



JURNAL ADMINISTRASI PENDIDIKAN INDONESIA
VOL. 14 No. 2, Th. 2023 (265-276)

(Print ISSN 2613-9561 Online ISSN 2686-245X)

Tersedia online di http://ejournal-pasca.undiksha.ac.id/index.php/jurnal_ap

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *PROBLEM BASED LEARNING* DENGAN BANTUAN TRAINER DAN KOMPETENSI PEDAGOGIK GURU TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN INSTALASI MOTOR LISTRIK KELAS XI TITL SMK N 1 DENPASAR

Diterima: 20 September 2023; Direvisi: 15 Oktober 2023; Disetujui: 20 November 2023

Permalink/DOI: https://doi.org/10.23887/jurnal_ap.v14i2.1984

N.K.A. Sundari¹, A.A.G. Agung², I.W. Widiana³

^{1,2,3} Program Studi Administrasi Pendidikan, Universitas Pendidikan Ganesha Singaraja, Indonesia

e-mail: ayu.sundari.2@undiksha.ac.id, agung2056@undiksha.ac.id, wayanwidiana85@undiksha.ac.id

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *Problem Based Learning* dengan bantuan trainer dan kompetensi pedagogik guru terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran Instalasi Motor Listrik Kelas XI TITL SMK Negeri 1 Denpasar. Jenis penelitian ini termasuk kedalam jenis penelitian *pra eksperimen*. Populasi dalam penelitian ini berjumlah 44 orang. Sampel dalam penelitian ini sebanyak 40 orang yang ditentukan dengan Teknik *simple random sampling*. Pengumpulan data dilakukan dengan cara menyebarkan kuesioner dan melakukan *pretest* sebelum eksperimen dan *posttest* setelah pelaksanaan eksperimen. Analisis data dilakukan dengan menggunakan Teknik analisis Kovarian satu jalur. Hasil penelitian menunjukkan hasil bahwa: (1) Terdapat pengaruh yang signifikan dari penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* dengan harga $F_{hitung} = 280.382$, $p = 0.000$. (2) Setelah kompetensi pedagogic dikendalikan terdapat pengaruh yang signifikan dari penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* dengan bantuan trainer yang ditunjukkan dengan harga $F_{hitung} = 294.285$, $p = 0.000$.

Kata Kunci: *problem based learning*; trainer; kompetensi pedagogic; hasil belajar.

Abstract

This study aims to determine the effect of the learning model Problem Based Learning with the help of trainers and teacher pedagogic competencies on student learning outcomes in the subject of Class XI TITL Electrical Motor Installation at SMK Negeri 1 Denpasar. This type of research is included in the type of research pre-experiment. The population in this study amounted to 44 people. The sample in this study were 40 people who were determined by techniques simple random sampling. Data collection was carried out by distributing questionnaires and conducting pretest before experiment and posttest after carrying out the experiment. Data analysis was performed using a one-way covariance analysis technique. The results of the study show that: (1) there is a significant influence from the application of the learning model Problem Based Learning at the price of $F_{count} = 280.382$, $p = 0.000$. (2) After the pedagogic competence is controlled, there is a significant influence from the application of the learning model Problem Based Learning with the help of a trainer indicated by price $F_{count} = 294.285$, $p = 0.000$.

Keywords: *problem based learning*; trainers; pedagogic competence; learning outcomes.

PENDAHULUAN

Sumber daya manusia yang berkualitas dapat diciptakan melalui lembaga pendidikan. Pendidikan merupakan merupakan suatu aspek yang penting dalam

perkembangan sumber daya manusia, pendidikan juga memberikan dampak bagi perkembangan sebuah bangsa. Keberhasilan sebuah pendidikan mencerminkan keberhasilan sebuah system pemerintahan. Melalui dunia pendidikan seseorang dapat terbebas dari kebodohan, mengangkat status sosialnya dan memperbaiki perekonomiannya. Kualitas pendidikan di Indonesia dipengaruhi oleh banyak faktor. Pendidikan sebagai system terbuka tidak terlepas dari permasalahan mikro maupun makro. Masalah mikro, yaitu masalah yang terjadi pada komponen pendidikan itu sendiri sebagai suatu sistem. Masalah makro, yaitu masalah yang muncul dalam pendidikan sebagai suatu sistem dengan sistem lain yang lebih luas sepanjang kehidupan manusia.

Masyarakat menuntut lembaga pendidikan formal dan non-formal secara terencana mampu meningkatkan kualitas pendidikan khususnya dari segi internal yaitu personal pengelola terutama tenaga pendidik atau guru, tenaga kependidikan dan juga pemangku kepentingan pendidikan. Salah satu kunci kesuksesan pelaksanaan kurikulum adalah guru. Guru merupakan pendidik profesional dengan tugas utama mendidik, mengajar, membimbing, mengarahkan, melatih, menilai dan mengevaluasi peserta didik pada pendidikan anak usia dini, pendidikan dasar, pendidikan menengah jalur pendidikan formal (Sobirin, 2018). Peran guru dalam penyelenggaraan pendidikan sangat dominan terhadap pencapaian kualitas pendidikan, oleh karenanya upaya untuk mempersiapkan sumber daya manusia dalam hal ini seorang guru yang profesional perlu penegagas yang konkret seperti yang tercantum dalam Undang-Undang Tentang Guru Dan Dosen (2005): Guru mempunyai kedudukan sebagai tenaga profesional pada jenjang pendidikan anak usia dini, jenjang pendidikan dasar, dan jenjang pendidikan menengah pada jalur pendidikan formal yang diangkat sesuai dengan peraturan perundang-undangan.

Guru merupakan salah satu penentu keberhasilan pendidikan melalui kinerjanya pada tingkat institusional dan instruksional. Kedudukan guru sebagai tenaga profesional mempunyai visi terwujudnya penyelenggaraan pembelajaran yang sesuai dengan prinsip profesionalisme untuk memenuhi hak yang sama bagi setiap warga negara dalam memperoleh pendidikan yang bermutu. Kedudukan guru sebagai agen pembelajaran, antara lain sebagai fasilitator, motivator, pemacu, perekayasa pembelajaran, dan pemberi inspirasi belajar bagi peserta didik. Peran tersebut menuntut guru untuk mampu meningkatkan kinerja dan profesionalismenya seiring dengan perubahan dan tuntutan yang muncul terhadap dunia pendidikan (Priansa, 2018).

