

## **Peningkatan Kemampuan Guru dalam Membuat Media Pembelajaran Melalui Pelatihan Berbasis Masalah**

Asminarti

SDN 184/V Parit Ponco, Betara Kanan, Kec. Kuala Betara, Kab. Tanjung Jabung Barat, Jambi, Indonesia

Email: [asminarti.edu184@yahoo.com](mailto:asminarti.edu184@yahoo.com)

**Abstrak:** Berangkat dari permasalahan yang ada di SDN 184/V Parit Ponco, yakni tidak ada guru yang mengajar dengan media dan pembelajaran masih cenderung menggunakan metode ceramah maka dilakukan penelitian tindakan sekolah. Penelitian ini dilakukan selama 2 siklus dengan mengimplementasikan pelatihan berbasis masalah dengan mengadaptasi model pembelajaran *problem-based learning* (PBL). Penelitian dilaksanakan di SDN 184/V Parit Ponco pada 8 guru. Data penelitian berupa data kuantitatif yang diperoleh dari lembar observasi untuk menilai 4 aspek dalam bentuk skala *scematic differential*. Hasil penelitian menunjukkan terjadi peningkatan rata-rata skor kemampuan guru dalam membuat media pembelajaran, yakni dari 59,97 pada siklus I menjadi 81,69 dengan semua guru menunjukkan adanya peningkatan skor. Selain itu, keempat aspek yang diukur dalam melihat kemampuan guru dalam membuat media pembelajaran juga menunjukkan adanya peningkatan skor.

---

### **Tersedia Online di**

[http://journal.unublitar.ac.id/pendidikan/index.php/Riset\\_Konseptual](http://journal.unublitar.ac.id/pendidikan/index.php/Riset_Konseptual)

---

### **Sejarah Artikel**

Diterima pada : 03-04-2020

Disetujui pada : 29-04-2020

Dipublikasikan pada : 30-04-2020

---

### **Kata Kunci:**

Media pembelajaran; pelatihan berbasis masalah; penelitian tindakan sekolah (PTS)

---

### **DOI:**

[http://doi.org/10.28926/riset\\_konseptual.v4i2.216](http://doi.org/10.28926/riset_konseptual.v4i2.216)

## **PENDAHULUAN**

Belajar merupakan serangkaian kegiatan yang bertujuan untuk menjadi individu yang lebih baik dan bernilai. Dengan pembelajaran maka manusia akan semakin menuju kepada kematangan berpikir. Pembelajaran pada hakikatnya memiliki muara untuk membuat individu pembelajar mengalami perubahan perilaku dan pengetahuan menjadi lebih baik (Taufiq, 2014). Keadaan tersebut hanya akan benar-benar terwujud jika guru merencanakan proses pembelajaran yang akan dilaksanakan dengan matang dan penuh pertimbangan. Terdapat banyak faktor yang mempengaruhi keberhasilan dalam mencapai tujuan pembelajaran.

Salah satu faktor yang sangat berpengaruh terhadap pencapaian tujuan pembelajaran adalah kemampuan guru dalam merancang, mengembangkan, dan menggunakan media pembelajaran yang menunjang penyampaian materi. Media pembelajaran merupakan segala macam alat yang dapat berguna untuk menunjang pembelajaran (Taufiq, Dewi, & Widiyatmoko, 2014). Dalam konteks pembelajaran, media pembelajaran memegang peranan penting dan merupakan aspek krusial. Motivasi siswa dalam belajar akan meningkat dengan dukungan kreativitas guru dalam mengembangkan media pembelajaran (Mislani & Santoso, 2019). Namun demikian, penggunaan media pembelajaran juga harus tepat. Dengan memilih media yang tepat maka pembelajaran akan lebih efektif (Huda & Pertiwi, 2018).

