

Systematic Literature Review: Penerapan Model **Problem Based Learning (PBL)** Berbantuan Media *Jobsheet* pada Materi Dasar-dasar Konstruksi dan Perumahan

Tuesday Tri Wardani

Mahasiswa Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Surabaya

Email: tuesday.23009@mhs.unesa.ac.id

Any Sutiadiningsih

Dosen Teknik PKK, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Surabaya

Email: anysutiadiningsih@unesa.ac.id

Theodorus Wiyanto Wibowo

Dosen Teknik Mesin, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Surabaya

Email: theodoruswiyanto@unesa.ac.id

Abstrak

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui penerapan model *Problem Based Learning* berbantuan media *Jobsheet* pada Materi Dasar-dasar Konstruksi dan Perumahan. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah studi literatur dengan pendekatan komparatif bersumber dari berbagai jurnal/artikel terpercaya yang relevan dengan model Problem Based Learning dan media *Jobsheet* menggunakan database Google Scholar. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan Problem Based Learning (PBL) berbantuan media *Jobsheet* sangat cocok digunakan dalam pelaksanaan pembelajaran materi konstruksi bangunan. Terdapat 10 artikel relevan yang dikaji dan semuanya memperoleh hasil yang positif atau menunjukkan keberhasilan dari penerapan model PBL berbantuan media *Jobsheet*. Kesimpulannya, penerapan model PBL berbantuan media *Jobsheet* sangat cocok digunakan dalam pelaksanaan pembelajaran materi dasar-dasar konstruksi dan perumahan.

Kata Kunci: Dasar-dasar Konstruksi, *Jobsheet*, Problem Based Learning

Abstract

The aim of this research is to determine the application of the Problem Based Learning model assisted by Jobsheet media in the Basics of Construction and Housing material. The method used in this research is a literature study with a comparative approach sourced from various trusted journals/articles relevant to the Problem Based Learning model and Jobsheet media using the Google Scholar database. The research results show that the application of Problem Based Learning (PBL) assisted by Jobsheet media is very suitable for use in learning building construction materials. There were 10 relevant articles studied and all of them obtained positive results or showed success in implementing the PBL model assisted by Jobsheet media. In conclusion, the application of the PBL model assisted by Jobsheet media is very suitable for use in learning material on the basics of construction and housing.

Keywords: Construction Basics, *Jobsheet*, Problem Based Learning

PENDAHULUAN

Pada prinsipnya pendidikan merupakan faktor yang sangat berperan dalam mencerdaskan kehidupan bangsa. Keberhasilan pembangunan suatu bangsa sangat erat hubungannya dengan pendidikan (Fauzan, Gani & Syukri, 2017; Azman et al., 2020). Lemahnya proses pembelajaran yang dikembangkan oleh guru merupakan salah satu masalah yang dihadapi dunia pendidikan kita (Harefa, 2021; Gulo, 2022). Oleh karena itu, pemerintah selalu berupaya semaksimal mungkin dalam meningkatkan mutu pendidikan (Laoli, Dakhi & Zagoto, 2022; Ero, Timenti & Yennita, 2022; Telaumbanua, 2022). Melalui pendidikan diharapkan tujuan pembangunan nasional dalam menciptakan sumber daya manusia berkualitas. Dalam mengembangkan pendidikan perlu kerjasama yang baik antara guru di sekolah, orang tua, masyarakat dan pemerintah dan bukan hanya diberikan tanggung

jawab sekolah saja (Lase & Ndruru, 2022; Zagoto, Yarni & Dakhi, 2019).

Pendidikan SMK atau biasa disebut Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) memiliki tujuan utama yaitu membekali peserta didik dengan suatu keahlian sesuai bidang profesi yang ditempuh dan mengutamakan kesiapan peserta didik untuk terjun masuk ke dalam dunia kerja, sehingga kompetensi keahlian sangat diperlukan sebagai dasar untuk bekerja pada dunia industri. Pendidikan kejuruan merupakan tempat mengembangkan kompetensi dasar yang menekankan pada keterampilan, dan bakat peserta didik. Pendidikan wajib memberikan fasilitas yang mendukung salah satunya dengan bantuan media pembelajaran yang kreatif, inovatif, serta memiliki keunggulan yang dapat dipelajari peserta didik secara mandiri. Pendidikan kejuruan merupakan tempat mengembangkan kompetensi dasar yang menekankan pada keterampilan, dan bakat peserta didik sehingga kompetensi keahlian sangat

diperlukan sebagai dasar untuk bekerja pada dunia industri.

Kegiatan pembelajaran di sekolah merupakan salah satu faktor penentu terhadap kualitas pendidikan. Kegiatan pembelajaran yang baik akan menghasilkan lulusan yang bermutu yang dapat dijadikan indikator dalam penentu kualitas Pendidikan (Dakhi, 2022). Kegiatan pembelajaran dikatakan baik apabila pembelajaran tersebut mencapai tujuan yang diharapkan.