Selain guru, siswa juga menjadi indikator penting dalam kemajuan pendidikan di Indonesia. Proses pembelajaran dikatakan berhasil bila terjadi restrukturisasi perubahan dari aspek kognitif, afektif dan psikomotorik siswa. Perubahantersebutdigunakansebagai salah satuindikasiterseleenggaranya proses Pembelajaran dengan baik dan tepat. Kualitas pembelajaran di kelas dapat mempengaruhi kualitas hasil pembelajaran. Fenomena yang sering dialami adalah bagaimana proses dan penerapan di dalam kelas. Kebanyakan dalam proses pembelajaran di kelas gurulah yang memegang peran yang dominan, sehingga guru di dalam kelas berfungsi sebagai sumber belajar dan pemegang otoritas tertinggi keilmuan (*teacher centered*). Pandangan seperti ini perlu diubah, dimana guru hendaknya menerapkan inovasi-inovasi pada strategi pembelajaran yang mengarah agar peserta didik aktif dalam proses pembelajaran atau mengubah paradigmanya menjadi (*Student centered*).

Pembelajaran merupakan proses dimana terjadinya interaksi positif antara guru dengan siswa dalam upaya mencapai tujuan pembelajaran. Tercapainya tujuan pembelajaran merupakan salah satu faktor yang sangat menentukan keberhasilan belajar mengajar. Pembelajaran merupakan aktivitas utama dalam keseluruhan proses pendidikan di sekolah. Keberhasilan pencapaian tujuan pendidikan sangat bergantung pada pada keefektifan proses pembelajaran berlangsung. Sementara pembelajaran dapat diartikan sebagai perubahan tingkah laku individu yang relatif tetap yang disebabkan oleh pengalaman dan melibatkan keterampilan kognitif dan sikap dalam upaya mencapai tujuan pendidikan.

Menurut Kompri (2016) Belajar merupakan komponen ilmu pendidikan yang berkenaan dengan tujuan dan bahan acuan interaksi, baik yang bersifat eksplisit maupun implisit (tersembunyi). Untuk menangkap isi dan pesan belajar, maka dalam belajar tersebut

individu menggunakan kemampuan pada ranah-ranah berikut: (1) Kognitif yaitu kemampuan yang berkenaan dengan pengetahuan, penalaran atau pikiran terdiri dari kategori pengetahuan, pemahaman, penerapan, analisis, sintesis dan evaluasi. (2) Afektif yaitu kemampuan yang mengutamakan perasaan, emosi, dan reaksi-reaksi yang berbeda dengan penalaran yang terdiri dari kategori penerimaan, partisipasi, penilaian sikap, organisasi dan pembentukan pola hidup. (3) Psikomotorik yaitu kemampuan yang mengutamakan keterampilan jasmani terdiri dari persepsi, kesiapan, gerakan terbimbing, gerakan kompleks, penyesuaian pola gerakan dan kreativitas.

Pembelajaran efektif apabila interaksi antara pendidik dan peserta didik berlangsung aktif serta tujuan yang diharapkan dapat tercapai dalam rentang waktu yang telah ditentukan. Sehubungan dengan pencapaian tujuan pembelajaran dan pendidikan maka menumbuhkan motivasi belajar untuk meningkatkan hasil belajar siswa menjadi tugas guru yang sangat penting. Pembelajaran akan berlangsung efektif apabila siswa memiliki motivasi dalam belajar. Guru harus berupaya secara maksimal agar siswa termotivasi untuk belajar. Oleh karena itu motivasi belajar menjadi salah satu kunci keberhasilan dalam mencapai tujuan pembelajaran. Pembelajaran dikatakan berhasil apabila siswa menunjukkan hasil belajar yang baik. Hasil belajar merupakan perubahan tingkah laku seseorang baik dari segi pengetahuan ataupun sikap setelah melakukan proses pembelajaran baik pembelajaran formal maupun Nonformal.

Rusmono (2017), menyatakan bahwa Hasil belajar adalah perubahan perilaku individu yang meliputi ranah kognitif, afektif, dan psikomotorik. Perubahan perilaku tersebut diperoleh setelah siswa menyelesaikan program pembelajarannya melalui interaksi dengan berbagai sumber belajar dan lingkungan belajar. Hasil belajar siswa dipengaruhi oleh banyak faktor diantaranya faktor internal yaitu minat, bakat, kecerdasan, motivasi dan cara belajar siswa, dan faktor eksternal seperti kompetensi guru, pemilihan model pembelajaran hingga media yang digunakan selama proses pembelajaran. Banyak mata pelajaran dianggap sulit oleh siswa ketika siswa dihadapkan dengan persoalan yang berkaitan dengan hitung-hitungan seperti matematika, fisika, kimia dan mata pelajaran lainnya yang berkaitan dengan logika matematika. Hasil belajar sangat menentukan keberhasilan pendidikan di Indonesia, dengan hasil belajar yang baik maka siswa kita akan mampu bersaing secara global.

Dalam artikel yang ditulis oleh Purwanto & Siregar (2016) dengan judul "Pengaruh Model Pembelajaran *Problem Based Learning (PBL)* Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Pokok Suhu Dan Kalor Kelas X Semester II SMA Negeri 11 Medan T.P. 2014/2015" mendapatkan hasil bahwa: Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model *Problem Based Learning (PBL)* terhadap hasil belajar siswa pada materi pokok Suhu dan Kalor di Kelas X Semester II SMA Negeri 11 Medan T.P. 2014/2015. Jenis penelitian ini adalah quasi eksperimen. Populasi dalam penelitian adalah seluruh siswa kelas X SMA Negeri 11 Medan. Penarikan sampel dengan cluster random sampling yaitu X-3 sebagai kelas eksperimen dengan pembelajaran Model *Problem Based Learning* sedangkan kelas X-4 sebagai kelas kontrol diajarkan dengan pembelajaran Konvensional. Instrumen yang digunakan pada penelitian adalah tes pilihan berganda 20 soal dari 25 soal yang telah diuji validitasnya. Data penelitian yaitu dalam bentuk hasil belajar. Untuk data hasil belajar diawali dengan uji normalitas dan homogenitas. Dengan data yang sudah terdistribusi normal dan homogen maka dilakukan uji statistik dengan uji t pada taraf signifikansi $\alpha = 0,05$. Nilai rata-rata hasil pretes kelas eksperimen adalah 39,5 dan kelas kontrol adalah 38,25. Dan nilai rata-rata postes kelas eksperimen 76,63 dan kelas kontrol 67,63. Hasil uji t satu pihak H_a di terima hitung $t > \text{tabel } t (4,84 > 1,667)$, maka kesimpulan dari hasil uji t adalah pengaruh model *Problem Based Learning* terhadap hasil belajar siswa pada materi pokok Suhu dan Kalor di kelas X semester II SMA N 11 Medan T.P 2014/2015.

