

Efektifitas Pembelajaran Berbasis Masalah Terhadap Hasil Belajar Sistem Bahan Bakar Bensin Siswa Kelas XI SMK Negeri 2 Pangkep

Efektifitas Pembelajaran Berbasis Masalah Terhadap Hasil Belajar Sistem Bahan Bakar Bensin Siswa Kelas XI SMK Negeri 2 Pangkep

¹⁾*Esrone*, ²⁾*H. Darmawang*, ³⁾*Saharuna*,
Universitas Negeri Makassar, Jalan Daeng Tata Raya, Kampus UNM Parangtambung, 90224
Email: esronpto@gmail.com

ABSTRAK

Esrone, 1523041011. Efektifitas Pembelajaran Berbasis Masalah Terhadap Hasil Belajar Sistem Bahan Bakar Bensin Siswa Kelas XI SMK Negeri 2 Pangkep. Skripsi. Fakultas Teknik Universitas Negeri Makassar, 2020, dibimbing oleh H. Darmawang dan Saharuna.

Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) bertujuan untuk mengetahui sejauh mana keaktifan siswa dan hasil belajar pada pembelajaran berbasis masalah sistem bahan bakar bensin. Penelitian ini sebanyak dua siklus. Siklus I diadakan 4 kali pertemuan dan siklus II diadakan 4 pertemuan. Pengolahan data menggunakan analisis deskriptif. Dari pengolahan dan analisis data ditemukan bahwa dengan pembelajaran berbasis masalah, efektif terhadap pembelajaran sistem bahan bakar bensin. Hal ini didasarkan pada penelitian yang menyatakan bahwa adanya peningkatan aktivitas positif dan penurunan aktivitas negatif pada tiap siklus. Aktivitas positif (aktif memecahkan masalah) pada pra siklus sebesar 33,33%, meningkat pada siklus I sebesar 47,49%, meningkat lagi menjadi 66,83% pada siklus II. Sedangkan aktivitas negatif (mengganggu temannya dan bermain) pada pra siklus sebesar 36,67%, menurun pada siklus I menjadi 21,67%, menurun lagi menjadi 13,33%, pada siklus II. Persentase siswa yang mencapai standar ketuntasan minimal belajar teori untuk pra siklus sebesar 13,33%, meningkat pada siklus I sebesar 66,66%, meningkat lagi menjadi 80%, pada siklus II. Persentase siswa yang mencapai standar ketuntasan minimal belajar praktik pada siklus I sebesar 83,33%, meningkat menjadi 93,33% pada siklus II.

Kata kunci: Pembelajaran Berbasis Masalah, Hasil Belajar.

PENDAHULUAN

Melalui pendidikan manusia berharap nilai-nilai kemanusiaan diwariskan, bukan sekedar diwariskan melainkan menginternalisasi dalam watak dan kepribadian. Nilai-nilai kemanusiaan menjadi penuntun untuk hidup berdampingan dengan manusia lain. Upaya pendidikan untuk meningkatkan perilaku manusia secara menyeluruh yang perlu dilakukan terus menerus dan berkesinambungan baik melalui lembaga formal maupun non formal.

Pendidikan kejuruan merupakan suatu pendidikan yang mempersiapkan peserta didik untuk dapat menguasai keahlian tertentu agar menjadi tenaga kerja yang profesional. Hal ini didasarkan pada kebutuhan tenaga kerja di masa mendatang yang membutuhkan tenaga kerja yang berkualitas. Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) adalah jenjang pendidikan menengah yang berada satu tingkat di atas SMP/MTs, secara umum di jenjang SMK bertujuan untuk membekali peserta didiknya dengan keahlian tertentu sesuai dengan yang diminati. Hal ini sesuai dengan tujuan SMK yang dijelaskan dalam pasal 3 Undang-Undang Sistem Pendidikan Nasional tahun 2003 yang menjelaskan bahwa “Pendidikan Kejuruan adalah pendidikan menengah yang mempersiapkan peserta didik terutama untuk bekerja dalam bidang tertentu”.