Dalam pembelajaran materi dasar-dasar konstruksi dan perumahan di kelas X DPIB SMK 1 Sidoarjo sebanyak 70% siswa belum mencapai KKM. Hal ini menunjukkan bahwa hasil belajar siswa rendah pada materi dasar-dasar konstruksi dan perumahan. Hal ini diperkuat dengan hasil wawancara dengan siswa didapatkan kesimpulan bahwa siswa merasa bosan dengan kegiatan pembelajaran yang dilakukan oleh guru. Siswa memaparkan bahwa guru hanya meminta mereka mendengarkan lalu mengerjakan soal. Kegiatan pembelajaran yang selalu berada di dalam ruangan kelas, melakukan tanya jawab, pemberian tugas tertulis, serta pemberian PR (pekerjaan rumah). Menurut penuturan siswa, diskusi kelompok masih jarang dilakukan dalam pembelajaran sehingga interaksi atau kerjasama siswa dalam pembelajaran masih rendah, padahal seharusnya setiap pembelajaran memerlukan interaksi meskipun dalam lingkup kelas yang kecil.

Berdasarkan fakta tersebut perlu adanya pelaksanaan proses pembelajaran yang inovatif. Model pembelajaran inovatif yang bisa diterapkan dan sesuai dalam kegiatan pembelajaran yaitu model *Problem Based Learning* (PBL). Menurut Matthew (2012) menyatakan bahwa pembelajaran berbasis masalah merupakan model yang berpusat pada siswa dalam pengajaran yang melibatkan belajar melalui pemecahan masalah yang asli. Model pembelajaran PBL merupakan suatu model pembelajaran yang berlandaskan permasalahan yang ada, yang menempatkan siswa sebagai subjek belajar, sehingga pembelajaran lebih berpusat pada siswa (*student centered learning*).

Menurut Shoimin (2017) *Problem Based Learning* adalah model pembelajaran yang memiliki tujuan untuk melatih siswa dalam memecahkan masalah yang mengarah pada masalah kontekstual (berasal dari kehidupan aktual siswa). Dengan adanya permasalahan tersebut, siswa dapat mengembangkan kemampuan berpikir tingkat tinggi. Menurut Mawarti et al., (2018) menjelaskan bahwa *Problem Based Learning* adalah pembelajaran yang menggunakan masalah dunia nyata sebagai konteks bagi siswa untuk belajar tentang pemikiran kritis dan kemampuan memecahkan masalah serta untuk memperoleh konsep-konsep penting dari pengetahuan. Sedangkan (Argaw et al., 2017) PBL adalah metode instruksional dimana masalah yang relevan diperkenalkan di awal siklus instruksi dan digunakan untuk memberikan konteks dan motivasi dalam belajar.

Menurut Bungel (2014) menyebutkan bahwa PBL dapat menjadikan siswa mandiri dalam menyelesaikan soal yang diberikan. PBL bertujuan untuk meningkatkan

kemampuan siswa dalam bekerja tim, serta mengkoordinasikan kemampuan mereka untuk mengakses informasi dan mengubahnya menjadi pengetahuan yang layak. Sebagaimana pendapat dari Etiuobon & Anthonia (2016) bahwa PBL adalah cara belajar alami yang menggunakan masalah untuk memotivasi dan merangsang fokus dalam pembelajaran, hal ini memungkinkan siswa untuk menjadi peserta aktif dalam memecahkan masalah.

Dengan demikian penggunaan model PBL membuat siswa dapat berpikir kritis memecahkan suatu masalah melalui penyelidikan sehingga siswa dapat membangun pengetahuannya sendiri.

Problem Based Learning (PBL) merupakan suatu model pembelajaran yang menggunakan masalah dunia nyata sebagai suatu konteks bagi peserta didik untuk belajar tentang cara berpikir kritis dan pemecahan masalah. Selain itu, siswa dapat memperoleh pengetahuan dan konsep yang esensial dari materi pelajaran. Langkah-langkah model pembelajaran *Problem Based Learning* menurut Rusman (2013) adalah: (1) menyajikan sebuah permasalahan kepada siswa; (2) membantu siswa untuk belajar dan cara berbagi tugas belajar dengan antar teman; (3) membimbing siswa baik secara individual maupun kelompok dalam hal mengumpulkan informasi untuk memecahkan masalah; (4) membantu siswa dalam menyusun karya yang berisi solusi dari permasalahan; dan (5) membantu siswa dalam merefleksikan dan mengevaluasi proses pemecahan masalah yang telah dilakukan.

Guna memaksimalkan penggunaan model pembelajaran PBL, pendidik dapat menambahkan penggunaan media pembelajaran. Mariya et al., (2013) menyatakan bahwa penerapan model pembelajaran yang dipadukan dengan media pembelajaran akan semakin menambah variasi model pembelajaran yang lebih menarik, menyenangkan, melibatkan siswa, meningkatkan aktifitas dan kerjasama siswa akan tertarik belajar karena model pembelajaran disertai dengan media pembelajaran.