Dalam artikel yang ditulis oleh Zain & Ludji (2021) dengan judul "Pengaruh Kompetensi Pedagogik Guru terhadap Hasil Belajar Afektif Mata Pelajaran Bible Siswa Kelas 4 SD Kristen Charis, Tahun Ajaran 2019/2020" mendapatkan hasil bahwa: Kompetensi pedagogik guru adalah kemampuan guru dalam membimbing dan mengarahkan peserta didik untuk belajar. Kompetensi pedagogik guru sangat berpengaruh terhadap hasil belajar siswa. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh kompetensi

pedagogik guru terhadap hasil belajar afektif mata pelajaran Bible di kelas 4 sekolah dasar Kristen Charis 2019/2020. Rancangan penelitian ini menggunakan metode penelitian kuantitatif korelasional dengan subyek penelitian 42 peserta didik kelas 4 SD Kristen Charis. Dalam uji regresi linier sederhana diperoleh hasil 37,7%. Sedangkan hasil pengujian hipotesis dibuktikan dengan nilai t hitung $4,918 > t$ tabel (2,00), maka dapat ditarik kesimpulan bahwa H_0 ditolak (H_1 diterima) atau dengan kata lain terdapat pengaruh kompetensi pedagogik guru terhadap hasil belajar afektif mata pelajaran Bible di kelas 4 sekolah dasar Kristen Charis, yaitu sebesar 37,7% yang ditunjukkan oleh Uji Regresi Linier sederhana yang terlihat dari koefisien determinasi R-Square.

Dari pemaparan dua artikel diatas dapat dilihat bahwa hasil belajar dipengaruhi oleh banyak factor diantaranya pemilihan model pembelajaran yang digunakan harus disesuaikan dengan kondisi dan karakteristik siswa. Agar mendapatkan hasil belajar yang baik maka pemilihan model pembelajaran yang tepat dapat dilakukan dengan dukungan kompetensi pedagogik yang dimiliki seorang tenaga pendidik.

Hasil belajar diharapkan mampu menjadi cerminan keberhasilan system pendidikan di Indonesia, namun pada kenyataannya masih terdapat beberapa permasalahan yang mengakibatkan hasil belajar siswa masih rendah. Pada tahun ini sistem pembelajaran masih belum stabil akibat adanya dampak dari pandemi COVID-19. Dalam hal ini penulis melakukan pengamatan di SMK Negeri 1 Denpasar, SMK Negeri 1 Denpasar merupakan salah satu sekolah kejuruan tertua atau pertama di Bali. SMK Negeri 1 Denpasar memiliki 11 Program Keahlian diantaranya: Desain Permodelan dan Informasi Bangunan, Bisnis Konstruksi dan Properti, Teknik Elektronika Komunikasi/Teknik Audio Video, Teknik Instalasi Pemanfaatan Tenaga Listrik, Teknik Pendingin dan Tata Udara, Teknik Pemesinan, Teknik Kendaraan Ringan Otomotif, Teknik Bisnis Sepeda Motor, Teknik Komputer dan Jaringan, Rekayasa Perangkat Lunak dan Multimedia. Dengan banyaknya Program Keahlian di sekolah ini, menyebabkan sekolah ini menjadi salah satu sekolah terfavorit di Bali, khususnya di Denpasar.

Penulis menemukan fakta bahwa pelaksanaan proses pembelajaran yang dilakukan di SMK Negeri 1 Denpasar masih belum optimal karena masih terdapat beberapa permasalahan antara lain: (1) Masih terdapat guru yang belum mampu maksimal dalam melaksanakan tugas dan fungsinya dalam pembelajaran, misalnya: (a) Di beberapa mata pelajaran diantaranya Mata pelajaran Produk Kreatif dan Kewirausahaan, Agama Islam, dan Simulasi Digital masih terdapat guru yang mengajar tidak sesuai dengan kompetensinya, karena pada kenyataannya sekolah masih kekurangan tenaga pendidikan sedangkan jumlah siswa dan jumlah kelas terus bertambah setiap tahunnya, namun pemerintah tidak melakukan pengangkatan guru kejuruan. (b) Pada tahun ajaran 2021- 2022 banyak guru produktif di SMK Negeri 1 Denpasar yang memasuki masa purnabakti tercatat dari tahun 2021-2022 sebanyak 20 orang guru SMK Negeri 1 Denpasar telah memasuki masa purnabakti tersebut. Hal ini mengakibatkan sekolah mengalami kekurangan tenaga Pendidik walaupun telah digantikan dengan guru kontrak komite, namun pada kenyataannya tidak semua guru mengajar pada kompetensi dan latar Pendidikan yang dimilikinya sehingga setiap guru harus belajar lebih untuk mengajarkan materi kepada peserta didik. (c) Kurangnya kompetensi guru dalam bidang teknologi, mengingat Kembangangan pada saat ini masih terdapat guru yang memerlukan pelatihan dalam pemanfaat teknologi. Sekolah telah menerapkan *Learning Manajemen Sistem* untuk mengelola semua proses belajar mengajar di sekolah, namun sayangnya tidak semua guru mampu mengelola pembelajaran dengan LMS karena banyak guru senior yang akan memasuki masa purna bakti dan mereka enggan menggunakan LMS dalam pembelajaran. (2) Masih banyak siswa yang tidak serius dalam mengikuti proses pembelajaran di sekolah, dengan alasan diantaranya: (a) Materi pembelajaran yang dirasa sulit untuk dipahami tanpa adanya alat bantu seperti sebuah trainer atau media pembelajaran. Sesuai dengan karakteristik Sekolah Menengah Kejuruan jadi banyak kompetensi dan masing-masing kompetensi mendapatkan mata pelajaran produktif yang berbeda khususnya mata pelajaran produktif dimana pelajaran produktif identik dengan hitung-hitungan dan juga logika sehingga banyak mata pelajaran masih dianggap sulit oleh peserta didik. (b) Suasana kelas yang berisik, hal ini tidak terlepas dari