Menurut pengamatan penulis pada waktu melaksanakan Program Pengalaman Lapangan (PPL) di SMK Negeri 2 Pangkep, proses pembelajaran pada mata pelajaran Pemeliharaan Mesin Kendaraan Ringan (PMKR) secara khusus pada kompetensi sistem bahan bakar bensin yang dilakukan masih menggunakan model pembelajaran ekspositori (berceramah). Model pembelajaran ini tidak efektif karena monoton yang sangat ditentukan oleh guru sehingga siswa kurang bersemangat, bosan,

jenuh, malas bahkan sebagian siswa lebih asik memainkan gadgetnya.

Berdasarkan uraian di atas perlu adanya pengembangan proses pembelajaran kompetensi sistem bahan bakar bensin agar prestasi siswa dapat meningkat dengan memenuhi SKBM. Salah satu pengembangan proses pembelajaran yang diduga dapat meningkatkan prestasi belajar siswa pada mata pelajaran sistem bahan bakar bensin adalah pembelajaran berbasis masalah.

Pembelajaran ini merupakan inovasi dalam proses belajar mengajar dimana kemampuan berpikir siswa dapat dioptimalkan melalui proses kerja kelompok, sehingga siswa dapat memperdayakan dirinya dalam mencari, membahas dan memahami materi pembelajaran yang telah disiapkan oleh guru. Dalam kelas kontekstual tugas guru perlu membantu siswa untuk mencapai tujuan belajarnya dan diharapkan lebih banyak berurusan dengan model pembelajarannya dari pada memberi informasi kepada siswa. Model pembelajaran untuk mencapai tujuan tersebut adalah Pembelajaran berbasis masalah.

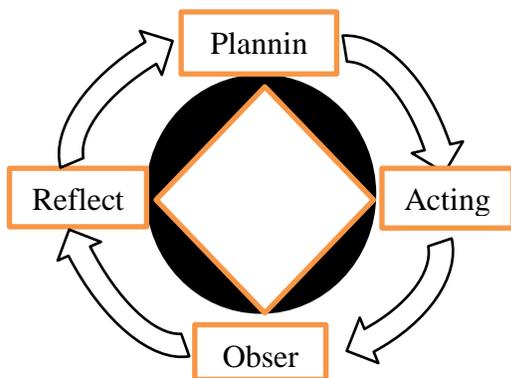
Alasan peneliti memilih judul penelitian ini adalah untuk meningkatkan mutu dan kualitas pendidikan yang ada di Indonesia secara khusus untuk SMK Negeri 2 Pangkep. Oleh karena itu peneliti mencoba untuk mengoptimalkan salah satu model belajar yaitu pembelajaran berbasis masalah. Peneliti menggunakan model pembelajaran berbasis masalah karena model ini sangat mudah untuk diterapkan di dalam kelas dibandingkan dengan model lainnya. Rencana penelitian ini berjudul “Efektifitas Pembelajaran Berbasis Masalah Terhadap Hasil Belajar Sistem Bahan Bakar Bensin Siswa Kelas XI SMK Negeri 2 Pangkep”

Berdasarkan uraian latar belakang sebelumnya, dapat dirumuskan masalah penelitian sebagai berikut: (1) Apakah

penerapan model pembelajaran berbasis masalah dapat meningkatkan keaktifan siswa pada pembelajaran sistem bahan bakar bensin, (2) Apakah model pembelajaran berbasis masalah efektif dalam meningkatkan hasil belajar teori sistem bahan bakar bensin siswa kelas XI SMK Negeri 2 Pangkep, (3) Apakah model pembelajaran berbasis masalah efektif dalam meningkatkan hasil belajar praktik sistem bahan bakar bensin siswa kelas XI SMK Negeri 2 Pangkep.

METODE PENELITIAN

Penelitian yang digunakan ialah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dimana penelitian ini dilakukan sebanyak dua siklus dalam satu kompetensi dasar yaitu memahami sistem bahan bakar bensin. Adapun desain penelitian yang didasarkan pada model menurut Kurt Lewin adalah sebagai berikut.