Namun demikian, media bukan hanya berupa alat atau bahan saja, akan tetapi hal-hal yang memungkinkan peserta didik dapat memperoleh pengetahuan. Sehingga diperlukan penggunaan media pembelajaran lain sebagai sumber belajar siswa. Menurut Ahmadi, dkk (2017) menyatakan bahwa “sumber belajar” ini tersirat makna keaktifan, yakni sebagai penyalur, penyampai, penghubung, dan lain-lain. Fungsi media pembelajaran sebagai sumber belajar adalah fungsi utamanya. Media pembelajaran dapat meningkatkan perhatian (*attention*) siswa terhadap materi ajar. Media ajar yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Jobsheet*.

Jobsheet adalah lembar kerja atau bahan ajar pendidikan yang memuat langkah kerja, gambar kerja, dan penilaian unjuk kerja dalam melaksanakan praktikum yang disusun rapi serta menjelaskan mengenai beberapa komponen praktikum seperti tujuan praktikum, kebutuhan peralatan praktikum, keselamatan kerja (Azhar Arsyad 2007). Kelebihan *jobsheet* adalah 1) Materi yang dirancang memenuhi kebutuhan belajar siswa. 2) Mencerdaskan siswa dalam berpikir logis dan dapat

membaca materi praktikum yang terlewat. 3) Mudah dipahami, penyajian secara verbal dan visual, dan menambah daya tarik belajar siswa.

Penggunaan jobsheet mampu memaksimalkan pembentukan kemampuan dasar sesuai indikator pencapaian hasil belajar yang ditempuh (Yanti & Aswardi, 2022). Menurut Romana (2020) fungsi Jobsheet adalah sebagai berikut: (1) meminimalisasi peran pendidik, tetapi lebih meningkatkan peran aktif siswa; (2) memudahkan siswa dalam memahami materi yang diberikan; (3) melatih keterampilan siswa; (4) memudahkan kegiatan pembelajaran praktik.

Struktur jobsheet terdiri dari; 1) judul materi apa yang dicapai, (2) waktu penyelesaian, (3) alat dan bahan yang dibutuhkan, tugas informasi singkat, (4) langkah kerja,(5) tugas dan (6) Laporan.

Media pembelajaran *Jobsheet* memvariasikan beberapa jenis kegiatan belajar untuk memudahkan siswa dalam menguasai materi seperti yang diharapkan dalam tujuan pembelajaran. Dengan menggunakan media ini guru mengembangkan sendiri kegiatan belajar dengan menganalisa tujuan materi pelajaran dan strategi yang diharapkan dalam pembelajaran.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui penerapan model *Problem Based Learning* berbantuan

media *Jobsheet* pada Materi Dasar-dasar Konstruksi dan Perumahan.

METODE

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan metode *library research* (penelitian kepustakaan) dengan pendekatan *content analysis*, yakni serangkaian kegiatan yang berkaitan dengan metode pengumpulan data sekunder kemudian dilakukan pembahasan mendalam terhadap isi suatu informasi tertulis. Peneliti menggunakan data sekunder yang bersumber dari sejumlah jurnal penelitian yang berkaitan dengan variable penelitian. Selanjutnya dilakukan analisis data untuk mencari benang merah dan menyusun secara sistematis terhadap sejumlah temuan data, untuk kemudian diperoleh generalisasi (Endaswara, 2011).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada tahap permulaan penelitian, peneliti memilih beberapa artikel hasil penelitian untuk mendapatkan literature yang dipublikasikan dari jurnal ilmiah. Adapun hasil penelitian ini diperoleh dari temuan artikel yang di dapat dari database Google Scholar. Berdasarkan hasil pencarian, diperoleh sebanyak (5) artikel terkait model *Problem Based Learning* dan (5) artikel terkait media josheet dalam pembelajaran yang disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Penelitian Tentang Model *Problem Based Learning* pada Materi Konstruksi Bangunan

No.	Peneliti dan tahun	Jurnal	Metode	Hasil
1	Nonitehe Zendrato ¹ , Yelisman Zebua ² , Envilwan Berkat Harefa ³ Tahun 2022	Educativo: Jurnal Pendidikan	Penelitian Tindakan Kelas (PTK)	Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilaksanakan tentang penerapan model pembelajaran problem based learning dalam proses pembelajaran dasar-dasar konstruksi bangunan dan teknik pengukuran tanah disimpulkan bahwa dengan menerapkan model pembelajaran problem based learning, dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada kompetensi dasar menerapkan prinsip-prinsip teknik pengukuran tanah
2	Yul Paulina Boboy Tahun 2016	Jurnal Kajian Pendidikan Teknik Bangunan	Penelitian Tindakan Kelas (PTK)	(1) Terdapat peningkatan hasil belajar siswa dengan menggunakan metode pembelajaran Problem Based Learning pada Mata Pelajaran Gambar Konstruksi Bangunan kelas XI TGB 1. Hal ini ditunjukkan bahwa setiap siklusnya terdapat peningkatan hasil belajar yakni ketuntasan siklus I sebesar 42%, dan siklus ke II 79%. (2) Terdapat peningkatan mengajar guru di kelas dengan menggunakan model pembelajaran Problem Based Learning mendapat nilai rata-rata dengan kriteria baik. Hal ini ditunjukkan terdapat peningkatan hasil kegiatan guru dalam mengajar dengan menggunakan model pembelajaran Problem Based Learning yakni pada siklus I skor 3 meningkat menjadi 3,35 pada siklus II. Hal ini menunjukkan bahwa guru mampu menerapkan model Problem Based Learning Peningkatan kegiatan guru mengajar dapat dilihat pada saat guru menyampaikan tujuan pada siswa, mengajarkan strategi Problem Based Learning dan memberikan latihan kepada siswa. (3)

