

Validasi Instrumen Untuk Ekspert Review Pada Mata Pelajaran Produk Kreatif dan Kewirausahaan Berbasis Problem Based Instruction

Dwi Sumarsih¹, Forijati², Sugiono³
Universitas Nusantara PGRI Kediri^{1,2,3}

dwisumarsih@gmail.com¹, forijati@unpkediri.ac.id², sugiono@unpkediri.ac.id³

ABSTRACT

The purpose of this study was to determine the expert validation of Creative Product and Entrepreneurship subjects based on problem-based instruction. This research is an ADDIE model development research and only at the expert review stage. This research develops a Problem Based Instruction learning model for Creative Products and Entrepreneurship subjects. This research method is research and development with a validity approach from 3 (three) experts, namely subject matter experts, learning design experts and learning media experts and are also research subjects. The validation instrument was developed and analyzed using V Aiken linkert scale. The results of the analysis show that the validation instrument to measure the implementation of Creative Product and Entrepreneurship learning based on problem-based instruction has met the valid criteria and can be used in collecting research data.

Keywords: expert review; problem based instruction, validation

ABSTRAK

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui validasi ekspert pada mata pelajaran Produk Kreatif dan Kewirausahaan berbasis *problem based instruction*. Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan model ADDIE dan hanya pada tahap expert review. Penelitian ini mengembangkan model pembelajaran *Problem Based Instruction* mata pelajaran Produk Kreatif dan Kewirausahaan. Metode penelitian ini adalah research and development dengan pendekatan validitas dari 3 (tiga) ekspert yaitu ahli bidang ilmu, ahli rancangan pembelajaran dan ahli media pembelajaran dan juga merupakan subyek penelitian. Instrumen validasi dikembangkan dan di analisa menggunakan V Aiken skala linkert. Dari hasil analisis menunjukkan bahwa instrumen validasi untuk mengukur pelaksanaan pembelajaran Produk Kreatif dan Kewirausahaan berbasis *problem based instruction* telah memenuhi kriteria valid dan dapat digunakan dalam pengambilan data penelitian.

Kata Kunci: expert review; problem based instruction, validasi

PENDAHULUAN

Pendidikan memainkan peran penting dalam membentuk generasi masa depan yang kreatif, inovatif, dan berdaya saing.(Rasyid, 2015) (Mardiyah et al., 2021) Untuk mencapai tujuan ini, kurikulum harus dirancang dengan baik dan didukung oleh instrumen evaluasi yang tepat. (Hazimah et al., 2022) Dalam konteks mata pelajaran Produk Kreatif dan Kewirausahaan, pendekatan pembelajaran berbasis *Problem-Based Instruction* (PBI) menjadi pilihan yang semakin populer. PBI menekankan pada pengalaman belajar yang aktif, di mana siswa harus mengatasi masalah nyata dan tantangan dalam proses pembelajaran mereka. (Hotimah, 2020a) (Handayani et al.,



2021). *Problem-Based Instruction* (PBI) atau Pembelajaran Berbasis Masalah adalah pendekatan pembelajaran yang menekankan pada pemecahan masalah nyata sebagai pusat dari proses belajar mengajar. Dalam PBI, siswa aktif terlibat dalam mengidentifikasi, menganalisis, dan mencari solusi atas masalah-masalah yang relevan dengan konteks kehidupan mereka. Pendekatan ini melibatkan siswa dalam memecahkan masalah yang kompleks dan menerapkan pengetahuan serta keterampilan yang mereka pelajari dalam konteks kehidupan sehari-hari. (Rusman, 2014)

Penelitian ini di dasarkan pada sedikitnya penelitian yang secara khusus mengkaji tentang validasi instrumen untuk ekspert review pada mata pelajaran Produk Kreatif dan Kewirausahaan berbasis *Problem Based Instruction* (PBI). (Adibah & Vebrianto, 2022) Meskipun Problem Based Instruction telah menjadi pendekatan pembelajaran yang semakin populer dan telah digunakan dalam berbagai konteks pendidikan, namun penelitian yang secara khusus berfokus pada validasi instrumen evaluasi untuk PBI pada mata pelajaran kreatif dan kewirausahaan masih terbatas. Disamping itu belum adanya eksplorasi yang mendalam tentang instrumen dalam konteks pembelajaran based instruction pada mata pelajaran PKK sehingga dibutuhkan instrumen yang dapat mengukur secara akurat kemampuan siswa dalam menghadapi masalah dan tantangan dalam konteks pembelajaran PKK berbasis PBI. Diperlukannya analisis yang mendalam tentang validitas dan keandalan instrument dari *ekspert* yaitu ahli rancangan pembelajaran, ahli bidang ilmu dan ahli media pembelajaran. Beberapa penelitian sebelumnya belum mengidentifikasi kompetensi dan tujuan pembelajaran yang sesuai dan relevan dengan model *problem based instruction* yang digunakan pada mata pelajaran PKK. Oleh karena itu bagaimana validitas dari ekspert sangat di perlukan untuk instrumen penelitian ini. (Heryanto et al., 2019) (Latif Akhmad et al., 2016)