Ada beberapa ketentuan agar penggunaan media pembelajaran dikatakan tepat. Misalnya, media pembelajaran yang digunakan sesuai dengan yang dibutuhkan oleh siswa, menunjang pembelajaran untuk mempermudah siswa dalam memahami materi, memiliki kesesuaian terhadap tujuan pembelajaran yang akan dicapai oleh siswa, dan sesuai dengan karakteristik materi pembelajaran dan praktis untuk digunakan (Muali, 2018). Selain itu sedapat mungkin media pembelajaran juga mudah

untuk dibuat dan tidak terlalu mahal untuk dikembangkan oleh guru. Bagaimanapun juga, guru harus benar-benar mengenal lingkungan belajar dengan baik untuk dapat memaksimalkan kemampuannya dalam mengembangkan media pembelajaran yang cocok untuk siswanya. Guru harus pandai dalam mengidentifikasi permasalahan yang terjadi di kelas mereka, terutama permasalahan yang perlu direduksi dengan menggunakan media pembelajaran.

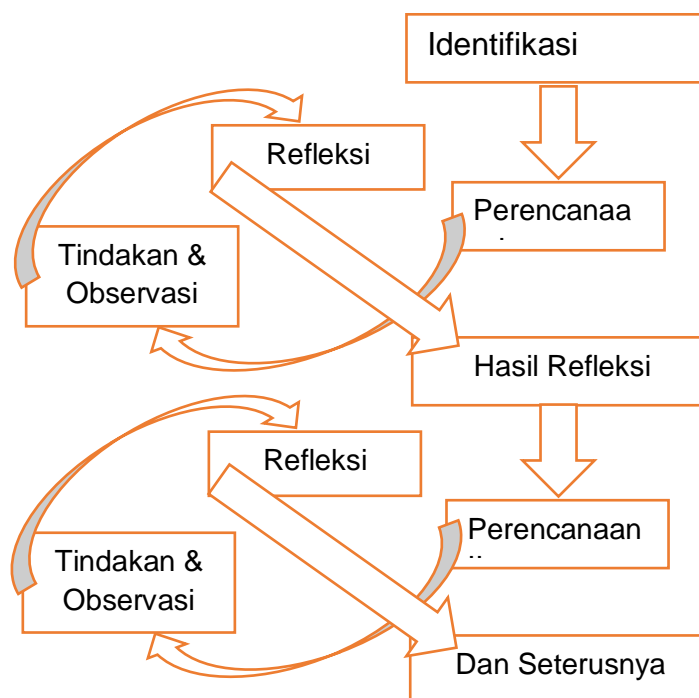
Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan pada kegiatan pembelajaran di SDN 184/V Parit Ponco, diketahui bahwa pembelajaran di kelas masih dilakukan dengan metode ceramah. Tidak ada guru yang menggunakan media pembelajaran yang dirancang khusus untuk membantu siswa dalam memahami materi. Guru hanya terpaku pada buku, papan tulis, dan spidol. Hal tersebut tentu menjadi masalah dan menjadi salah satu faktor penyebab rendahnya hasil belajar siswa. Karena pada dasarnya siswa menjadi kurang termotivasi untuk belajar jika pembelajaran yang diciptakan oleh guru membangun suasana membosankan. Bahkan metode ceramah (*preaching method*) merupakan metode pembelajaran yang paling tidak efektif jika dibandingkan dengan metode percobaan, latihan keterampilan, diskusi dan pemecahan masalah (Nasution, 2017). Oleh karena itu, permasalahan tersebut harus segera diupayakan agar segera tereduksi.

Permasalahan tersebut tentu bertolak belakang dengan tuntutan pembelajaran yang mengharuskan penggunaan pendekatan ilmiah. Salah satu model pembelajaran yang menggunakan pendekatan ilmiah adalah model pembelajaran *problem based-learning* (PBL) (Hastuti, Sahidu, & Gunawan, 2017; Nobiar & Hastuti, 2015; Syaifulloh, 2016). PBL juga merupakan salah satu model pembelajaran dengan siswa sebagai pusat pembelajaran (*student centred*) (Antika, 2014; Septiana & Kurniawan, 2018). Dengan pembelajaran PBL, peserta didik diberikan permasalahan yang autentik untuk dipecahkan. Dari kegiatan tersebut akan banyak keterampilan berpikir peserta didik yang terbangun.