No.	Peneliti dan tahun	Jurnal	Metode	Hasil
				<p>Terdapat peningkatan belajar siswa di kelas dengan menggunakan model pembelajaran Problem Based Learning mengalami peningkatan tiap siklusnya. Hal ini ditunjukkan terdapat peningkatan hasil pengamatan kegiatan belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran Problem Based Learning yakni pada siklus I skor 2,5 meningkat menjadi 3,31 pada siklus II. Kekurangan pada siklus sebelumnya yaitu siswa kurang aktif dalam proses pembelajaran, kurang mandiri dalam mengerjakan tugas, kurang peka terhadap pembelajaran di kelas. Peningkatan kegiatan belajar siswa menggunakan model pembelajaran Problem Based Learning dapat dilihat dari rerata mendengarkan penjelasan guru, secara aktif, mandiri mengerjakan tugas dengan baik dan siswa merasa antusias mengikuti proses pembelajaran.</p>
3	Andhika Eko Prasetyo Hardi Tahun 2016	Jurnal Kajian Pendidikan Teknik Bangunan	Jenis penelitian adalah penelitian eksperimen. Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah Posttest-Only Control Design	<p>Respon siswa terhadap penggunaan model pembelajaran Problem Based Learning (PBL) pada pelajaran konstruksi bangunan atap mendapat persentase sebesar 90%. Dengan demikian maka, siswa memberikan respon yang baik sekali terhadap pembelajaran yang telah diberikan.</p> <p>Hasil belajar siswa pada kelas eksperimen menghasilkan nilai rata-rata 82 dan kelas kontrol menghasilkan nilai rata-rata 79. Dengan demikian maka, hasil belajar siswa setelah menggunakan model pembelajaran Problem Based Learning (PBL) lebih besar daripada menggunakan metode konvensional.</p>
4	Baron Albaroka Tahun 2017	Jurnal Kajian Pendidikan Teknik Bangunan	Penelitian ini menggunakan pendekatan penelitian kuantitatif. Penelitian ini menggunakan metode penelitian pre experimental design dengan bentuk one case study.	<p>Berdasarkan tes hasil belajar siswa, rata-rata hasil belajar siswa sebesar 77,74 dengan kategori tuntas, sehingga dapat disimpulkan bahwa hasil belajar siswa pada proses pembelajaran dengan penerapan model pembelajaran Problem Based Learning pada mata pelajaran Konstruksi Bangunan kompetensi dasar mengkategorikan macam-macam pekerjaan konstruksi batu dan beton mendapatkan nilai yang baik</p>
5	Dewi Puspita Sari Tahun 2017	Jurnal Kajian Pendidikan Teknik Bangunan	Penelitian ini termasuk penelitian eksperimen dengan jenis penelitian Pre-Experimental design dengan bentuk One-Shot Case Study .	<p>Hasil belajar siswa menggunakan model problem based learning memperoleh rata-rata nilai kelas sebesar 80,03% serta dari perhitungan didapat t-hitung sebesar 3,732 dan t-tabel sebesar 1,697. Jadi, kesimpulannya rata-rata hasil belajar Menggambar Konstruksi Atap siswa kelas XII setelah pelaksanaan model problem based learning lebih besar atau sama dengan 78 dapat diterima</p>

Hasil yang ditunjukkan oleh beberapa penelitian mengenai penerapan model *Problem Based Learning* memperoleh keberhasilan. *Problem based learning* adalah suatu strategi pembelajaran dimana siswa bekerja secara berkelompok dan mendiskusikan bagian-bagian materi yang dipelajari. Strategi ini ditunjukkan untuk membantu siswa berpikir secara sistematis dan berkonsentrasi pada materi pelajaran. Penelitian yang dilakukan oleh Nonitehe (2022), Yul (2016), Andhika (2016), Baron (2016), dan Dewi (2016) kesemuanya memperoleh hasil yang memuaskan dalam pembelajaran yang dilakukan menggunakan model *Problem Based Learning*. Menurut Bungel (2014) menyebutkan bahwa PBL dapat menjadikan siswa mandiri dalam menyelesaikan soal yang diberikan. PBL bertujuan untuk meningkatkan kemampuan siswa dalam bekerja tim, serta mengkoordinasikan kemampuan mereka untuk mengakses informasi dan mengubahnya menjadi pengetahuan yang layak. Sebagaimana pendapat dari Etiuobon & Anthonia (2016) bahwa PBL adalah cara belajar alami yang menggunakan masalah untuk memotivasi dan merangsang fokus dalam pembelajaran, hal ini memungkinkan siswa untuk menjadi peserta aktif dalam memecahkan masalah.