Pada dasarnya ciri khas dari *Problem-Based Instruction* meliputi:

- 1) Model pembelajaran ini menempatkan masalah sebagai fokus utama dalam proses pembelajaran. (Pelu, 2019) Guru menyajikan masalah-masalah yang menantang, mendorong siswa untuk mencari pemahaman dan solusi melalui eksplorasi dan penelitian.
- 2) Dalam Model pembelajaran PBI, peran guru berubah menjadi fasilitator atau pembimbing, yang membantu siswa dalam mengembangkan pemahaman dan mendorong pemecahan masalah melalui pendekatan yang lebih mandiri. (Hidayat & Suwito, 2018)
- 3) PBI sering melibatkan kerja kelompok atau kolaborasi antara siswa. Mereka belajar bersama-sama, berdiskusi, berbagi ide, dan mencari solusi secara bersama.
- 4) Masalah yang dihadapi dalam PBI sering kali melibatkan berbagai aspek atau disiplin ilmu yang berbeda. (Yuldatullah et al., 2018) Hal ini mendorong siswa untuk mengintegrasikan pengetahuan dari berbagai mata pelajaran untuk memecahkan masalah yang lebih holistik.
- 5) melalui model pembelajaran ini, siswa didorong untuk mengembangkan keterampilan berpikir kritis dan analitis. Mereka belajar untuk menganalisis informasi,

menyusun argumen, mengidentifikasi solusi yang memadai, dan mengevaluasi hasil dari berbagai pilihan yang mungkin. 6) Pada akhirnya model pembelajaran *problem based instruction* ini memberikan konteks nyata untuk pembelajaran. Siswa dapat melihat relevansi materi pelajaran dengan dunia nyata dan bagaimana pengetahuan tersebut dapat diaplikasikan dalam kehidupan sehari-hari. (Prayekti, 2010) (Hotimah, 2020b) (Sukarma & Sani, 2020)

Model pembelajaran *problem based instruction* mempunyai keuntungan sebagai berikut : 1) Memotivasi Siswa: Pembelajaran berbasis masalah menarik minat siswa karena mereka merasa terlibat dalam masalah-masalah yang menantang dan relevan bagi mereka. 2) Meningkatkan Pemahaman: Dengan fokus pada pemecahan masalah, siswa lebih cenderung memahami konsep secara lebih mendalam karena mereka harus menerapkannya dalam situasi nyata. 3) Keterampilan Kontekstual: PBI membantu siswa mengembangkan keterampilan yang relevan dan berguna dalam kehidupan sehari-hari dan dunia kerja. 4) Kreativitas: Dengan mencari solusi kreatif untuk masalah, siswa dapat mengembangkan kreativitas dan inovasi dalam pemikiran mereka. 5) Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis: Siswa diajak untuk berpikir kritis dalam menganalisis masalah dan mengevaluasi solusi yang mereka ajukan. 6) PBI telah terbukti menjadi pendekatan pembelajaran yang efektif dalam mengembangkan pemahaman yang mendalam, keterampilan berpikir kritis, dan kreativitas siswa. (Susanti et al., 2015) (Listiwati & Widodo, 2013) (Marlini, 2021)

Model pembelajaran *problem based instruction* yang digunakan dalam Pembelajaran Produk Kreatif dan Kewirausahaan di SMK mempunyai berbagai alasan yaitu dengan PBI memungkinkan siswa untuk belajar dalam konteks yang relevan dengan dunia nyata. Dalam mata pelajaran Produk Kreatif dan Kewirausahaan, siswa dapat dihadapkan pada masalah dan tantangan nyata yang terkait dengan kreativitas, inovasi, dan aspek bisnis. Hal ini akan membantu siswa untuk memahami bagaimana pengetahuan dan keterampilan yang mereka pelajari dapat diterapkan dalam kehidupan nyata dan dunia kerja. (Nafiah & Suyanto, 2014)