banyaknya jumlah siswa dalam satu kelas, bahkan beberapa kelas jumlahnya hingga 46 orang siswa, hal ini juga yang mengakibatkan kondisi kelas menjadi kurang kondusif jika guru tidak mampu mengatur siswanya, selain itu letak SMK Negeri 1 Denpasar yang ditengah pusat kota Denpasar dan terletak dekat dengan jalan utama mengakibatkan suara kebisingan akibat kendaraan yang lalu Lalang, dan masih adanya suara alat berat karena di sekolah masih dilakukan renovasi dan juga pembangunan Gedung baru. (c) Metode pembelajaran tidak bervariasi. Pada dasarnya karakteristik siswa SMK memang berbeda dengan siswa SMA, siswa SMK cenderung lebih menyukai pelajaran yang sifatnya praktikum, sebab ketika melaksanakan praktikum siswa akan menemukan solusi atas permasalahan yang diberikan secara langsung, dan mereka secara langsung dapat mengaplikasikan teori-teori yang diberikan oleh gurunya. (d) Di Beberapa mata pelajaran, hasil belajar siswa masih rendah mengingat kurangnya kegiatan praktikum yang disebabkan oleh banyak hal seperti pandemi, pelaksanaan PKL hingga materi yang dianggap sulit oleh siswa. (e) Kecenderungan siswa yang lebih menyukai praktikum dari pada pembelajaran teori yang terlihat dari hasil belajar siswa pada tahun 2021/2022 di mata pelajaran Instalasi Motor Listrik kelas XII dimana nilai pengetahuan (teori) mendapatkan rata-rata 85 dari 40 siswa yang mengikuti pelajaran, sedangkan nilai proyek (keterampilan) mendapatkan rata-rata 89 dari 40 siswa yang mengikuti pelajaran. (f) Pada Tahun ajaran 2021/2022 sebanyak 2 orang siswa dari total 2564 orang siswa SMK Negeri 1 Denpasar dinyatakan tidak naik ke kelas XII karena hasil belajar pada beberapa mata pelajaran yang sangat rendah dan harus tetap di kelas XI untuk meningkatkan hasil belajarnya.

Oleh karena itu, kajian tentang apa yang mempengaruhi hasil belajar siswa masih merupakan hal yang penting untuk dibahas pada penelitian ini, dimana hasilnya dapat digunakan sebagai acuan dalam meningkatkan kualitas belajar siswa di sekolah melalui pemilihan model pembelajaran yang sesuai dan kompetensi pedagogik guru. Dalam proses pembelajaran, guru adalah pendidik kedua setelah orang tua, yang sangat mempengaruhi kepribadian peserta didik. Peran utama seorang siswa dalam bidang pendidikan adalah belajar. Hasil belajar siswa akan meningkat jika seorang guru pandai memilih metode pembelajaran yang tepat, menyampaikan materi dengan seksama hingga memberikan praktikum yang sesuai. Salah satu metode pembelajaran yang tepat digunakan dan sesuai dengan karakteristik siswa SMK adalah model pembelajaran *Problem Based Learning*. *Problem Based Learning* merupakan metode instruksional yang menantang siswa agar "belajar untuk belajar", bekerja sama dalam kelompok untuk mencari solusi bagi permasalahan. Masalah dalam pembelajaran ini digunakan untuk mengaitkan rasa keingintahuan serta kemampuan analisis siswa dan inisiatif dengan materi pelajaran. PBL mempersiapkan siswa untuk berpikir kritis dan analitis, dan untuk mencari serta menggunakan sumber belajar yang sesuai. Karakteristik yang tercakup dalam PBL, antara lain adalah (1) masalah digunakan sebagai awal pembelajaran; (2) masalah membuat siswa tertantang untuk mendapatkan pembelajaran di ranah pembelajaran yang baru; (3) sangat mengutamakan belajar mandiri (*self-directed-learning*); dan (4) pembelajarannya kolaboratif, komunikatif, dan kooperatif. Dengan PBL diharapkan siswa belajar berinteraksi dengan kelompok dan saling memberikan informasi kepada sesama anggota kelompok.

Penerapan pembelajaran model *Problem Based Learning* selain terdapat berbagai keunggulan, juga masih terdapat beberapa kelemahan model *Problem Based Learning*. Salah satu kelemahan dalam penerapan model *Problem Based Learning* menurut Sanjaya (2014) adalah jika siswa tidak memiliki minat atau tidak mempunyai kepercayaan bahwa masalah yang dipelajari sulit untuk dipecahkan, maka mereka akan merasa enggan untuk mencoba. Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa membangkitkan minat siswa dalam proses pemecahan masalah merupakan langkah yang penting untuk dilakukan dalam sebuah proses pembelajaran. Oleh karena itu, inovasi untuk meminimalkan kelemahan tersebut sangat perlu dilakukan. Salah satu pemecahan masalah dapat dilakukan dengan menerapkan model *Problem Based Learning* berbantuan media pembelajaran seperti trainer. Karena siswa lebih tertarik pada pembelajaran praktikum penerapan *Problem Based Learning* dengan bantuan media pembelajaran atau trainer akan meningkatkan hasil belajar siswa, sebab siswa akan lebih mudah dalam memecahkan masalah yang diberikan oleh

gurunya.

Kata media dalam media pembelajaran berasal dari Bahasa latin *medius* yang artinya tengah, pengantara, atau perantara. Media bukan hanya berupa alat dan bahan saja, akan tetapi banyak hal lain yang memungkinkan siswa dapat memperoleh ilmu pengetahuan. Gerlach dan Ely dalam (Kusnandi, 2020), menyatakan bahwa:

A medium, conceived is any person, material or event that establish condition which enable the learner to acquire knowledge, skill and attitude” secara umum media meliputi orang, bahan, peralatan atau kegiatan yang menciptakan kondisi siswa memperoleh pengetahuan, keterampilan dan sikap.

Media pembelajaran merupakan seluruh alat dan bahan yang dapat dipergunakan untuk memajukan tujuan pendidikan, seperti radio, televisi, buku, koran, majalah, dan sebagainya. Alat-alat tersebut jika digunakan dan deprogram untuk tujuan pendidikan maka disebut dengan media pembelajaran. Media bukan hanya alat perantara namun juga meliputi orang atau manusia sebagai sumber belajar atau berupa kegiatan semacam diskusi, seminar, karyawisata, simulasi dan lain sebagainya yang dikondisikan untuk menambah wawasan.