Gambar 2.1 Desain Penelitian Tindakan Kelas Model Kurt Lewin Menurut (Arikunto, 2010:131)

Penelitian ini menggunakan teknik pengumpulan data yaitu: (1) Observasi, (2) Hasil belajar, (3) Dokumentasi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Hasil pra tindakan menunjukkan bahwa siswa yang memiliki keterampilan dalam memecahkan masalah yaitu 3 orang atau 10,00%. Siswa yang aktif dalam kelompok yaitu 10 orang atau 33,33%. Siswa yang memiliki perhatian terhadap masalah yang dihadapi yaitu 13 orang atau 43,33%. Siswa yang memiliki kedisiplinan terhadap kehadiran belajar yaitu 14 orang atau 46,67%. Siswa yang rajin dalam mengerjakan tugas dan tepat waktu menyelesaikan tugas yaitu 10 siswa atau 33,33%. Siswa yang memiliki kelakuan yang menyimpang yaitu 11 orang atau 36,67%.

Berdasarkan hasil pengamatan yang telah dilakukan pada siklus I, menunjukkan bahwa pelaksanaan pembelajaran dengan mengacu RPP berjalan cukup baik. Akan tetapi, masih terdapat beberapa kekurangan sehingga menuntut adanya perbaikan pada siklus berikutnya. Refleksi penerapan model pembelajaran berbasis masalah pada siklus I dapat dijelaskan sebagai berikut. (2) Guru belum mampu mengalokasikan waktu sesuai dengan rencana pelaksanaan pembelajaran. Hal ini terlihat dari guru yang banyak menggunakan waktu untuk diskusi, sehingga pembelajaran melebihi waktu jam pelajaran yang disediakan. (3) Peserta didik belum terbiasa menggunakan model pembelajaran berbasis masalah, sehingga dibutuhkan adaptasi selama mengikuti pembelajaran. Peserta didik masih ragu dalam menanggapi permasalahan atau menjawab pertanyaan. Hasil belajar peserta didik pada siklus I menunjukkan bahwa jumlah peserta didik yang mampu mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) individu yang diterapkan yaitu 75 sebanyak 20 siswa dari 30 siswa. Jumlah peserta didik yang telah mencapai KKM seharusnya dapat mencapai kriteria

ketuntasan klasikal yaitu 75% dari jumlah peserta didik. Berdasarkan hasil refleksi pada siklus I dapat disimpulkan bahwa aktivitas belajar peserta didik perlu ditingkatkan lagi. Sedangkan hasil belajar peserta didik masih dikatakan rendah karena peserta didik belum mampu mencapai KKM klasikal. Jumlah peserta didik yang mencapai ketuntasan minimal klasikal belajarteori hanya 66,66% dan sisanya masih di bawah KKM individu. Dengan demikian maka pada penelitian akan berlanjut pada siklus II.

Berdasarkan hasil pengamatan yang telah dilakukan pada siklus II, menunjukkan bahwa masih terdapat kekurangan meskipun sudah tidak sebanyak pada siklus I. Pada siklus II sudah terjadi peningkatan keaktifan dan hasil belajar peserta didik dan telah memenuhi indikator keberhasilan yang telah ditentukan. Refleksi penerapan model pembelajaran berbasis masalah pada siklus II dapat dijelaskan sebagai berikut: (1) Peserta didik sudah bisa menyesuaikan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran berbasis masalah. Aktivitas positif yang dilakukan oleh peserta didik ada peningkatan dibandingkan pada siklus I, (2) Keaktifan belajar peserta didik pada siklus II menunjukkan bahwa keaktifan belajar peserta didik mengalami peningkatan dibandingkan dengan siklus I. (3) Hasil belajar peserta didik pada siklus II mengalami peningkatan dibandingkan dengan siklus I. Hal ini ditunjukkan dengan terjadinya peningkatan pada nilai rata-rata hasil belajar teori yaitu sebesar 81,82. Ketuntasan belajar klasikal peserta didik juga terjadi peningkatan yaitu sebesar 80%. Hal ini telah melebihi ketuntasan klasikal yaitu 75% dari jumlah siswa. Sementara 20% peserta didik yang belum mencapai KKM individu.

Dari keseluruhan pengamatan yang telah dilakukan, maka guru dan peneliti sepakat

untuk berhenti di siklus II hal ini dikarenakan kriteria indikator ketuntasan klasikal yaitu 75% dari jumlah peserta didik, sudah melebihi yaitu 80% untuk hasil belajar teori dan 93,33% dari hasil belajar praktik.

