaha memecahkan masalah (Hendriana, 2018).

Pada model PBL peran seorang pendidikan adalah memberikan pengarahan dan dukungan kepada siswa, fokus dari pembelajaran yaitu siswa diberikan permasalahan yang harus diselesaikan, siswa memiliki tugas menganalisis dan menemukan solusi dari permasalahan tersebut melalui literasi dan diskusi kelompok. Literasi dapat berupa buku teks maupun sumber elektronik seperti berita, e-book, artikel, video pembelajaran dan yang lainnya. Akan menjadi pembelajaran yang menari jika seorang pendidik mampu merancang model pembelajaran PBL ini dengan cara seorang pendidik memberikan permasalahan yang ada dalam lingkungan sekitar, yang sering dihadapi oleh siswa sehari-hari. Dengan demikian pembelajaran yang berlangsung dapat menstimulasi bakat dan minat siswa.

Dakabesi, et al. (2019) dalam penelitiannya langkah-langkah model pembelajaran Problem Based Learning (PBL) dimulai dengan mengarahkan peserta didik pada masalah kontekstual, mengarahkan peserta didik untuk terlibat dalam proses pembelajaran, membimbing setiap individu, kelompok, mengembangkan hasil penyelidikan, menyajikan hasil investigasi, menganalisis dan mengevaluasi hasil pemecahan masalah (Farisi, et al., 2017).

2. METODOLOGI PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan adalah rancangan eksperimen Semu. Rancangan eksperimen Semu merupakan rancangan penelitian Eksperimen yang dilakukan pada kondisi yang tidak memungkinkan mengontrol atau memanipulasikan semua variabel yang relevan (Danim, 2013). Yusuf (2014) Rancangan Penelitian eksperimen semu (Quasi Experiment Design) terdapat 3 rancangan yang sering digunakan, pada penelitian ini menggunakan The Time Series Experiment, Rancangan ini menggunakan pretest sebelum perlakuan untuk kelompok eksperimen, hasil pretest akan menjadi dasar penentuan perubahan. Selain itu, dapat pula meminimalkan atau mengurangi kecondongan seleksi. Pemberian posttest pada akhir kegiatan akan dapat menunjukkan seberapa jauh akibat perlakuan. Hal tersebut bertujuan untuk melihat perbedaan skor sebelum dan sesudah diberikan perlakuan. Untuk melihat pengaruh dari perlakuan baik sebelum maupun sesudah perlakuan.

Dengan perlakuan tersebut dapat diketahui hasilnya menjadi lebih akurat. Untuk mengetahui hasil penelitian pre-test dan post-test dilakukan di tiap-tiap siklus. Karena dalam penelitian ini akan dilaksanakan dalam 2 siklus, setiap siklus sebelum dilakukan perlakuan dimulai pemberian pre test dan dilakukan post test pada akhir pembelajaran.

Data yang dikumpulkan mencakup nilai kecakapan analisis pre test dan post test, data pendukung yang lain didapatkan dari hasil angket siswa berupa tanggapan dari siswa atas pembelajaran yang sudah terlaksana dan lembar observasi yang dilakukan oleh pendidik pada saat pembelajaran, pendidik menilai keaktifan dan proses diskusi yang dilakukan oleh siswa, pendidik memantau perkembangan diskusi, observasi terhadap siswa yang aktif dan tidak aktif, siswa yang dapat menyelesaikan solusi permasalahan. Data dari hasil skor pre-test dan post-test tersebut kemudian dilakukan analisis secara kualitatif dan kuantitatif. Hasil angket dan observasi guru dilakukan analisis secara diskriptif untuk mengukur tingkat terlaksananya proses pembelajaran dengan model PBL.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pembelajaran dilakukan pada kelas eksperimen, dimana kelas eksperimen merupakan kelas yang diberikan perlakuan, pembelajaran PBL yang diterapkan di kelas eksperimen meliputi kegiatan pendahuluan, inti dan penutup, pada kegiatan inti guru melaksanakan pembelajaran sesuai dengan sintak PBL yang dirujuk dari Arends (2008). Proses kegiatan belajar mengajar dimulai dengan mengorganisasikan peserta didik, kemudian guru memberikan permasalahan yang harus dipecahkan dalam kelompok. Masalah yang selesai adalah tentang slide presentasi dengan aplikasi canva. Guru membagi Siswa dalam sebuah kelompok yang heterogen, setiap kelompok terdiri dari 5 orang. Siswa memulai dengan kegiatan diskusi, mengidentifikasi masalah yang diberikan oleh guru. Siswa mengidentifikasi masalah tips pemilihan tema presentasi, prinsip visual presentasi, struktur slide dan ciri slide presentasi yang baik.