Kelebihan model PBL menurut Shoimin (2016) antara lain: 1) peserta didik dilatih untuk memiliki kemampuan memecahkan masalah dalam keadaan nyata, 2) mempunyai kemampuan membangun pengetahuannya sendiri melalui aktivitas belajar, 3) pembelajaran berfokus pada masalah sehingga materi yang tidak ada hubungannya tidak perlu dipelajari oleh peserta didik. Hal

ini mengurangi beban peserta didik dengan menghafal atau menyimpan informasi, 4) terjadi aktivitas ilmiah pada peserta didik melalui kerja kelompok, 5) peserta didik terbiasa menggunakan sumber-sumber pengetahuan, baik dari perpustakaan, internet, wawancara, dan observasi, 6) peserta didik memiliki kemampuan menilai kemajuan belajarnya sendiri, 7) peserta didik memiliki kemampuan untuk melakukan komunikasi ilmiah dalam kegiatan diskusi atau presentasi hasil pekerjaan mereka, dan 8) kesulitan belajar peserta didik secara individual dapat diatasi melalui kerja kelompok dalam bentuk peer teaching. Melalui PBL siswa memperoleh pengalaman dalam menangani masalah-masalah yang realistik, dan menekankan pada penggunaan komunikasi, kerjasama, dan sumber-sumber yang ada untuk merumuskan ide dan mengembangkan keterampilan penalaran.

Pembelajaran berbasis masalah merupakan metode yang berpusat pada siswa dalam pengajaran yang melibatkan belajar melalui pemecahan masalah yang asli. Model pembelajaran PBL merupakan suatu model pembelajaran yang berlandaskan permasalahan yang ada, yang menempatkan siswa sebagai subjek belajar, sehingga pembelajaran lebih berpusat pada siswa (*student centered learning*). Dengan demikian penggunaan model PBL membuat siswa dapat berpikir kritis memecahkan suatu masalah melalui penyelidikan sehingga siswa dapat membangun pengetahuannya sendiri.

Selanjutnya, peneliti mengkaji terkait dengan penggunaan media Jobsheet dalam pembelajaran materi dasar-dasar konstruksi sebagai berikut.

Tabel 2. Penelitian Tentang Model *Problem Based Learning* pada Materi Konstruksi Bangunan

No.	Peneliti dan tahun	Jurnal	Metode	Hasil
1	Yulia Nurwulan, Dedy Suryadi, Nandan Supriatna Tahun 2022	Jurnal Pendidikan Teknik Bangunan	Penelitian dan Pengembangan	Pengembangan produk <i>Jobsheet</i> Dasar-dasar Konstruksi Bangunan di SMK Negeri 1 Sukabumi mengacu pada model pengembangan Sugiyono yang terdiri dari lima tahapan: identifikasi potensi dan masalah, pengumpulan data, desain produk, validasi desain, dan revisi desain. Tahapan-tahapan ini membentuk landasan yang kuat untuk menghasilkan <i>jobsheet</i> yang efektif. Kelayakan <i>jobsheet</i> dinilai oleh ahli materi dan ahli media dalam tahap uji coba awal produk. Penilaian oleh ahli materi menunjukkan bahwa <i>jobsheet</i> mencapai nilai rata-rata 127,3 dari skor maksimal 150, dengan persentase kelayakan mencapai 84,6% (sangat layak). Meskipun demikian, saran dari ahli materi akan dimanfaatkan untuk merevisi <i>jobsheet</i> guna optimalisasi. Penilaian oleh ahli media juga memberikan hasil positif dengan nilai rata-rata kelayakan sebesar 81,3 dan persentase 85,6% (sangat layak). Saran dari ahli media akan berkontribusi pada penyempurnaan <i>jobsheet</i> , terutama dalam aspek