Dalam model pembelajaran *problem based instruction* pada mata pelajaran PKK akan melibatkan siswa aktif dalam pemecahan masalah, merancang produk kreatif, dan menghadapi tantangan kewirausahaan. Hal ini akan membantu mereka mengembangkan keterampilan praktis yang relevan dengan industri kreatif dan dunia bisnis, seperti desain, pengembangan produk, manajemen proyek, dan pemasaran. Disamping itu, siswa akan sering bekerja dalam tim untuk mencari solusi atas masalah atau mengembangkan produk kreatif. Ini mendorong kolaborasi, komunikasi, dan kreativitas siswa, yang merupakan keterampilan penting dalam dunia bisnis dan industri kreatif. Dengan demikian siswa mempunyai motivasi dalam penyelesaian masalah dan berpartisipasi aktif dalam proses pembelajaran. Sehingga pembelajaran menjadi bermakna dan akan memunculkan minat siswa pada mata pelajaran

PKK. *Problem based instruction* juga menantang siswa untuk berfikir secara kritis dalam menganalisis masalah dan mencari solusi yang tepat. Kemampuan berpikir kritis ini akan bermanfaat bagi siswa dalam menghadapi berbagai situasi di dunia nyata dan dalam mengambil keputusan yang tepat. Dengan Pembelajaran berbasis masalah akan membantu siswa memahami bagaimana produk kreatif dan kewirausahaan berperan dalam memenuhi kebutuhan pasar dan masyarakat. Hal ini akan membantu siswa mempersiapkan diri untuk memasuki dunia kerja atau bahkan memulai bisnis mereka sendiri setelah lulus dari SMK. (Suryadi, 2019)

Dengan menggunakan PBI, guru di SMK dapat menciptakan pengalaman pembelajaran yang menarik, bermakna, dan relevan bagi siswa dalam mata pelajaran Produk Kreatif dan Kewirausahaan. Model pembelajaran ini akan membantu mengembangkan siswa menjadi individu yang kreatif, inovatif, dan siap berkontribusi dalam industri kreatif dan dunia bisnis Untuk memastikan efektivitas dan keandalan PBI dalam mata pelajaran Produk Kreatif dan Kewirausahaan, diperlukan instrumen evaluasi yang sesuai dan valid. (Halid, 2022)

Instrumen evaluasi ini akan membantu mengukur pencapaian pembelajaran siswa, pemahaman konsep, kemampuan analisis, dan keterampilan kreatif mereka dalam menghadapi tantangan yang dihadirkan oleh pembelajaran berbasis masalah. Proses validasi instrumen merupakan langkah kritis dalam menyusun alat evaluasi yang dapat diandalkan dan memberikan informasi yang akurat tentang kemajuan siswa. Validasi bertujuan untuk memastikan bahwa instrumen tersebut memiliki kecocokan, kesesuaian, dan ketepatan pengukuran dengan kompetensi atau aspek yang ingin diukur dalam mata pelajaran Produk Kreatif dan Kewirausahaan. (Magara et al., 2021)

METODE

Penelitian ini menggunakan model pengembangan (*development reseach*) dengan model pengembangan ADDIE. Subyek penelitian adalah *ekspret review* yaitu dosen ahli rancangan pembelajaran, ahli bidang ilmu dan ahli media pembelajaran. Prosedur penelitian ini hanya sampai pada tahap *development* sedangkan *implementation dan evaluation* akan dilakukan setelah validasi ekspert ini sudah dapat di implementasikan. (Basril et al., 2022) Hasil dari tahapan ini merupakan instrumen validasi untuk expert tentang model pembelajarn *Problem based instruction* yang digunakan untuk mata pelajaran Produk Kreatif dan Kewirausahaan. Prosedur dalam penelitian ini adalah :

Tahap pertama adalah tahap *Analisis*, pada tahapan ini perlu mengembangkan instrumen validasi untuk ahli rancangan pembelajaran, ahli bidang ilmu dan ahli media pembelajaran. Tahapan ini juga tahapan menelaah studi literatur yang akan digunakan sebagai dasar dalam penyusunan

instrumen penelitian. Tahap berikutnya adalah tahapan *Design* (perancangan), pada tahap ini instrumen validasi yang di rancang disesuaikan dengan kebutuhan yaitu merancang konsep model pembelajaran *problem based instruction* dan perangkat ajar. Tahap berikutnya tahap *Development* (Pengembangan), pada tahapan ini dilakukan pengembangan berupa produk instrumen validasi untuk *expert review* tentang model pembelajaran berbasis *problem based instruction* untuk mata pelajaran Produk Kreatif dan Kewirausahaan.