Model pembelajaran *Problem Based Learning* yang dipadukan dengan penggunaan trainer dapat menjadi sebuah terobosan untuk meningkatkan hasil belajar siswa, untuk menerapkan model pembelajaran tersebut tentu saja dibutuhkan kompetensi pedagogik guru yang memadai. Kompetensi pedagogic merupakan kompetensi yang menuntut guru untuk memahami peserta didik secara mendasar dalam dan menyelenggarakan pembelajaran yang mendidik. Pemahaman terhadap peserta didik meliputi pemahaman psikologi, perkembangan peserta didik, sedangkan pembelajaran yang mendidik meliputi kemampuan guru dalam menyelenggarakan pembelajaran, melaksanakan pembelajaran, menilai proses dan hasil pembelajaran serta melakukan perbaikan secara berkelanjutan (I. Agung, 2014). Dengan kemampuan-kemampuan tersebut pembelajaran menjadi lebih menyenangkan dan efektif, siswa pun akan merasa termotivasi dalam mengikuti pelajaran, selain guru yang berkompoten namun pemilihan model pembelajaran dan alat bantu juga berpengaruh.

Berdasarkan pemaparan diatas dapat disimpulkan bahwa hasil belajar siswa dipengaruhi oleh beberapa factor yakni pemilihan model pembelajaran *Problem Based Learning* yang dipadukan dengan trainer dan kompetensi pedagogik guru. Pada penelitian ini, peneliti ingin mengetahui seberapa besar pengaruh yang signifikan antara dua variable tersebut dengan hasil belajar siswa, maka dari itu peneliti mengajukan penelitian dengan judul “Pengaruh Model Pembelajaran *Problem Based Learning* Dengan Bantuan Trainer dan Kompetensi Pedagogik Guru Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Instalasi Motor Listrik Kelas XI TITL SMK N 1 Denpasar”.

METODE

Penelitian ini dilakukan di Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 1 Denpasar, di jalan Hos Cokroaminoto Nomor 84, Pemecutan Kaja, Kecamatan Denpasar Utara, Kota Denpasar. Penelitian ini termasuk ke dalam jenis penelitian eksperimen dengan desain *Pre-Experimental design* dalam bentuk *One group Pretest-Posttest*. Desain ini belum merupakan eksperimen sungguh-sungguh (Sugiyono, 2018). *Pre-experimental design* merupakan rancangan yang meliputi hanya satu kelompok atau kelas yang diberikan pra dan pasca uji. Rancangan *one group pretest and posttest design* ini dilakukan terhadap satu kelompok tanpa adanya kelompok control atau pembandingan, (Sugiyono, 2019). Populasi dalam penelitian ini adalah kelas XI jurusan Teknik Instalasi Tenaga Listrik SMK Negeri 1 Denpasar yang berjumlah 44 orang siswa. Dalam penelitian ini digunakan Teknik *Probability Sampling*, teknik ini merupakan pengambilan sampel yang memberikan peluang yang sama bagi setiap unsur (anggota) populasi untuk dipilih menjadi anggota sampel. Salah satu bagian dari *Probabilily Sampling* adalah *Simple Random Sampling*. Dikatakan *Simple Random Sampling* karena pengambilan anggota sampel dari populasi dilakukan secara acak tanpa memberikan strata yang ada dalam populasi tersebut. Pada penelitian ini populasi berasal dari kelas XI TITL SMK Negeri 1 Denpasar dengan jumlah 45 orang siswa, Jumlah sampel ditentukan dengan Tabel Isaac dan Michael yang dikutip dalam (A. A. G. Agung, 2018), dengan tingkat

kesalahan adalah sebesar 5% sehingga jumlah sampel ditentukan sebesar 40 orang siswa. Data hasil belajar didapatkan melalui tes uraian dan kompetensi pedagogik guru diperoleh melalui kuesioner. Gambaran mengenai variabel, metode dan instrumen pengumpulan data, sumber data dan sifat data secara ringkas. Data yang dikumpulkan dianalisis menggunakan analisis statistik deskriptif dan analisis statistik inferensial. Analisis statistik inferensial yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik analisis kovarians satu jalur dengan satu kovariabel (Anakova satu jalur atau Anakova-A).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian yang dimaksud adalah menyangkut deskripsi data tentang : (1) Hasil belajar siswa yang dipengaruhi oleh model pembelajaran *Problem Based Learning* dengan bantuan trainer, (2) Pengaruh variable kompetensi pedagogik guru setelah dikendalikan terhadap penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* dengan bantuan trainer yang disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1.Rekapitulasi Hasil Statistik Skor Hasil Belajar Siswa dan Kompetensi Pedagogik Guru pada Mata Pelajaran Instalasi Motor Listrik

		Statistics		
		Pretest	Posttest	Pedagogik
N	Valid	40	40	40
	Missing	0	0	0
Mean		51.9250	82.4750	138.4500
Median		51.0000	81.0000	139.0000
Mode		50.00	81.00	142.00
Std. Deviation		9.36822	6.73676	6.74803
Variance		87.763	45.384	45.536
Range		39.00	29.00	25.00
Minimum		33.00	68.00	125.00
Maximum		72.00	97.00	150.00

Berdasarkan hasil uji prasyarat menunjukkan data berasal dari populasi yang berdistribusi normal, Pada penelitian ini menggunakan uji liliefors Kolmogorov Smirnov, dengan kriteria : Jika $p > 0,05$ sebaran datanya berdistribusi normal dan sebaliknya jika $p < 0,05$ sebaran datanya tidak normal dan ditampilkan kedalam grafik *normal plot*. Berdasarkan hasil perhitungan pada uji homogenitas data, diperoleh nilai hasil belajarsiswa pada mata pelajaran Instalasi Motor Listrik memiliki taraf signifikansi sebesar 0.115 sedangkan kompetensi pedagogik guru memiliki taraf signifikansi sebesar 1.000. Hal ini berarti nilai hasil belajar siswa dan skor kompetensi pedagogik guru memiliki varians data yang homogen. Setelah uji prasyarat terpenuhi, maka uji hipotesis dapat dilakukan. Untuk menguji hipotesis pertama dan hipotesis kedua menggunakan teknik analisis kovarians satu jalur dengan satu kovariabel (Anakova satu jalur atau Anakova-A). Setelah data dianalisis diperoleh ringkasan hasil analisis seperti disajikan pada tabel 2.