No.	Peneliti dan tahun	Jurnal	Metode	Hasil
				visual dan komunikatifnya. Melalui kolaborasi dan penyempurnaan berdasarkan masukan ahli, diharapkan <i>jobsheet</i> ini dapat menjadi alat bantu pembelajaran yang lebih efektif, mendukung pemahaman, dan mendorong keterlibatan siswa secara optimal.
2	Dedi Purwanto dan Edy Susanto Tahun 2021	JPTS: Jurnal Universitas Negeri Yogyakarta	Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian Deskriptif dengan menggunakan pendekatan kuantitatif,	Nilai rata-rata hasil belajar siswa dari aspek kognitif sudah memenuhi kriteria ketuntasan minimal walaupun ada beberapa siswa yang belum lulus namun secara keseluruhan ratarata nilai hasil belajar siswa di atas KKM yang telah ditentukan di SMKN 5 Bandung. Dari aspek psikomotorik, hasil belajar siswa pun sudah memenuhi KKM. Efektivitas penggunaan <i>Jobsheet</i> dalam pembelajaran Kontruksi Jalan dan Jembatan dilihat dari nilai rata-rata hasil belajar siswa pada aspek kognitif dan psikomotorik sudah memenuhi kriteria ketuntasan minimal yaitu diatas KKM, sehingga dapat dikatakan bahwa penggunaan <i>Jobsheet</i> ini efektif mampu memberikan pemahaman dan keterampilan bagi siswa.
3	Prima Zola, Annisa, Linda Tri Subekti Tahun 2023	Journal Applied Science Civil Enginering	Jenis penelitian ini yang digunakan adalah Research & Development (R&D)	<ul style="list-style-type: none"> - Setelah melakukan validasi kepada ahli materi dan ahli media, penilaian media pembelajaran <i>Jobsheet</i> pada mata pelajaran Konstruksi Jalan dan Jembatan sangat valid dan layak digunakan. Pada penilaian secara keseluruhan aspek oleh ahli materi yaitu 82% yang dikategorikan sangat valid, dan penilaian secara keseluruhan aspek oleh ahli media adalah 88% yang dikategorikan sangat valid - Respon siswa kelas XII DPIB SMK Negeri 1 Tilatang Kamang terhadap pengujian praktikalitas media <i>jobsheet</i> pada mata pelajaran Konstruksi Jalan dan Jembatan, pada penilaian praktikalitas terhadap media pembelajaran yang dibuat semua aspek penilaian adalah 85, 29% yang dikategorikan sangat praktis.
4	Erlangga Wahyu Pratama, Santoso Sri Handoyo, dan Riyand Arthur Tahun 2023	Prosiding Seminar Pendidikan Kejuruan dan Teknik Sipil (E-Journal)	Studi literatur dengan pendekatan komparatif bersumber dari berbagai jurnal/artikel terpercaya menggunakan database Google Scholar	<i>Jobsheet</i> mampu mengukur ketercapaian keterampilan kompetensi siswa dalam menyelesaikan job ukur tanah, karena <i>jobsheet</i> termasuk salah satu instrumen penilaian.
5	Pasaribu Tahun 2021	Digital Repositori Universitas Negeri Medan	Metode penelitian pengembangan dengan menggunakan	Produk media pembelajaran yang dikembangkan berupa Job Sheet. Penilaian dari ahli media memperoleh nilai 4,28 dari 5 skor sehingga termasuk dalam kategori “Sangat Layak” menurut

No.	Peneliti dan tahun	Jurnal	Metode	Hasil
			model 4D (Four-D)	penilaian skala likert. Penilaian ahli materi 1 memperoleh nilai 4,5 dari 5 skor sehingga termasuk dalam kategori "Sangat Layak" menurut penilaian skala likert dan ahli materi 2 memperoleh nilai 4,3 dari 5 skor sehingga termasuk dalam kategori "Sangat Layak" menurut penilaian skala likert. Hasil dari uji coba kelompok kecil yang dilakukan siswa didapatkan persentase 100% dikategorikan "Sangat Layak" menurut konversi skor pada skala lima dalam penilaian pengguna. Menggunakan google formulir dilakukan dengan pengguna skala kecil dengan jumlah 15 siswa kelas X SMK Negeri 2 Medan

Berdasarkan pemaparan hasil penelitian dari beberapa peneliti menunjukkan keberhasilan penggunaan Jobsheet dalam pembelajaran konstruksi. Penelitian dari Yulia (2022), Dedi (2021), Prima (2023), Erlangga (2023), dan Pasaribu (2021) menunjukkan dampak yang positif atau keberhasilan dari penggunaan media Jobsheet.

Jobsheet digunakan untuk pemandu atau sebagai pegangan siswa dalam mempelajari dan menguasai salah satu kompetensi yang diajarkan oleh pendidik (Sukardi dalam Yahya, 2014). Dalam pemilihan media pembelajaran yang akan digunakan, haruslah disesuaikan dengan tujuan dari pembelajaran yang akan dilaksanakan, materi ajar, kompetensi guru, serta karakteristik peserta didik. Jobsheet sebagai salah satu media yang dapat digunakan dalam pembelajaran memiliki fungsi kognitif dan fungsi kompensatoris. Fungsi-fungsi tersebut dapat membantu siswa dalam proses pelaksanaan pembelajaran, dengan melampirkan gambar langkah-langkah dalam proses pembelajaran yang akan dilaksanakan.