Pengumpulan data dengan menggunakan wawancara, observasi. Kuesioner dirancang dengan menggunakan skala linkert. Teknik analisis data dalam penelitian ini adalah menganalisis kelayakan instrumen yang dinyatakan dalam prosentasi sebagai berikut :

Untuk memudahkan dalam pengambilan keputusan dari hasil perhitungan validitas ahli digunakan pedoman sebagai berikut

Tabel 1. Pedoman pengambilan Keputusan (Riduwan, 2010)

Kriteria	Kualifikasi	Keterangan
81% - 100%	Sangat Baik	Tidak Perlu revisi
61% - 80%	Baik	Tidak Perlu revisi
41% - 60%	Cukup Baik	Revisi
21% - 40%	Kurang Baik	Revisi
0% - 20%	Sangat Kurang Baik	Revisi

Sedangkan kriteria keefektifan model dengan tabel 2 sebagai berikut : (Ninu Widiarini, 2016)

Tabel 2. Kriteria ke efektifan model

Skor	Kualifikasi	Keterangan
3,33 < Skor < 4,00	Sangat Baik	Sangat Baik Untuk Digunakan
2,33 < Skor < 3,33	Baik	Boleh digunakan dengan revisi kecil
1,33 < Skor < 2,22	Cukup Baik	Boleh digunakan dengan revisi besar
Skor <= 1,33	Kurang Baik	Tidak boleh digunakan

HASIL DAN PEMBAHASAN

Validasi terhadap model pembelajaran *problem based Instruction* pada mata pelajaran Produk Kreatif dan Kewirausahaan diawali dengan tahap *literatur research* dan pengembangan desain model pembelajaran *problem based instruction* berupa draf panduan yang berisikan : RPP, konsep dan karakteristik model pembelajaran yang terdiri dari sintaksmatik selanjutnya di validasi secara logis oleh 3 ekspert review. Dari hasil validasi banyak di dapat masukan masukan dari validator untuk model pembelajaran *problem based instruction* hingga unsur unsur karakteristik model pembelajaran. Hasil dari para pakar validator dapat dituangkan dalam tabel 3 dibawah ini : Hasil validasi ekspert review model pembelajaran PBI pada mata pelajaran Produk Kreatif dan Kewirausahaan

Tabel 3. Hasil Validasi ahli Model Pembelajaran *Problem Based Instruction*

Indikator	Validator			Rata rata
	I	II	III	
Teori Pendukung model pembelajaran PBI	4	4	3	3,67
Latar belakang pengembangan Model PBI	3	4	3	3,33
Tujuan Pengembangan Model PBI	4	4	3	3,67
Pemahaman Materi dengan Model PBI	4	3	4	3,67
Pendekatan Pembelajaran PBI	4	3	4	3,67
Kualitas panduan dan arahan yang diberikan guru dalam implementasi	3	4	3	3,33
Deskripsi Model PBI	3	3	4	3,33
Sintakmatik Model PBI	2	2	2	2,00
Sistem Sosial PBI	3	3	3	3,00
Evaluasi dan Penilaian PBI	4	4	3	3,67
Hasil Belajar yang di inginkan PBI	3	3	4	3,33
Jumlah	37	37	36	
Keseluruhan Item/Validator	Valid	Valid	Valid	
Rata-Rata	36,67			Valid
Persentase	83,33%			

Hasil dari skor diatas oleh masing masing validator memberikan keputusan bahwa model pembelajaran *problem based instruction* dapat digunakan tanpa revisi. Model pembelajaran *problem based instruction* dapat digunakan apabila sudah melalui proses validasi oleh ahli dalam bidang tersebut, dalam penelitian ini adalah 3 orang ahli yaitu ahli bidang ilmu, ahli rancangan pembelajaran dan ahli media pembelajaran. Hal ini untuk memastikan bahwa model pembelajaran tersebut sudah memenuhi standar. (Halimah & Prastyaningtyas, 2020) (Nur et al., 2020). Proses validasi seperti diatas yang dinilai oleh validator melalui beberapa tahapan dan juga validator membantu untuk memastikan apakah model pembelajaran *problem based Instruction* yang di pakai pada mata pelajaran Produk Kreatif dan Kewirausahaan memiliki landasan teoritis yang kuat dan sesuai dengan kebutuhan dan karakteristik siswa. (Susanto, 2015)