Keunggulan-keunggulan pembelajaran *problem based-learning* (PBL) kemudian diadaptasi dalam kegiatan pelatihan guru-guru untuk menghasilkan media pembelajaran. Penelitian ini masih jarang dilakukan di Indonesia, karena selama ini PBL biasanya hanya digunakan dalam pembelajaran. Meskipun tidak secara skuesial melakukan sintaks pada PBL, namun dalam penelitian ini akan dilakukan tahapan-tahapan yang secara umum mengadaptasi dari kegiatan yang ada pada PBL.

## METODE

Penelitian ini adalah penelitian tindakan sekolah (PTS). Penelitian tindakan sekolah dilaksanakan atas dasar permasalahan yang terjadi dalam lingkungan sekolah. Dengan demikian, PTS dilaksanakan dengan tujuan utama untuk memecahkan permasalahan yang ada (Komariah, 2009). Penelitian Tindakan Sekolah ini menggunakan model penelitian tindakan yang dikembangkan oleh Kemmis, McTaggart, & Nixon (2014), secara umum proses yang dilakukan dalam kegiatan Penelitian Tindakan Kelas ini ditunjukkan Gambar 1.



**Gambar 1.** Skema Penelitian Tindakan

Penelitian ini dilaksanakan di SDN 184/V Parit Ponco. Penelitian dilakukan pada 8 guru yang terdiri dari 3 guru laki-laki dan 5 guru perempuan. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan guru dalam membuat media pembelajaran. Upaya tersebut dilakukan dengan mengimplementasikan pelatihan berbasis masalah.

Kegiatan pelatihan dilakukan dengan mengadaptasi pembelajaran berbasis masalah (*problem-based learning*). Pelatihan dilaksanakan dengan tahapan-tahapan yang terstruktur, mulai dari (1) guru mengamati maupun mengkaji permasalahan pembelajaran yang ada di kelas. Kegiatan ini dapat dilakukan berdasarkan pengalaman guru selama mengajar; (2) guru mencari referensi dan deskripsi singkat mengenai keunggulan media yang akan dikembangkan. Termasuk kegunaannya dalam mencapai tujuan pembelajaran; (3) guru mengumpulkan alat dan bahan serta merancang media pembelajaran; dan (4) guru mempersentasikan hasil media pembelajaran yang telah dibuat.

Kegiatan pelatihan dilaksanakan selama 2 minggu. Selama 3 hari guru diminta untuk melakukan identifikasi masalah yang ada di kelas berkaitan dengan proses pembelajaran. Dari permasalahan yang ada tersebut kemudian dipilih satu permasalahan yang akan direduksi dengan menggunakan media pembelajaran. Pertemuan dilakukan setelah guru selesai mengidentifikasi masalah. Pelaksanaan pertemuan dilakukan setelah jam rapat. Setelah menjelaskan permasalahan yang akan dipilih kemudian guru menjelaskan rancangan media pembelajaran yang akan dikembangkan. Guru diberi waktu 1 minggu untuk merancang media pembelajaran kemudian setelah selesai, guru diminta untuk mempersentasikan media pembelajaran yang dirancang dan dilakukan penilaian.

Dalam penelitian ini, kemampuan guru dalam membuat media pembelajaran diukur dalam 4 aspek. Aspek pertama adalah kesesuaian dengan tujuan pembelajaran. Aspek kedua adalah kepraktisan media pembelajaran yang telah dibuat untuk dapat digunakan. Aspek ketiga adalah relevansi media pembelajaran terhadap permasalahan yang telah teridentifikasi oleh guru. Dan aspek terakhir, yakni aspek keempat adalah menarik atau tidaknya media yang dikembangkan. Pengambilan data tersebut dilakukan dengan melalui observasi. Lembar observasi yang digunakan dalam penelitian telah diperiksa oleh dua dosen ahli *Assessment* dari Universitas Jambi.