B. Pembahasan

Setelah penerapan model pembelajaran berbasis masalah pada setiap siklus, terjadi perubahan sikap dan prestasi belajar teori maupun prestasi belajar praktik siswa yang dapat dilihat dari kehadiran, keaktifan, keberanian dan rasa percaya diri siswa. Persentase perubahan sikap dan perilaku siswa dirincikan sebagai yaitu: (1). Persentase kehadiran dan keaktifan siswa dalam memecahkan masalah terjadi peningkatan dari pra siklus ke siklus I sebesar 20,83% hal ini terjadi karena penerapan model pembelajaran berbasis masalah sudah diterapkan pada siklus I. Kemudian meningkat lagi dari siklus I ke siklus II sebesar 38,50% hal ini juga karena siklus II diterapkan model pembelajaran berbasis masalah yang membuat siswa semakin aktif memecahkan masalah. (2). Persentase peningkatan keaktifan siswa dalam kelompok dari pra siklus ke siklus I sebesar 16,14% hal ini terjadi karena penerapan model pembelajaran berbasis masalah sudah diterapkan pada siklus I. Kemudian meningkat lagi dari siklus I ke siklus II sebesar 19,70% hal juga terjadi karena pada siklus II masih diterapkan model pembelajaran berbasis masalah yang membuat siswa aktif mencari materi, aktif dalam berdiskusi bersama kelompoknya maupun kelompok lain dan mengajukan ide atau pendapat.

Persentase peningkatan perhatian siswa kepada masalah yang dihadapi dari pra siklus ke siklus I sebesar 4,17% hal ini terjadi karena penerapan model pembelajaran berbasis masalah sudah

diterapkan pada siklus I. Kemudian meningkat lagi dari siklus I ke siklus II sebesar 20,00% hal ini juga karena siklus II diterapkan model pembelajaran berbasis masalah yang membuat siswa fokus terdapat masalah yang dihadapkan guru.

Persentase peningkatan kedisiplinan siswa dari pra siklus ke siklus I sebesar 18,33% hal ini terjadi karena penerapan model pembelajaran berbasis masalah sudah diterapkan pada siklus I. Kemudian meningkat lagi sedikit dari siklus I ke siklus II sebesar 1,67% hal ini juga karena siklus II diterapkan model pembelajaran berbasis masalah yang membuat siswa hadir dengan tepat waktu begitupun pulang dengan tetap waktu.

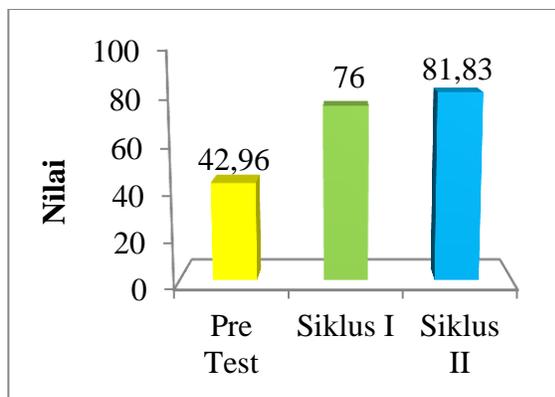
Kehadiran dan keaktifan siswa untuk penugasan meningkat dari pra siklus ke siklus I sebesar 11,67% hal ini terjadi karena penerapan model pembelajaran berbasis masalah sudah diterapkan pada siklus I. Kemudian meningkat lagi dari siklus I ke siklus II sebesar 17,50% hal ini juga karena siklus II diterapkan model pembelajaran berbasis masalah yang membuat siswa tepat waktu dalam menyelesaikan masalah atau tugas yang diberikan.

Persentase untuk kelakuan siswa yang menyimpang terjadi penurunan dari pra siklus ke siklus I sebesar 15,00% hal ini terjadi penurunan karena penerapan model pembelajaran berbasis masalah sudah diterapkan pada siklus I yang membuat siswa semakin jarang melakukan kegiatan yang menyimpang dari proses pembelajaran. Kemudian menurun lagi dari siklus I ke siklus II sebesar 8,34% hal ini juga karena siklus II diterapkan model pembelajaran berbasis masalah yang membuat siswa semakin serius pada saat pelajaran proses pembelajaran berlangsung.