Kegiatan diskusi diawali dengan study kasus, guru memberikan studi kasus : Rosa adalah seorang pengusaha muda di bidang fashion remaja, ia menyediakan berbagai macam model busana dan accessories yang baru hits. Dalam sebuah acara anak muda ia akan melakukan presentasi, nah bagaimana ia merencanakan dan memilih presentasi yang baik sesuai dengan keinginan anak muda? Silahkan di diskusikan perencanaan pembuatan presentasi yang sesuai dengan memperhatikan 1) visual yang meningkatkan daya tarik, 2) kesesuaian design presentasi dengan tema 3) perpaduan warna, teks, pemilihan gambar, animasi, suara dan video.

Siswa menggunakan metode diskusi untuk merancang proses penyelesaian masalah. Siswa mengumpulkan informasi melalui sumber-sumber yang dapat dipercaya yang ada internet dan buku teks. Setelah mengumpulkan informasi siswa melakukan penyelidikan mencari referensi dari berbagai sumber sebagai bahan diskusi, kemudian menentukan data yang sesuai. Siswa berdiskusi mencari solusi pemecahan masalah. Kemudian setelah siswa mendapatkan solusi dari permasalahan, siswa membuat laporan hasil diskusi yang kemudian di presentasikan di depan kelompok yang lain. Kelompok lain boleh memberikan pertanyaan dan saran pada kelompok yang melakukan presentasi. Guru memberikan penguatan terhadap presentasi kelompok.

Setelah kegiatan presentasi, siswa dan guru melakukan kegiatan menyimpulkan pembelajaran sekaligus kegiatan refleksi, siswa menceritakan kegiatan pembelajaran hari ini, mengungkapkan perasaannya dan menceritakan kesulitan yang di alami. Kemudian guru melakukan evaluasi berupa pemberian post- test sebagai dasar pengambilan data hasil pembelajaran.

Kemudian dilanjutkan kegiatan penutupan, guru memberikan penguatan atas materi yang telah di pelajari dan memberikan penghargaan kepada kelompok terbaik. Pembelajaran berpusat pada peserta didik dimana seorang guru bertindak sebagai fasilitator yang memberikan bimbingan kepada peserta didik saat peserta didik mengumpulkan informasi, mengidentifikasi masalah, dan mencari solusi permasalahan.

Dengan metode observasi, guru memperoleh hasil terlaksananya pembelajaran *project based learning*. Pada siklus 1 PBL terlaksana 64, 7 %, meningkat menjadi 82, 35% pada siklus ke 2. Dari hasil tersebut pembelajaran yang dilakukan oleh guru sudah sesuai dengan perencanaan pembelajaran yang disesuaikan dengan sintaks PBL. Meskipun demikian, pembelajaran di kelas belum mencapai 100 % yang dapat di artikan pembelajaran belum terlaksana secara maksimal.

Terdapat beberapa aspek yang tetap harus dievaluasi yang masih menjadi evaluasi yaitu banyaknya sumber referensi namun masih sedikit penggunaan dalam kegiatan belajar mengajar, seperti buku, video maupun internet. Suci (2008) mengatakan kurangnya kesesuaian dalam penerapan pembelajaran PBL yang menekankan adanya fokus multidisciplinary dan pengumpulan data-data yang sesuai dengan masalah, sehingga dibutuhkan berbagai sumber referensi yang valid. Pada Knowledge Market (2006), terdapat The Problem-

based Learning Package yang menyebutkan bahwa karakteristik utama PBL salah satunya yaitu terdapat beragam pemecahan masalah yang relevan.

Pemecahan masalah didapatkan dari hasil mengamati kegiatan peserta didik berupa diskusi kelompok, serta peserta didik juga mengisi angket yang diberikan dan di isi secara terbuka oleh siswa. Pengamat juga melakukan kegiatan wawancara secara langsung kepada siswa untuk mendapatkan jawaban penyelesaian yang kuat dari siswa. Dari hasil pengamatan tersebut merupakan salah satu faktor yang perlu di diketahui pengaruhnya terhadap skor peserta didik dalam menjawab soal-soal kemampuan analisis (*post test*)

Guna mendukung keterlaksanaan PBL melalui observasi, guru juga memberikan angket kepada siswa agar siswa memberikan tanggapan atas kegiatan belajar mengajar yang dilakukan oleh guru dengan model PBL. Diketahui peserta didik memberi respon yang antusias terhadap kegiatan belajar mengajar yang sudah terlaksana. Peserta didik tertantang dalam menyelesaikan permasalahan, menemukan ide dan solusi dengan cara berdiskusi kelompok sehingga pembelajaran dengan PBL menjadi lebih menyenangkan.