Adapun masukan dan revisi draf model pembelajaran *Problem based instruction* pada mata pelajaran Produk Kreatif dan Kewirausahaan dapat di jelaskan pada tabel 4 dibawah ini :

Tabel 4 Revisi berdasarkan masukan dan draf *Problem Based Instruction*

No	Masukan	Revisi
1	Latar Belakang Pengembangan Model PBI belum terlihat dengan jelas dan belum ada rujukan yang di tampilkan yang sesuai dengan di daftar pustaka	Latar belakang pengembangan model PBI akan lebih di perejelas yaitu mengembangkan model pembelajaran PBI pada mata pelajaran PKK yang melibatkan siswa aktif baik individu maupun ketika berkelompok sehingga dapat mengungkapkan pendapatnya serta ide kreatif dan akan dapat diterapkan dalam kehidupan mereka sehari-hari

2	Kualitas Panduan dan arahan yang diberikan guru dalam implementasi	Kualitas panduan Pembelajaran Based Instruction untuk mata pelajaran PKK sudah baik, akan tetapi tata letak penulisan belum terstruktur dengan baik
3	Diskripsi Model PBI kurang jelas	Diskripsi model di perjelas dengan mengemukakan kelebihan maupun kekurangan dengan menggunakan model PBI
4	Sintakisasi Model PBI kurang lengkap	Sintak dalam RPP mata pelajaran PKK dilengkapi dengan jelas langkah-langkah yang dilakukan oleh siswa maupun oleh guru sebagai fasilitator
5	Sistem Sosial Model PBI perlu diperjelas	Sistem sosial model problem based instruction dikembangkan dengan memperhatikan lingkungan proses belajar mengajar, lengkapnya bahan bacaan sebagai rujukan dan sumber belajar bagi siswa. Hal tersebut sangat mendukung pengembangan model PBI

Dari tabel 3 terdapat nilai yang kurang yaitu 2,00 dalam katagori cukup baik, akan tetapi harus di revisi (revisi besar). Dari masukan ke tiga ahli baik ahli media pembelajaran, ahli bidang studi dan ahli media dapat di jelaskan sebagai berikut :

Tabel 5 Masukan dari validator untuk draf model *Problem Based Instruction* pada mata pelajaran Produk Kreatif dan Kewirausahaan

Validator	Masukan
I	Tujuan pembelajaran harus terukur dan juga pembentukan tim atau kelompok kecil harus dapat bekerjasama dalam penyelesaian masalah dari mulai pengidentifikasian sampai dengan mencari solusi bersama secara tim work
li	Rencana pembelajaran harus mencantumkan sintak yang kelas sehingga penjelasan dari guru dapat terukur serta dapat memecahkan masalah. Presentasi dari kelompok harus merata dan temuan yang merupakan solusi dari tim harus di ungkapkan juga
lii	Panduan lebih di perinci dengan jelas baik untuk guru sebagai fasilitator maupun untuk siswa. Dan siswa harus mempelajari terlebih dahulu materi yang akan diberikan oleh guru, sehingga pada saat pelaksanaan pelajaran dapat bekerja degan kelompok kecil.

KESIMPULAN DAN SARAN

Validasi instrumen dari ahli bidang ilmu, ahli rancangan pebelajaran dan juga ahli media pembelajaran pada model pembelajaran *Problem Based Instruction* pada mata pelajaran Produk Kreatif dan Kewirauahaan merupakan proses yang penting karena untuk memastikan efektivitas dan keandalan instrumen maupun pendekatan pembelajaran. Dengan menggunakan instrumen yang tepat valid dan reliabel serta tepat, guru sebagai fasilitator dapat membuat kebijakan serta memantau proses pembelajaran agar berjalan dengan lancar dan dinamis. Disamping itu juga memberikan evaluasi serta umpan balik yang bermanfaat bagi siswa. Validasi instrumen model pembelajaran *Problem Based Instruction* dari ke tiga ahli yaitu ahli bidang ilmu

dan ahli rancangan pembelajaran serta ahli media pembelajaran, melakukan validasi dengan serangkaian tahap yang cermat guna memastikan akurasi dan keandalan hasil evaluasi. Dengan demikian mata pelajaran Produk Kreatif dan Kewirausahaan dapat mengembangkan siswa untuk memiliki sifat dan karakter kreatif, inovatif dan siap menghadapi tantangan di dunia yang nyata.