Dari data *pre test* pengetahuan siswa, persentase siswa yang mencapai standar

ketuntasan minimal klasikal mengalami peningkatan dari pra siklus ke siklus I sebesar 53,33%. Hal ini terjadi setelah menerapkan model pembelajaran berbasis masalah pada siklus I. Terjadi peningkatan pada siklus I menunjukkan 20 siswa yang telah mencapai ketuntasan minimal individu kemudian bertambah lagi menjadi 24 siswa yang tuntas atau kompeten baik secara klasikal maupun secara individual pada pembelajaran kompetensi sistem bahan bakar bensin. Persentase ketuntasan belajar klasikal juga mengalami peningkatan dari siklus I ke siklus II sebesar 13,34 % siswa yang mencapai ketuntasan belajar klasikal hal ini juga karena penerapan model pembelajaran berbasis masalah masih diterapkan pada siklus II. Walaupun masih ada 6 orang yang belum tuntas/kompeten untuk hasil belajar teori hal ini disebabkan kemalasan individunya sendiri. Untuk hasil belajar praktiknya juga mengalami peningkatan dari siklus I ke siklus II sebesar 10,00%, pada siklus I menunjukkan 25 Siswa yang sudah mencapai standar ketuntasan minimal individu. Pada siklus II siswa telah mengalami peningkatan sebanyak 28 siswa yang mencapai ketuntasan minimal individu pada pembelajaran kompetensi sistem bahan bakar bensin hal ini dikarenakan penerapan model pembelajaran berbasis masalah yang membuat siswa semakin aktif pada saat melakukan praktikum.

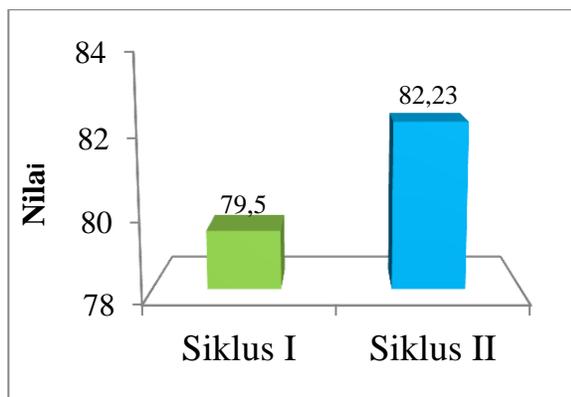
Efektifitas pembelajaran dapat dilihat dari peningkatan prestasi belajar teori siswa pada gambar 4.5 yang berupa informasi grafik.



Gambar 4.5
Grafik Prestasi Hasil Belajar Teori Pada Penelitian (2020)

Dari gambar 4.5 di atas grafik prestasi hasil belajar teori dapat diketahui bahwa nilai rata-rata siswa untuk *pre test* sebesar 42,96 setelah penerapan model pembelajaran berbasis masalah didapatkan nilai hasil belajar teori siswa meningkat menjadi 76 pada siklus I dan 81,83 pada siklus II.

Peningkatan juga terjadi pada nilai rata-rata belajar praktik yang bisa dilihat pada gambar 4.6 sebagai.



Gambar 4.6
Grafik Prestasi Hasil Belajar Praktik Pada Penelitian (2020)

Dari gambar 4.6 di atas grafik prestasi hasil belajar praktik dapat diketahui bahwa nilai rata-rata hasil praktik siswa meningkat dari siklus I sebesar 79,50 meningkat menjadi 82,23 pada siklus II.

Dengan demikian, penerapan model pembelajaran berbasis masalah dapat meningkatkan kehadiran dan keaktifan siswa sekaligus prestasi belajar teori maupun prestasi belajar praktik dalam mengikuti proses pembelajaran.