Dari hasil penelitian menunjukkan bahwa dalam pembelajaran materi slide presentasi model Problem Based Learning merupakan model yang tepat untuk meningkatkan keaktifan dan kemampuan analisis siswa. Dengan model PBL siswa di pacu untuk menyampaikan hasil pemikirannya, mengungkapkan gagasan sehingga siswa dapat berfikir secara kritis. Dalam penelitian ini, penerapan model PBL diuji pengaruhnya terhadap peningkatan keaktifan dan kemampuan analisis siswa. Keaktifan siswa di ukur dari observasi yang dilakukan oleh guru saat pembelajaran dan sementara nilai pre-test dan pos-test digunakan untuk mengukur kemampuan analisis peserta didik.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan model pembelajaran Problem Based Learning (PBL) memiliki pengaruh signifikan terhadap peningkatan kemampuan analisis siswa kelas X. Pada penelitian ini peneliti menggunakan pendekatan pre-test dan post-test untuk mengukur kemampuan awal dan tingkat keberhasilan proses pembelajaran.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Asrani Assegaff A, Sontani UT. Upaya Meningkatkan Kemampuan Berfikir Analitis Melalui Model Problem Based Learning (Pbl). *Jurnal Pendidikan Manajemen Perkantoran (JPManper)*. 2016 Aug;1(1):38-48.
- [2] Hilda Zulfi Maulidya, Nani Aprilia, Yahya Hanafi. (2021) Studi Literatur Peningkatan Kemampuan Analisis Siswa Melalui Model PBL Pada Pembelajaran IPA Biologi. *Journal of Biologi learning*, Vol 3 No 1, 55-64W.-K. Chen, *Linear Networks and Systems*. Belmont, CA: Wadsworth, 1993, pp. 123-135.
- [3] Farisi, A. Hamid, A. & Melvina. (2017). Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning terhadap Kemampuan Berpikir Kritis dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Konsep Suhu dan Kalor. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa (JIM) Pendidikan Fisika*, 2(3), 283-287.
- [4] Mustafa, Z. Susilo, H. Muhdhar, A.I. (2016). Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning Melalui Pendekatan Kontekstual Berbasis Lesson Study untuk Meningkatkan Kemampuan Memecahkan Masalah dan Hasil Belajar Kognitif Siswa SMA. *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, dan Pengembangan*, 1(5), 885-889.
- [5] Nababan, S.A. 2018. Pengembangan Perangkat Pembelajaran Berbasis RME Untuk Meningkatkan kemampuan Berpikir Kritis Siswa Sekolah Dasar. *BINA GOGIK*. Volume 4. No 2. 2018.
- [6] Nadhifah, G. & Afriansyah, E.A (2016). Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa dengan Menerapkan Model Pembelajaran Problem Based Learning dan Inquiry. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(1), 33-44.
- [7] Ningsih, R, P. Hidayat, A. & Kusairi, S. (2018). Penerapan Problem Based Learning untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis dan Hasil Belajar Siswa Kelas III. *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, dan Pengembangan*, 3(12), 1587-1593.
- [8] Nisa, R. & hosaliana. I.A. (2020). Penerapan Problem Based Learning Berpendekatan Sets terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Siswa. *Range: Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(2), 152-156.
- [9] Permatasari, C, P. Yerizon, Y. Arnawa, I, M., & Musdi, E. (2020). Improving Students' Problem-Solving Ability through Learning Tools Based on Problem Based Learning. *Journal of Physics*, 8(1), 39-46.
- [10] Pujiadi. 2011. Pengaruh Model Pembelajaran Matematika Creative Problem Solving (CPS) Berbantuan CD Interaktif Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah pada Siswa kelas X. Tesis Pendidikan Matematika UNNES
- [11] Rini Sri Putri1, Mulia Suryani, dan Lucky Heriyanti Jufri. (2019). Pengaruh Penerapan Model Problem Based Learning terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa. *Jurnal pendidikan matematika*, Vol 8 No 5, 331-340
- [12] Sandra Atikasari, Wiwi Isnaeni, Andreas Priyono Budi Prasetyo (2012). Pengaruh Pendekatan Problem Based Learning dalam materi pencemaran lingkungan terhadap kemampuan analisis. *Unnes Journal of Biologi Education*, 1(3), 219-227
- [13] Siti Aminah Nababan. (2020). Analisis Kemampuan Penalaran Matematis Siswa melalui model Problem Based Learning. *Genta Mulia*, Volume XI no 1, 6-12.
- [14] Wijaya, S, W. Feronika, T & Fairusi, D. (2018). Penerapan Problem Based Learning Berpendekatan Sets Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Siswa. *JTK: Jurnal Tadris Kimiya*, 3(1). 94-103.

-
- [15] Woa, M, K. Utaya, & S. Susilo, S. (2018). Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning terhadap Kemampuan Memecahkan Masalah Geografi pada Siswa SMA. *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, dan Pengembangan*, 3(3). 406-411.
- [16] Yandhari, V, A, I. Alamsyah, P, T.. & Halimatusa'diah, D. (2019). Penerapan Strategi Pembelajaran Problem Based Learning untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Kelas IV SD. *Kreano: jurnal matematika kreatif inovatif*. 10(2) 146-152.