UCAPAN TERIMA KASIH (ACKNOWLEDGEMENT)

Artikel proceeding ini ditulis oleh Dwi Sumarsih, Forijati, Sugiono berdasarkan hasil penelitian "Inobel Produk Kreatif Kewirausahaan Berbasis Model Pembelajaran Problem Based Instruction Dalam Peningkatan Kompetensi Kewirausahaan" yang di biayai oleh Kemendikbudristek melalui Direktorat Riset, Teknologi dan Pengabdian Masyarakat (DRTPM) Hibah Tesis Magister tahun 2023

DAFTAR RUJUKAN

- Adibah, B., & Vebrianto, R. (2022). Mengukur Penggunaan E-Module sebagai Bahan Ajar Peserta Didik. *Bedelau: Journal of Education and Learning*, 3(2), 52–61.
- Basril, A., Syahril, S., Ambiyar, A., & Syah, N. (2022). Pengembangan modul pembelajaran pada mata pelajaran produk kreatif dan kewirausahaan di sekolah menengah kejuruan. *JRTI (Jurnal Riset Tindakan Indonesia)*, 7(2), 193. <https://doi.org/10.29210/30031732000>
- Halid, S. (2022). Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Melalui Model Pembelajaran Problem Based Learning Pada Pembelajaran Produk Kreatif Dan Kewirausahaan di SMK Negeri 1 Bulango Selatan. *Aksara: Jurnal Ilmu Pendidikan Nonformal*, 8(1), 363. <https://doi.org/10.37905/aksara.8.1.363-368.2022>
- Halimah, S. N., & Prastyaningtyas, W. (2020). PENGEMBANGAN PERANGKAT PEMBELAJARAN DENGAN MODEL PBI MELALUI METODE GI PADA MATERI EKONOMI BISNIS KELAS X. *Jurnal Pendidikan Ekonomi UM Metri*, 8(2), 29–37.
- Handayani, S. L., Budiarti, I. G., Kusmajid, K., & Khairil, K. (2021). Problem Based Instruction Berbantuan E-Learning: Pengaruhnya terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(2), 697–705. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i2.795>
- Hazimah, G. F., Cahyani, S. A., Azizah, S. N., & Prihantini, P. (2022). Pengelolaan Kurikulum dan Sarana Prasarana Sebagai Penunjang Keberhasilan Pembelajaran Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Pembangunan Pendidikan: Fondasi Dan Aplikasi*, 9(2), 121–129. <https://doi.org/10.21831/jppfa.v9i2.44591>
- Heryanto, C. A. W., Korangbuku, C. S. F., Djeen, M. I. A., & Widayati, A. (2019). Pengembangan dan Validasi Kuesioner untuk Mengukur

Penggunaan Internet dan Media Sosial dalam Pelayanan Kefarmasian. *Indonesian Journal of Clinical Pharmacy*, 8(3).
<https://doi.org/10.15416/ijcp.2019.8.3.175>