Komponen-komponen jobsheet antara lain (1) materi pokok kegiatan praktik yang terdiri dari langkah-langkah kegiatan/proses yang harus dilakukan siswa, pembelajaran praktik dengan menggunakan peralatan harus benar, seringkali dilakukan pre-test sebelum siswa praktik; (2) alat evaluasi yang digunakan; dan (3) keselamatan kerja (Sarbiran dalam Yahya, 2014).

Jobsheet merupakan media pembelajaran yang sangat cocok digunakan dalam proses pembelajaran praktik terutama disekolah kejuruan. Dari beberapa hasil penelitian sebelumnya memperlihatkan penggunaan jobsheet pada mata pelajaran praktik di SMK memperlihatkan hasil nilai yang maksimal sesuai KKM dan semua siswa selesai dapat menyelesaikan tugas sesuai dan tepat pada waktunya. Didalam jobsheet terdapat langkah-langkah yang harus siswa kerjakan sehingga siswa dapat mengerti dan memahami apa yang akan dia lakukan. Jobsheet merupakan salah satu media yang digunakan untuk kemampuan psikomotor siswa karena jobsheet berisikan langkah-langkah pengerjaan suatu praktik yang harus dilaksanakan siswa. Selain itu di dalam jobsheet juga terdapat gambargambar ilustratif yang dapat memberikan pemahaman tentang gambaran

yang ditugaskan yang telah disampaikan guru dan yang akan diterima oleh siswa. Melihat hal itu, penggunaan jobsheet sangatlah efektif untuk meningkatkan keberhasilan proses belajar praktik siswa karena dalam penerapannya materi yang ingin disampaikan dapat meningkatkan psikomotor siswa.

PENUTUP

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian, maka dapat disimpulkan bahwa penerapan model Problem Based Learning (PBL) berbantuan media Jobsheet sangat cocok digunakan dalam pelaksanaan pembelajaran materi konstruksi bangunan. Terdapat 10 artikel relevan yang dikaji dan semuanya memperoleh hasil yang positif atau menunjukkan keberhasilan dari penerapan model PBL berbantuan media Jobsheet.

Saran

Hasil penelitian dan diskusi ini memberikan beberapa saran (1) Diharapkan bahwa model PBL berbantuan media Jobsheet dapat digunakan secara maksimal sebagai alternatif untuk guru dalam pembelajaran materi dasar-dasar konstruksi dan perumahan. (2) Rekan-rekan yang berkeinginan melanjutkan penelitian ini diharapkan dapat menggunakan hasil ini untuk topik-topik seperti bahasa lain, pengembangan media, dan pembaruan yang tidak diamati dalam penelitian ini. (3) Perlu dilakukan penelitian lanjutan menggunakan model problem based learning dengan menambahkan beberapa variabel yang disesuaikan dengan materi yang ada di SMK.

DAFTAR PUSTAKA

- Andhika, E. (2016). Penggunaan Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) Dengan Media Maket Pada Pelajaran Konstruksi Bangunan Atap untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas X TGB. *Jurnal Kajian Pendidikan Teknik Bangunan*. Vol 3 Nomor 3/JKPTB/16: 145 – 150.