Lembar observasi disusun untuk menilai 4 aspek dalam skala *semantic differential* (Dalton *et al.*, 2008). Skala *semantic differential* dibuat dalam bipolar dengan skor 0-100. Dengan ketentuan skor akan semakin tinggi jika aspek yang diamati terpenuhi. Analisis data yang dilakukan dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan analisis deskriptif kuantitatif. Hasil penelitian ditampilkan untuk mendeskripsikan peningkatan kemampuan guru dalam membuat media pembelajaran dalam bentuk *tendency central* (Putra, 2012). Dalam paparan data ini, *tendency central* yang digunakan adalah rata-rata yang sudah mewakili karakteristik kemampuan guru dalam membuat media pembelajaran.

## HASIL dan PEMBAHASAN

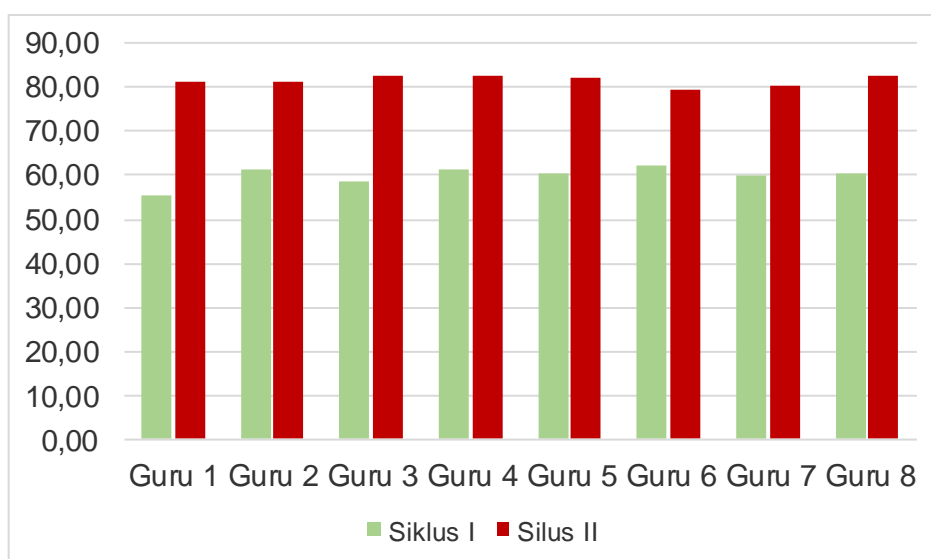
### Deskriptif Statistik Data Penelitian

Salah satu indikasi keberhasilan implementasi pelatihan berbasis masalah ini adalah dilihat dari skor kemampuan guru dalam membuat media pembelajaran. Secara menyeluruh hal tersebut dapat dilihat dari statistik deskriptif skor. Adapun statistik deskriptif dari skor kemampuan guru dalam membuat media pembelajaran pada tiap siklus seperti yang ditunjukkan Tabel 1.

**Tabel 1.** Data Statistik Deskriptif Skor Kemampuan Guru dalam Membuat Media Pembelajaran pada Tiap Siklus

Statistik Deskriptif	Siklus I	Silus II
Rata-Rata	59,97	81,69
Median	60,25	81,88
Modus	61,50	82,75
Standar Deviasi	2,20	1,19

Berdasarkan data pada Tabel 1 tampak bahwa berdasarkan ukuran *tendency central* data, kemampuan guru dalam membuat media pembelajaran mengalami peningkatan. Berdasarkan rata-rata skor terjadi peningkatan yakni dari 59,97 menjadi 81,69. Pada median skor terjadi peningkatan dari 60,25 menjadi 81,88. Pada modus skor juga terjadi peningkatan dari 61,50 menjadi 82,75. Gambar 2 berikut menunjukkan peningkatan rata-rata skor dilihat dari masing-masing guru.