- Hidayat, W., & Suwito, D. (2018). Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Instruction (PBI) Untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Teknologi Mekanik Kelas X TPM DI SMKN 2 Surabaya. *JPTM*, 06, 10–19.
- Hotimah, H. (2020a). Penerapan Metode Pembelajaran Problem Based Learning Dalam Meningkatkan Kemampuan Bercerita Pada Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Edukasi*, VII(3), 5–11.
- Hotimah, H. (2020b). Penerapan Metode Pembelajaran Problem Based Learning Dalam Meningkatkan Kemampuan Bercerita Pada Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Edukasi*, VII(3).
- Latif Akhmad, A., Mujianto, J., Elmubarak Prodi Penelitian dan Evaluasi Pendidikan, Z., Pascasarjana, P., & Negeri Semarang, U. (2016). PENGEMBANGAN INSTRUMEN PENILAIAN PSIKOMOTORIK SISWA MATERI SPEAKING DI SMA SEMESTA GUNUNG PATI KOTA SEMARANG. *Journal of Educaational Research and Evaluation*, 5(1), 41–48. <http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/jere>
- Listiowati, A. D., & Widodo, A. T. (2013). PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN PROBLEM BASED INSTRUCTION DENGAN PENDEKATAN PREDICT-OBSERVE-EXPLAIN. *Jurnal Inovasi Pendidikan Kimia*, 7(2), 189–200.
- Magara, E., Copriady, J., & Linda, R. (2021). Validity of Assessment Instruments for Students Creative Thinking Ability on Hydrocarbon Material. *AL-ISHLAH: Jurnal Pendidikan*, 13(1), 49–60. <https://doi.org/10.35445/alishlah.v13i1.264>
- Mardiyah, H. R., Aldriani, S. N. F., & Chitta, F. (2021). Pentingnya Ketrampilan Belajar Abad 21 sebagai Tuntutan dalam Pengembangan Sumber Daya Manusia. *Lectura: Jurnal Pendidikan*, 12(1), 29–40.
- Marlini, D. K. (2021). Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Instruction (PBI) Untuk Meningkatkan Minat dan Prestasi Belajar PKN Siswa Kelas X MM-2 SMK Negeri 1 Denpasar Pada Semester Ganjil Tahun Pelajaran 2019/2020. *Jurnal Pendidikan Kewarganegaraan Undiksha*, 9(1). <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JJPP>
- Nafiah, Y. N., & Suyanto, W. (2014). Penerapan Model Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Ketrampilan Berfikir Kritis Dan Hasil Belajar. *Jurnal Pendidikan Vokasi*, 4(1), 125–143.
- Ninu Widiarini. (2016). Penerapan Model Pembelajaran Creative Problem Solving untuk Meningkatkan Keaktifan Siswa dalam Pembelajaran PKn. *Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 5(11).

- Nur, A. R., Prayogi, S., Asy'ari, M., & Muhali, M. (2020). Validitas perangkat pembelajaran berbasis pbl dengan pendekatan konflik kognitif untuk membelajarkan kemampuan metakognisi. *Empiricism Journal*, 1(1), 1–11. <https://doi.org/10.36312/ej.v1i1.260>
- Pelu, M. (2019). APPLICATION OF PROBLEM BASED LEARNING MODEL WITH VARIATION IN THE CONDITION OF LEARNING ENVIRONMENT (SEATING) TO INCREASE STUDENT LEARNING ACTIVITY AND CRITICAL THINKING ABILITY. *HISTORIKA*, 22(2), 130–152.
- Prayekti. (2010). Problem Based Instruction sebagai alternatif Model Pembelajaran Fisika di SMA. *Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan*, 16(1), 51–63.
- Rasyid, H. (2015). Membangun Generasi Melalui Pendidikan Sebagai Investasi Masa Depan. *Jurnal Pendidikan Anak*, IV(1), 565–581.
- Riduwan. (2010). *Skala Pengukuran Variabel Variabel Penelitian*. Alfabeta.
- Rusman. (2014). Penerapan Pembelajaran Berbasis Masalah. *Edutech*, 1(2).
- Sukarma, I. K., & Sani, F. R. (2020). Penerapan model pembelajaran problem based instruction (pbi) untuk meningkatkan aktivitas dan prestasi belajar siswa. *Empiricism Journal*, 1(2), 66–74. <https://doi.org/10.36312/ej.v1i2.335>
- Suryadi. (2019). KEWIRAUSAHAAN DAN PEMBERDAYAAN PEMUDA DALAM MENGURANGI PENGANGGURAN. *Jurnal Ketenagakerjaan*, 14(1), 1907–6096.
- Susanti, E. D., Indrawati,), & Yushardi,). (2015). Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Instruction Disertai Metode Demonstrasi Terhadap Hasil Belajar dan Retensi Hasil Belajar Siswa Pada Pembelajaran Fisika SMA (Studi Pada KELAS X MIA SMAN ARJASA Jember). *Jurnal Pembelajaran Fisika*, 4(3), 255–260.
- Susanto. (2015). Meningkatkan Kemampuan Kreativitas Berfikir Dengan Model Pembelajaran Problem Based Learning Pada Pelajaran Kewirausahaan. *Prosiding Seminar Nasional*, 141–150.
- Yulldatullah, Silahuddin, & Sadrina. (2018). Penggunaan Metode Problem Based Instruction (pbi) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar dan Motivasi Siswa. *CIRCUIT: Jurnal Ilmiah Pendidikan Teknik Elektro*, 2(1), 39–48.