Tabel 2. Ringkasan Anava Satu Jalur

ANOVA					
	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	18666.050	1	18666.050	280.382	.000
Within Groups	5192.750	78	66.574		
Total	23858.800	79			

Berdasarkan perhitungan pada Tabel 2 diperoleh nilai F hasil uji anavasebesar 280.382, sedangkan nilai F table dengan taraf signifikansi 0.05 dan *degree of freedom* (df) 79 adalah 3.96. Pada analisis Anava, apabila nilai $F_{hitung} \leq F_{tabel}$, maka H_0 diterima. Dasar pengambilan keputusan juga dapat dilakukan melalui pendekatan probabilitas, signifikansi

yang digunakan $\alpha=0,05$. Dasar pengambilan keputusan adalah melihat angka probabilitas, dengan ketentuan jika nilai Sig. > 0.05 maka H_0 diterima, namun jika nilai Sig. < 0.05 maka H_0 ditolak. Oleh karena nilai yang diperoleh ($F_{hitung} = 280.382$, $p = 0.000$), yaitu $F_{hitung} > F_{tabel}$, maka H_0 ditolak. Begitu pula jika dilihat dari nilai probabilitasnya yaitu $p < 0.05$ sehingga H_0 ditolak. Maka dari itu kesimpulannya terdapat pengaruh yang signifikan dari penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* yang dilakukan dengan bantuan trainer terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran Instalasi Motor Listrik kelas XI Teknik Instalasi Tenaga Listrik SMK Negeri 1 Denpasar.

Tabel 3. Rangkuman Hasil Satu Jalur Dengan Satu Kovariabel

Tests of Between-Subjects Effects					
Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	18974.803 ^a	2	9487.401	149.576	.000
Intercept	2157.084	1	2157.084	34.008	.000
Pedagogik	308.753	1	308.753	4.868	.030
Model	18666.050	1	18666.050	294.285	.000
Error	4883.997	77	63.429		
Total	385126.000	80			
Corrected Total	23858.800	79			

Berdasarkan hasil perhitungan pada Tabel 3 diperoleh nilai F hasil uji Anakova sebesar 294.285, dan nilai probabilitasnya 0.000 ($F=294.285$, $p=0.000$). Pada Anakova, apabila $p>0.05$, maka H_0 diterima, sedangkan apabila nilai $p<0.05$, maka H_0 ditolak. Oleh karena nilai yang diperoleh ($F=294.285$, $p=0.000$), yaitu $p<0.05$ maka H_0 ditolak. Kesimpulannya, setelah variabel kompetensi pedagogik guru dikendalikan, terdapat pengaruh yang signifikan dari penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* yang dilakukan dengan bantuan trainer terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran Instalasi Motor Listrik XI Teknik Instalasi Tenaga Listrik SMKN 1 Denpasar.

Pembahasan dari hasil penelitian diatas pertama, hasil uji hipotesis pertama telah berhasil menolak H_0 yang menyatakan bahwa tidak terdapat pengaruh yang signifikan dari penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* yang dilakukan dengan bantuan trainer terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran Instalasi Motor Listrik kelas XI Teknik Instalasi Tenaga Listrik SMK Negeri 1 Denpasar. Berdasarkan analisis data yang didapatkan ternyata secara keseluruhan terdapat pengaruh yang signifikan dari penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* yang dilakukan dengan bantuan trainer terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran Instalasi Motor Listrik kelas XI Teknik Instalasi Tenaga Listrik SMK Negeri 1 Denpasar.

Kedua, hasil uji hipotesis kedua menolak H_0 yang menyatakan bahwa setelah variabel kompetensi pedagogic dikendalikan, tidak terdapat pengaruh yang signifikan dari penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* yang dilakukan dengan bantuan trainer terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran Instalasi Motor Listrik kelas XI Teknik Instalasi Tenaga Listrik SMK Negeri 1 Denpasar. Berdasarkan analisis data yang didapatkan telah terbukti bahwa terdapat pengaruh yang signifikan dari penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* yang dilakukan dengan bantuan trainer terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran Instalasi Motor Listrik kelas XI Teknik Instalasi Tenaga Listrik SMK Negeri 1 Denpasar, hal ini ditunjukkan dengan koefisien Anava (F) sebesar 280.382, dengan nilai probabilitas sebesar 0.000, ternyata sangat signifikan. Selanjutnya berdasarkan perhitungan statistic didapatkan bahwa hasil *posttest* penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* yang dilakukan dengan bantuan trainer terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran Instalasi Motor Listrik mendapatkan rata-rata skor 82.47 dengan standar deviasi 6.74 lebih tinggi dari pada hasil *pretest* sebesar 52 dengan nilai standar deviasi 9.37 sebelum penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* yang dilakukan dengan bantuan trainer terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran Instalasi

Motor Listrik. Kategori skor *pretest* tergolong kurang, sedangkan perlakuan *posttest* menjadi sangat baik. Hal ini membuktikan bahwa model pembelajaran *Problem Based Learning* yang dilakukan dengan bantuan trainer sangat efektif untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran Instalasi Motor Listrik kelas XI Teknik Instalasi Tenaga Listrik.

Temuan ini didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Siti Nurjanah & Risma Dwi Arisona (2021), Hasil penelitian menunjukkan bahwa Masalah utama dalam pembelajaran formal adalah guru melaksanakan pembelajaran dengan model pembelajaran langsung dan kuliah. Model pembelajaran yang tepat dapat memaksimalkan hasil belajar dan pembelajaran siswa tujuanakan tercapai. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh Pembelajaran Berbasis Masalah (PBL) terhadap hasil belajar siswa SMK. Penelitian ini adalah dilakukan melalui kajian literatur dan hasil penelitian yang relevan dan dilanjutkan melalui *Focus Group Discussion* (FGD). Dari penelitian ditemukan bahwa ada positif yang signifikan pengaruh antara variabel model pembelajaran berbasis masalah (PBL) dengan hasil belajar siswa, yang berarti bahwa hasil belajar siswa dapat ditingkatkan melalui penerapan Model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL).