**Gambar 2.** Perubahan Rata-Rata Skor Kemampuan Guru dalam Membuat Media Pembelajaran

Berdasarkan Gambar 2 tampak bahwa secara keseluruhan rata-rata skor kemampuan guru dalam membuat media pembelajaran mengalami peningkatan. Data tersebut mengindikasikan keberhasilan penelitian dalam meningkatkan kemampuan guru dalam membuat media pembelajaran. Cara ini efektif karena guru benar-benar membuat media berdasarkan permasalahan yang ada di kelas. Permasalahan yang ingin direduksi dengan media pembelajaran merupakan masalah yang benar-benar terjadi. Dengan proses identifikasi masalah sebelum mengembangkan media pembelajaran maka media pembelajaran yang dikembangkan akan benar-benar relevan terhadap kebutuhan siswa. Oleh karena itu, diharapkan media pembelajaran yang dihasilkan akan efektif dan efisien jika digunakan dalam proses pembelajaran.

Pengembangan media pembelajaran yang dimulai dari proses menganalisis karakteristik siswa (*analyze learner characteristics*) ini sesuai dengan model pengembangan ASSURE (Nurseto, 2011). Jika pengembangan media pembelajaran tidak sesuai dengan karakteristik siswa maka dikhawatirkan penggunaan media tidak dapat maksimal. Oleh karena itu karena yang paling memahami karakteristik siswa adalah masing-masing guru kelas maka akan lebih baik jika media pembelajaran yang digunakan dalam pembelajaran merupakan hasil dari rancangan guru itu sendiri.

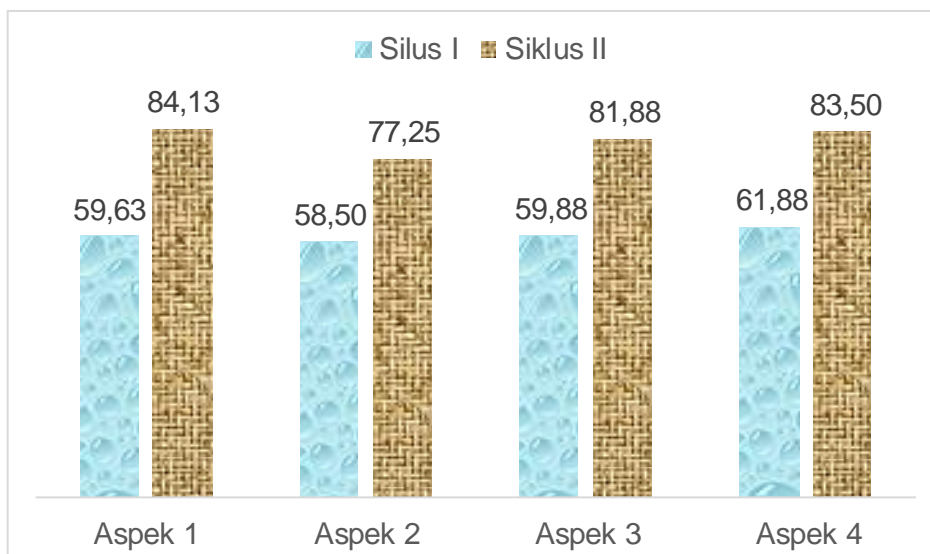
Adaptasi pembelajaran dengan model PBL pada kegiatan penelitian ini jelas berbeda tujuan. Jika model pembelajaran PBL yang ada di kelas dimulai dengan memunculkan masalah untuk dipecahkan agar siswa dapat mengonstruksi pengetahuan dengan baik maka permasalahan dalam kegiatan penelitian ini digunakan untuk melatih keterampilan guru dalam membuat media pembelajaran. Hal tersebut sesuai dengan tahapan pertama dalam PBL yakni dalam proses pembelajaran siswa dihadapkan dengan permasalahan yang sering dijumpai di keseharian dan bersifat *non routine problem* (Giarti, 2014; Happy & Widjajanti, 2014; Yuliasari, 2017).

Selain untuk melatih keterampilan guru dalam membuat media pembelajaran dan untuk meningkatkan efektifitas media pembelajaran yang dihasilkan, penerapan PBL dalam kegiatan pelatihan ini menjadi salah satu upaya agar guru lebih kreatif. Hal tersebut terjadi dari usaha guru untuk mendesain media pembelajaran yang menarik namun tetap mengedepankan kebergunaannya dalam pembelajaran. Hal tersebut sejalan dengan penelitian Abdurrozak, Jayadinata, & Isro'atun (2016), Nurfajriyah (2016), dan Utomo et al., (2014) yang menemukan bahwa PBL secara efektif mampu meningkatkan kemampuan berpikir kreatif.