Hal ini sesuai dengan hasil penelitian yang telah dilakukan oleh Suprianto dkk, (2013) yang meneliti pengaruh model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) dan bakat mekanik terhadap hasil belajar siswa kelas X mata pelajaran sistem bahan bakar sepeda motor program keahlian teknik sepeda motor di SMK PGRI 3 Malang menyatakan bahwa siswa yang menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) memiliki nilai rata-rata 77,60 dan siswa yang menggunakan model pembelajaran konvensional memiliki nilai rata-rata sebesar 64,20. Rustam (2015) yang meneliti penggunaan model pembelajaran berbasis masalah di SMK Negeri 2 Mamuju Utara pada mata pelajaran alat ukur menyimpulkan bahwa, hasil belajar melalui penerapan model pembelajaran berbasis masalah pada kelas eksperimen, memiliki persentase (87,5%) dari 16 siswa, 14 siswa diantaranya berada pada kategori kompeten. Purnama dkk, (2016) yang meneliti pengaruh pembelajaran berbasis masalah dan intelegensi terhadap hasil belajar teknologi motor bensin siswa SMK menyatakan bahwa siswa yang dikenai model pembelajaran PMB memiliki nilai rata-rata sebesar 71,48, sedangkan siswa yang menggunakan model pembelajaran konvensional memiliki rata-rata nilai sebesar 61,74.

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian tindakan kelas yang telah dilakukan pada kelas XI TKR 1 SMK Negeri 2 Pangkep pada kompetensi sistem bahan bakar bensin dapat disimpulkan sebagai berikut: (1) Penerapan

model pembelajaran berbasis masalah dapat meningkatkan keaktifan belajar peserta didik kelas XI TKR SMK Negeri 2 Pangkep pada kompetensi memahami sistem bahan bakar bensin. Peningkatan keaktifan belajar peserta didik terlihat dari adanya peningkatan aktivitas positif dan penurunan aktivitas negatif pada tiap siklusnya. Pada siklus I aktivitas positif sebesar 47,49% meningkat pada siklus II menjadi 66,83%. Sedangkan aktivitas negatif pada siklus I sebesar 21,67% menurun pada siklus II menjadi 13,33%. (2) Penerapan model pembelajaran berbasis masalah dapat meningkatkan hasil belajar teori maupun hasil belajar praktik peserta didik kelas XI TKR SMK Negeri 2 Pangkep pada kompetensi memahami sistem bahan bakar bensin. Peningkatan hasil belajar peserta didik terlihat dari adanya peningkatan nilai rata-rata kelas dan ketuntasan belajar peserta didik pada setiap siklusnya. Nilai rata-rata pre test sebesar 42,96 meningkat pada hasil akhir belajar teori siklus I menjadi 76 meningkat pada hasil akhir belajar teori siklus II menjadi 81,83. Sedangkan ketuntasan klasikal untuk *pre test* sebesar 13,33% meningkat pada hasil akhir belajar teori siklus I menjadi 66,66% meningkat pada hasil akhir belajar teori siklus II menjadi 80%. belajar peserta didik . Begitupun dengan nilai rata-rata untuk hasil belajar praktik pada siklus I sebesar 79,50 meningkat pada siklus II menjadi 82,23. Sedangkan ketuntasan belajar praktik secara klasikal pada siklus I sebesar 83,33% meningkat pada siklus II menjadi 93,33%

B. Saran

Berdasarkan hasil pembahasan dan kesimpulan dalam penelitian ini, peneliti memiliki beberapa saran yang dapat dijadikan sebagai bahan pertimbangan dalam rangka perbaikan pembelajaran ke

arah yang lebih baik lagi, diantaranya adalah:

1. Bagi guru
 - a. Guru dapat menerapkan model pembelajaran berbasis masalah pada mata pelajaran atau kompetensi lain yang diharapkan dapat meningkatkan keaktifan belajar maupun hasil belajar peserta didik.
 - b. Guru dapat mengembangkan model pembelajaran berbasis masalah tercipta proses pembelajaran yang aktif dan berpusat pada peserta didik sehingga dapat meningkatkan keaktifan maupun pemahaman peserta didik terhadap materi yang diajarkan.
2. Bagi peserta didik
 - a. Peserta didik perlu didukung untuk lebih berani dalam mengungkapkan pendapat ataupun bertanya terkait materi yang belum dipahami kepada guru atau peserta didik lain yang sudah paham.
 - b. Peserta didik didorong untuk lebih aktif dalam mencari informasi atau materi pembelajaran sehingga pengetahuan yang dimiliki peserta didik lebih banyak dan tidak bergantung pada guru.
3. Bagi sekolah
 - a. Sekolah perlu mendorong atau mendukung guru untuk mengembangkan model pembelajaran agar pembelajaran menjadi lebih menarik dan bervariasi sehingga peserta didik tidak mudah jenuh dan bosan.
 - b. Sekolah perlu meningkatkan fasilitas sarana dan prasarana guna mendukung model pembelajaran yang digunakan oleh guru sehingga pembelajaran dapat berjalan dengan optimal.
4. Bagi penulis selanjutnya