Temuan ini juga didukung oleh penelitian oleh Mulyanto, (2018) Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penerapan model *Problem Based Learning* terhadap hasil belajar matematika siswa ditinjau dari kemampuan berpikir kritis siswa kelas V SD Swasta se-Wilayah Surakarta. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen dengan sampel sebanyak 309 siswa yang terdiri dari kelas eksperimen sebanyak 153 siswa dan kelas control sebanyak 156 siswa. Metode analisis data menggunakan *Two-Way Anova*. Hasil penelitian ini menunjukkan (1) Terdapat perbedaan yang signifikan hasil belajar matematika antara siswa yang mengikuti model *Problem Based Learning* dengan model konvensional (2) Terdapat perbedaan yang signifikan hasil belajar matematika antara siswa yang memiliki kemampuan berpikir kritis tinggi dan rendah. (3) Tidak terdapat pengaruh interaksi antara model pembelajaran dan keterampilan berpikir kritis terhadap hasil belajar matematika.

Temuan ini juga didukung oleh Robiyanto (2021) dengan hasil: Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan hasil belajar siswa dengan menggunakan model *Problem Based Learning*. Jenis penelitian yang digunakan adalah meta analisis dari penelitian yang telah dilakukan sebelumnya. Penelitian ini menggunakan metode sintesis kuantitatif. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh penggunaan model *Problem Based Learning* pada hasil belajar siswa. Pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan dengan menelusuri jurnal melalui Google Cendekia. Dari model *Problem based learning* dipilih 10 hasil penelitian untuk dianalisis lebih lanjut dalam bentuk %. Dari 10 penelitian dapat, disimpulkan bahwa pembelajaran dengan model *problem based learning* (PBL) dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik peningkatan hasil belajar dari yang terendah 5 % sampai yang tertinggi 96 %. dengan rata-rata 43,6 %. Rata-rata hasil belajar peserta didik sebelum penelitian tindakan kelas 57,14 dan setelah dilakukan penelitian tindakan kelas dengan penerapan model *Problem Based Learning* terjadi peningkatan menjadi 79,09 dapat diartikan bahwa model pembelajaran *Problem Based Learning* dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Temuan dalam penelitian ini juga didukung oleh penelitian dari Purwanto & Siregar, (2016) dengan hasil: Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan hasil belajar siswa dengan menggunakan model *Problem Based Learning*. Jenis penelitian yang digunakan adalah meta analisis dari penelitian yang telah dilakukan sebelumnya. Penelitian ini menggunakan metode sintesis kuantitatif. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh penggunaan model *Problem Based Learning* pada hasil belajar siswa. Pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan dengan menelusuri jurnal melalui Google Cendekia. Dari model *Problem based learning* dipilih 10 hasil penelitian untuk dianalisis lebih lanjut dalam bentuk %. Dari 10 penelitian dapat, disimpulkan bahwa pembelajaran dengan model *Problem Based Learning* (PBL) dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik peningkatan hasil belajar dari yang terendah 5 % sampai yang tertinggi 96 %. dengan rata-rata 43,6 %. Rata-rata hasil belajar peserta didik sebelum penelitian tindakan kelas 57,14 dan setelah dilakukan penelitian tindakan kelas dengan penerapan model *Problem Based*

Learning terjadi peningkatan menjadi 79,09 dapat diartikan bahwa model pembelajaran *Problem Based Learning* dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Dengan demikian model pembelajaran *Problem Based Learning* dapat dikatakan efektif untuk meningkatkan hasil belajar siswa, hal ini dapat digunakan sebagai strategi yang baik untuk diterapkan dalam proses pembelajaran khususnya jenjang SMK, dimana dengan menerapkan model pembelajaran ini siswa akan mampu menganalisis permasalahan-permasalahan dalam proses pembelajaran dan mengimplementasikannya dalam kehidupan sehari-hari. Dengan mengacu pada setiap permasalahan secara tidak langsung akan membiasakan siswa untuk selalu berfikir kritis dan kreatif dalam hal belajar khususnya pada mata pelajaran Instalasi Motor Listrik, walaupun mata pelajaran Instalasi Motor Listrik masih sering dianggap mata pelajaran yang sulit dimengerti karena berhubungan erat dengan konsep dan rumus-rumu sterkait dengan motor listrik namun dengan diterapkannya model pembelajaran *Problem Based Learning* yang dilakukan dengan bantuan trainer akan menarik minat siswa untuk belajar karena siswa SMK pada dasarnya lebih menyukai pelajaran praktikum dari pada pembelajaran teori, dipelajari produktif siswa dapat membuktikan teori atau konsep-konsep yang dipelajari sehingga ilmu yang mereka dapatkan tampak nyata dan terbukti sehingga dengan model pembelajaran ini hasil belajar siswa dapat ditingkatkan.

Pengujian hipotesis kedua tentang pengaruh yang signifikan dari penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* yang dilakukan dengan bantuan trainer pada mata pelajaran Instalasi Motor Listrik setelah variable kompetensi pedagogic dikendalikan telah terbukti dengan nilai $F=294.285$ dengan nilai probabilitas= 0.000 yang sangat signifikan. Temuan ini sejalan dengan hasil penelitian yang telah dilakukan oleh Musa'adah (2016) menunjukkan bahwa berdasarkan analisis data, dapat diketahui bahwa korelasi antara variabel X (kompetensi pedagogik guru) dan variabel Y (hasil belajar PAI pesertadidik) tinggi. Kompetensi pedagogik guru memberikan kontribusi terhadap hasil belajar PAI peserta didik sebesar 66,9%. Sebesar 33.1% ditentukan oleh faktor yang lain seperti kemampuan awal peserta didik, motivasi belajar peserta didik, daya serap peserta didik dan lain sebagainya. Ada korelasi positif antara pedagogik guru dan hasil belajar peserta didik artinya semakin tinggi pedagogik guru semakin baik pula hasil prestasi peserta didik, begitu sebaliknya semakin rendah pedagogik guru semakin buruk pula hasil prestasi belajar peserta didik. Jadi, hasil penelitian ini menyatakan terdapat kontribusi yang positif antara kompetensi pedagogik guru dengan hasil prestasi belajar peserta didik.