Terdapat kemampuan lain juga yang dapat dikembangkan dari implementasi pelatihan berbasis masalah yang mengadaptasi PBL yakni kemampuan berpikir kritis. Hal tersebut terjadi karena dalam mengembangkan media pembelajaran guru harus menyesuaikan terhadap temuan masalah yang ada. Guru dituntut untuk kritis dalam mengidentifikasi masalah yang ada di kelas, menyesuaikan media pembelajaran yang akan dirancang dengan karakteristik siswa dan tujuan pembelajaran. Beberapa temuan penelitian juga mendapatkan simpulan bahwa PBL ini mampu meningkatkan kemampuan berpikir kritis (Misalnya, Maulidiya & Nurlaelah, 2019; Mundilarto & Ismoyo, 2017; Padmavathy & Mareesh, 2013).

### **Perubahan Skor Pada Masing-Masing Aspek**

Data masing-masing aspek yang dinilai dalam membuat media pembelajaran untuk silus I dan II seperti yang ditunjukkan Gambar 3.



**Gambar 3.** Rata-Rata Skor Tiap Aspek Kemampuan dalam Membuat Media Pembelajaran

Data tersebut menunjukkan peningkatan rata-rata skor guru untuk masing-masing aspek yang diukur dalam membuat media pembelajaran. Baik untuk aspek kesesuaian dengan tujuan pembelajaran, kepraktisan media pembelajaran yang telah dibuat untuk dapat digunakan, relevansi media pembelajaran terhadap permasalahan yang telah teridentifikasi oleh guru, maupun menarik atau tidaknya media yang dikembangkan mengalami peningkatan rata-rata skor.

Dalam pelaksanaan penelitian tindakan sekolah ini ditemukan adanya satu permasalahan pada siklus I. Saat mengidentifikasi permasalahan guru cenderung menemukan banyak permasalahan yang ada di kelas. Guru-guru bingung dalam menentukan masalah yang akan diangkat karena dianggap semuanya perlu untuk diperbaiki. Kondisi tersebut justru membuat hasil media pembelajaran guru menjadi kurang maksimal sehingga aspek-aspek yang dinilai dalam media pembelajaran memperoleh skor yang rendah.

Pada siklus ke II guru lebih diarahkan untuk memecahkan satu persoalan saja. Dari beberapa permasalahan yang telah diidentifikasi tersebut, guru harus memilih salah satu permasalahan prioritas yang akan dipecahkan. Namun dalam memilih permasalahan guru diminta untuk memilih permasalahan yang paling mendesak dan harus segera terpecahkan. Dalam memilih permasalahan prioritas guru diperkenalkan dengan metode USG (*Urgent, Seriousness, and Growth*) (Gunawan, 2018; Purwanto, Indiati, & Hidayat, 2015). Dengan metode tersebut, permasalahan yang dipilih oleh guru memang benar-benar penting untuk dipercahkan melalui perancangan dan/atau pengembangan media pembelajaran.

### KESIMPULAN

Hasil penelitian tindakan sekolah ini menunjukkan bahwa kemampuan guru dalam membuat media pembelajaran meningkat dengan menerapkan pelatihan berbasis pemecahan masalah. Penerapan tindakan dalam penelitian ini mengadaptasi PBL. Terjadi peningkatan rata-rata skor kemampuan guru dalam membuat media pembelajaran, yakni dari 59,97 pada siklus I menjadi 81,69 dengan semua guru menunjukkan adanya peningkatan skor. Selain itu, keempat aspek yang diukur dalam melihat kemampuan guru dalam membuat media pembelajaran juga menunjukkan adanya peningkatan skor.