- a. Penulis lain dapat menerapkan model pembelajaran berbasis masalah pada mata pelajaran atau kompetensi yang lain untuk meningkatkan keaktifan, hasil belajar teori maupun hasil belajar praktik peserta didik ataupun variabel yang lainnya.
- b. Penulis lain dapat membandingkan atau mengkolaborasikan model pembelajaran berbasis masalah dengan model pembelajaran yang lainnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, Sani Ridwan. 2014. Pembelajaran Saintifik untuk Kurikulum 2013. Jakarta: Bumi Aksara.
- Agung, Purwoko. 2001. Panduan Penelitian PTK. Semarang: Unnes Press.
- Ahmad Susanto. 2014. Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar. Jakarta: Kencana Prenada Media Grup.
- Darmadi. 2017. Pengembangan Model dan Metode Pembelajaran dalam Dinamika Belajar Siswa. Yogyakarta: Deepublish.
- Geel, M. V. (2015). Assessing The Effects Of A School Wide Data Based Decision Making Intervention On Student Achievement Growth In Primary Schools. American Educational Research.
- Glewwe, P. (1996). The Relevance Of Standard Estimates Of Rates Of Return To Schooling For Education Policy: A Critical Assessment. Journal Of Development Economics.
- Hamalik, Oemar 1994. Belajar Mengajar. Jakarta Bumi Aksara.
- Hamdayama, Jumanta. 2016. Metodologi Pengajaran. Jakarta: PT. Bumi Aksara.
- Ibrahim, M., dan Nur, M., 2000. Pengajaran Berdasarkan Masalah. Surabaya: University Press.
- Kamphuis. F & Moelands. F. (2000). A Student Monitoring System. Educational Measurement: Issues And Practice
- Kemmis, S. & Mc.Taggart, R. 1988. The Action Research Planner. Victoria: Deakin University Press.
- Kurniasih dan Berlin. 2015. Model Pembelajaran. Yogyakarta. Kata Pena.
- Lott, J., & Kenny, L. W. (2013). State Teacher Union Strength And Student Achievement. Economics Of Education Review.
- Ningrum, Epon. (2014). Penelitian Tindakan Kelas: Panduan Praktis dan Contoh.
- Rosati, F. C & Rossi, M. (2003). Children's Working Hours And School Enrollment: Evidence From Pakistan And Nicaragua. World Bank Economic Review.
- Rusman. 2010. Model-model Pembelajaran. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Rustam L. 2015. Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Masalah Terhadap Hasil Belajar Mata Pelajaran Alat Ukur Studi Pada Siswa Kelas X Teknik Otomotif SMK Negeri 2 Mamuju Utara. Skripsi, Makassar: Fakultas Teknik Universitas Negeri Makassar.

- Sovoie dan Hughes dalam Wena. 1994. Problem Based Learning as a Classroom Solution. Dalam Wena, Made. 2010. Strategi Pembelajaran Inovatif Kontemporer. Jakarta: Bumi Aksara.
- Sugiyono. 2010. Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R & D. Bandung: Alfabeta.
- Suharsimi, Arikunto. 2010. Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek. Jakarta: Rineka Cipta.
- Sulipan. 2008. Penelitian Tindakan Kelas. Bandung: Widyaiswara.
- Sunendar, Tatang. (2008). Penelitian Tindakan Kelas (Part II). diambil dari <http://akhmadsudrajat.wordpress.com>, diakses tanggal 15 Oktober 2019
- Syah, Muhibbin. 2014. Psikologi Pendidikan. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Timperley, H & Alton-Lee A. (2008). Reframing Teacher Professional Learning Alternative Policy Approach To Strengthening Valued Outcomes For Diverse Learners. Review Of Research In Education.
- Trianto. 2009. Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif. Jakarta: Kencana Prenada Group.
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional. Nasional 2003, Jakarta: Presiden Republik Indonesia.