- Argaw, A. S., Haile, B. B., Ayalew, B. T., & Kuma, S. G. (2017). The effect of problem based learning (PBL) instruction on students' motivation and problem solving skills of physics. *Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, 13(3), 857–871.
- Azman, A., Ambiyar, Simatupang, W., Karudin, A., & Dakhi, O. (2020). Link and Match Policy in Vocational Education To Address the Problem of Unemployment. *International Journal of Multi Science*, 1(6), 76–85.
- Baron, A. (2017). Pelaksanaan Model Pembelajaran Problem Based Learning Pada Mata Pelajaran Konstruksi Bangunan Kelas X di SMKN 3 Surabaya. *Jurnal Kajian Pendidikan Teknik Bangunan*. Vol 3 Nomer 3/JKPTB/17: 333 - 340.
- Bungel, MF. (2014). Penerapan Model Pembelajaran PBL untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas VIII SMP Negeru 4 Palu pada Materi Prisma. *Jurnal Elektronik Pendidikan Matematika Tadulako*. 2 (1): 45-54.
- Dakhi, O. (2022). Implementasi Model Pembelajaran Cooperative Problem Solving Untuk Meningkatkan Kreativitas Dan Prestasi Belajar. *Educativo: Jurnal Pendidikan*, 1(1), Page 8–15.
- Dedi, P & Edy, S. (2021). Efektivitas Penggunaan Jobsheet Dalam Pembelajaran Konstruksi Jalan Dan Jembatan Kelas XI Desain Permodelan Dan Informasi Bangunan (DPJB) di Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 5 Bandung. *JPTS*, Vol. III No. 1: 69-74.
- Dewi, P.S. (2017). Penerapan Model Problem Based Learning (Pbl) Pada Mata Pelajaran Menggambar Konstruksi Atap Kelas XII TGB di SMKN Kudu Jombang. *Jurnal Kajian Pendidikan Teknik Bangunan*. ol 1 Nomer 1/JKPTB/17:178 - 183.
- Erlangga, Santoso, & Riyani. (2023). Literature Review: Studi Komparatif Jobsheet Ukur Tanah Di Pendidikan Teknik Bangunan Dengan Teknik Sipil. *Prosiding Seminar Pendidikan Kejuruan dan Teknik Sipil (E-Journal)*. 1
- Ero, Y., Tinenti, Y. R., & Wariani, T. (2022). Pengaruh Media Vidio PembelajaranPada Materi Sistem Koloid Terhadap Hasil Belajar Siswa. *Educatum: Jurnal Ilmu Pendidikan*,1(1), Page: 53–58.
- Etiubon, R & Anthonia, N. (2016). Problem Based Learning and Stidents Academic Achievement on Thermodynamics (A Case Study of University of Uyo, Akwa Ibom State, Nigeria). *IQSR Journal of Research & Method in Education*. 6 (5): 36-41.
- Fauzan, M., Gani, A., & Syukri, M. (2017). Penerapan Model Problem Based Learning Pada Pembelajaran Materi Sistem Tata Surya Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Pendidikan Sains Indonesia*, 5(1), 27–35.
- Gulo, A. (2022). Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning Dalam Meningkatkan Motivasi Dan Hasil Belajar IPA. *Educativo: Jurnal Pendidikan*, 1(1), Page 334–341.
- Harefa, E. B. (2021). Penerapan Model Pembelajaran Numbered Head Together Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Pelajaran Fisika. *Jurnal Review Pendidikan Dan Pengajaran*, 4(1), 221–229.
- Laoli, A., Dakhi, O., & Zagoto, M. M. (2022). The Application of Lesson Study in Improving the Quality of English Teaching. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 4(2), 2238–2246.
- Lase, A., & Ndruru, F. I. (2022). Penerapan Model Pembelajaran Discovery Inquiry Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *Educativo: Jurnal Pendidikan*, 1(1), 35–44.
- Matthew. (2012). Investigative Primary Science: a Problem Based Learning Approach. *Australian Journal of Teacher Education*, 36 (9): 35-43.
- Mawarti, S., Masrukan, & Asikin, M. (2018). The Effectiveness of Problem Based Learning with Authentic Assessment towards Students' Mathematical Problem Solving Ability at 11 th Grade of Tran Nhan Tong Senior High School in Ho Chi Minh City Vietnam. *Unnes Journal of Mathematics Education*, 7(2), 114–121.
- Nonitehe, Z., Yelisman, Z., & Envilwa. (2022). Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Kompetensi Dasar Menerapkan Prinsip-Prinsip Teknik Pengukuran Tanah. *Educativo: Jurnal Pendidikan*. Vol.1, No.2, Page:544-551.
- Pasaribu, E. (2021). Pengembangan Media JOB SHEET Teknik Pengukuran Tanah Mata Pelajaran Dasar-dasar Konstruksi Bangunan Dan Teknik Pengukuran Tanah Kelas X SMK Negeri 2 Medan.Digital Repository Universitas Negeri Medan.
- Shoimin, Aris. 2017. *68 Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum2013*.Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- Telaumbanua, A. (2022). Kontribusi Penggunaan Media Pembelajaran Dengan Hasil Belajar Siswa Pada Kelas X Kompetensi Keahlian Teknik Konstruksi Kayu. *Educativo: Jurnal Pendidikan*, 1(1), Page 29–34.
- Yahya, M. (2014). Efektivitas Penggunaan Job Sheet pada Pembelajaran Praktik Jurusan Pendidikan Teknik Otomotif FT UNM. *Jurnal Pendidikan*. 2 (1): 32-45.
- Yul, P. (2016). Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Melalui Penerapan Metode Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) Pada Mata Pelajaran Menggambar Konstruksi Bangunan Kelas XI TGB di SMK Negeri 1 Mojokerto. *Jurnal Kajian Pendidikan Teknik Bangunan* Vol 2 Nomer 2/JKPTB/16 (2016) : 94 – 106.
- Yulia, N., Dedy, S., & Nandan, S. (2022). Pengembangan Desain Problem Based Learning Berbantuan Jobsheet dalam Pembelajaran Dasar-dasar Konstruksi Bangunan Kompetensi Keahlian Konstruksi Gedung, Sanitasi, dan Pemeliharaan di

- SMK. *Jurnal Pendidikan Teknik Bangunan*. 2 (1): 13-22.
- Zagoto, M. M., Yarni, N., & Dakhi, O. (2019). Perbedaan Individu Dari Gaya Belajarnya Serta Implikasinya Dalam Pembelajaran. *Jurnal Review Pendidikan Dan Pengajaran*, 2(2), 259–265.
- Zola, P. (2023). Pembuatan Jobsheet Mata Pelajaran Konstruksi Jalan dan Jembatan Kelas XII DPIB Smk Negeri 1 Tilatang Kamang. *Applied Science Civil Engineering Journal*. 4 (1): 1-10.