Hasil penelitian ini juga sejalan dengan penelitian Zain & Ludji (2021) dengan hasil Kompetensi pedagogik guru adalah kemampuan guru dalam membimbing dan mengarahkan peserta didik untuk belajar. Kompetensi pedagogik guru sangat berpengaruh terhadap hasil belajar siswa. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh kompetensi pedagogik guru terhadap hasil belajar afektif mata pelajaran Bible di kelas 4 sekolah dasar Kristen Charis 2019/2020. Rancangan penelitian ini menggunakan metode penelitian kuantitatif korelasional dengan subyek penelitian 42 peserta didik kelas 4 SD Kristen Charis. Dalam uji regresi linier sederhanadiperolehhasil 37,7%. Sedangkan hasil pengujian hipotesis dibuktikan dengan nilai t hitung $4,918 > t$ tabel (2,00), maka dapat ditarik kesimpulan bahwa H_0 ditolak (H_1 diterima) atau dengan kata lain terdapat pengaruh kompetensi pedagogik guru terhadap hasil belajar afektif mata pelajaran Bible di kelas 4 sekolah dasar Kristen Charis, yaitusebesar 37,7% yang ditunjukkan oleh Uji Regresi Linier sederhana yang terlihat dari koefisien determinasi R-Square.

Hal ini didukung oleh teori dari Annisa et al. (2016) mengemukakan bahwa untuk menjadi profesional, seorang guru dituntut memiliki minimal lima hal, yaitu 1) mempunyai komitmen pada peserta didik dan proses belajarnya, 2) menguasai secara mendalam bahan atau mata pelajaran yang diajarkan serta cara mengajarnya kepada peserta didik, 3) bertanggung jawab memantau hasil belajar peserta didik melalui berbagai cara evaluasi, 4) mampu berpikir sistematis tentangapa yang dilakukannya dan belajar dari pengalamannya, dan 5) seyogyanya merupakan bagian dari masyarakat belajar dalam lingkungan profesinya.

SIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan beberapa hal sebagai berikut; (1) Penelitian ini membuktikan bahwa model pembelajaran *Problem Based Learning* yang dilakukan dengan bantuan trainer berpengaruh terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran Instalasi Motor Listrik. Hal ini dapat dilihat dari hasil analisis varian terhadap hasil belajar siswa menunjukan harga $F_{hitung} = 280.382$, $p = 0.000$. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan dari penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* yang dilakukan dengan bantuan trainer berpengaruh terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran Instalasi Motor Listrik di kelas XI Teknik Instalasi Tenaga Listrik SMK Negeri 1 Denpasar, (2) Setelah kompetensi pedagogik guru dikendalikan didapatkan $F = 294.285$, $p = 0.000$. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan dari penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* yang dilakukan dengan bantuan trainer berpengaruh terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran Instalasi Motor Listrik di kelas XI Teknik Instalasi Tenaga Listrik SMK Negeri 1 Denpasar.

DAFTAR PUSTAKA

- Agung, A. A. G. (2018). *Metode Penelitian Kuantitatif (Perspektif Manajemen Pendidikan)*. Universitas Pendidikan Ganesha.
- Agung, I. (2014). *Mengembangkan Profesionalitas Guru*. Jakarta: Bee Media Pustaka.
- Annisa, M., Tanjung, F. Z., & Ridwan, R. (2016). Analisis Sarana Dan Prasarana Sekolah Dasar Berdasarkan Tingkat Akreditasi Di Kota Tarakan. *JPI (Jurnal Pendidikan Indonesia)*, 5(2), 134. <https://doi.org/10.23887/jpi-undiksha.v5i2.8934>
- kompri. (2016). *Motivasi Pembelajaran Perspektif Guru dan Siswa*. Bandung: PT Rosda Karya.
- Kusnandi, C. (2020). *Pengembangan Media Pembelajaran*. Jakarta: Kencana.
- Mulyanto, H. (2018). Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning dan Contextual Teaching and Learning terhadap Hasil Belajar Matematika Ditinjau dari Kemampuan Berpikir Kritis (Studi Eksperimen Siswa Kelas V SD Swasta se-Surakarta 2017/2018). *UNS-Pascasarjana*, 1(1), 20–32. <https://digilib.uns.ac.id/dokumen/detail/58850/Pengaruh-Model-Pembelajaran-Problem-Based-Learning-dan-Contextual-Teaching-and-Learning-terhadap-Hasil-Belajar-Matematika-Ditinjau-dari-Kemampuan-Berpikir-Kritis-Studi-Eksperimen-Siswa-Kelas-V-SD-Swasta-se-Surakarta-20172018>
- Musa'adah, D. (2016). *Hubungan religiusitas dengan kecemasan pada wanita premenopause (Doctoral dissertation, Uin Sunan Ampel Surabaya)*. Uin Sunan Ampel Surabaya.
- Priansa, D. J. (2018). *Perencanaan dan Pengembangan SDM*. Alfabeta.
- Purwanto, P., & Siregar, S. (2016). Pengaruh Model Problem Based Learning (Pbl) Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Pokok Suhu Dan Kalor Di Kelas X Semester Ii Sma Negeri 11 Medan T.P. 2014/2015. *Jurnal Ikatan Alumni Fisika*, 2(1), 25. <https://doi.org/10.24114/jiaf.v2i1.3736>
- Undang-undang Tentang Guru dan Dosen, Pub. L. No. 14 (2005).
- Robiyanto, A. (2021). Pengaruh Model Brain Based Learning Terhadap Hasil Belajar Siswa. *JEDMA Jurnal Edukasi Matematika*, 1(2), 1–7. <https://doi.org/10.51836/jedma.v1i2.155>
- Rusmono. (2017). *Strategi Pembelajaran Problem Based Learning*. Jakarta: Ghalia Indonesia.
- Siti Nurjanah, & Risma Dwi Arisona. (2021). Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning (Pbl) Terhadap Motivasi Belajar Ips Terpadu Pada Materi Kegiatan Ekonomi. *JIIPSI: Jurnal Ilmiah Ilmu Pengetahuan Sosial Indonesia*, 1(1), 13–23.

<https://doi.org/10.21154/jiipsi.v1i1.42>

Sobirin. (2018). *Kepala Sekolah, Guru, dan Pembelajaran*. Bandung: Nuansa.

Sugiyono. (2018). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan Kombinasi (Miz Methods)* (10th ed.). Alfabeta.

Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Alfabeta.

Zain, D. M., & Ludji, T. V. (2021). Pengaruh Kompetensi Pedagogik Guru terhadap Hasil Belajar Afektif Mata Pelajaran Bible Siswa Kelas 4 SD Kristen Charis, Tahun Ajaran 2019/2020. *DIDAKTIKOS: Jurnal Pendidikan Agama Kristen*, 2(2), 50–60. <https://doi.org/10.32490/didaktik.v2i2.53>