**DAFTAR RUJUKAN**

- Abdurrozak, R., Jayadinata, A. K., & Isro'atun. (2016). Pengaruh Model Problem Based Learning Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa. *Jurnal Pena Ilmiah*, 1(1), 871–880. <https://doi.org/10.33394/j-ps.v6i2.1044>
- Antika, R. R. (2014). Proses Pembelajaran Berbasis Student Centered Learning (Studi Deskriptif di Sekolah Menengah Pertama Islam Baitul 'Izzah, Nganjuk ). *BioKultur*, 3(1), 251–263.
- Dalton, P., Maute, C., Oshida, A., Hikichi, S., & Izumi, Y. (2008). The use of semantic differential scaling to define the multidimensional representation of odors. *Journal of Sensory Studies*, 23(4), 485–497. <https://doi.org/10.1111/j.1745-459X.2008.00167.x>
- Giarti, S. (2014). Peningkatan keterampilan proses pemecahan masalah dan hasil belajar matematika menggunakan model PBL terintegrasi penilaian autentik pada siswa kelas VI SDN 2 Bengle, Wonosegoro. *Scholaria: Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan*, 4(3), 13–27. <https://doi.org/10.24246/j.scholaria.2014.v4.i3.p13-27>
- Gunawan. (2018). Rekondisi Silabus Mata Kuliah Pendidikan Agama Islam pada Prodi Desain Grafis Konsentrasi Multimedia Politeknik Negeri Media Kreatif PSDD Medan. *Jurnal Tarbiyah*, 25(3), 80–91.
- Happy, N., & Widjajanti, D. B. (2014). Keefektifan PBL ditinjau dari kemampuan berpikir kritis dan kreatif matematis, serta self-esteem siswa SMP. *Jurnal Riset Pendidikan Matematika*, 1(1), 48. <https://doi.org/10.21831/jrpm.v1i1.2663>
- Hastuti, A., Sahidu, H., & Gunawan, G. (2017). Pengaruh Model PBL Berbantuan Media Virtual Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Fisika. *Jurnal Pendidikan Fisika Dan Teknologi*, 2(3), 129. <https://doi.org/10.29303/jpft.v2i3.303>
- Huda, M. J., & Pertiwi, A. Y. (2018). Keefektifan Media Audiovisual Terhadap Motivasi Belajar Siswa di Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan.*, 2(4), 332–337.
- Kemmis, S., McTaggart, R., & Nixon, R. (2014). *The Action Research Planner\_ Doing Critica - Stephen Kemmis* (Springer). New York.
- Komariah, A. (2009). Melaksanakan Supervisi Akademis Melalui Penelitian Tindakan Sekolah (School Action Research). *Jurnal Administrasi PendidikanAdministrasi Pendidikan*, 10(2). Retrieved from <https://ejournal.upi.edu/index.php/JAPSPs/article/view/6310>
- Maulidiya, M., & Nurlaelah, E. (2019). The effect of problem based learning on critical thinking ability in mathematics education Recent citations A Didactical Design of Problem Based Learning Teaching Materials to Overcome Students Learning Obstacles on Calculus A Y Fitrianna et al The effect of problem based learning on critical thinking ability in mathematics education. *Iopscience.Iop.Org*, 42063. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1157/4/042063>
- Mislan, & Santoso, D. A. (2019). Peran Pengembangan Media Terhadap Keberhasilan Pembelajaran PJOK di Sekolah. In *Prosiding Seminar Nasional IPTEK Olahraga* (pp. 12–16). Banyuwangi: Universitas PGRI Banyuwangi. Retrieved from <https://ejournal.unibabwi.ac.id/index.php/semnassenalog/article/view/585>
- Muali, C. (2018). *Prinsip dan kriteria pemilihan media pembelajaran*. Probolinggo: Universitas Nurul Jadid.
- Mundilarto, & Ismoyo, H. (2017). Effect of Problem-Based Learning on Improvement Physics Achievement and Critical Thinking of Senior High School Student. *Journal of Baltic Science Education*, 16(5), 761–779.
- Nasution, M. K. (2017). Penggunaan Metode Pembelajaran Dalam Peningkatan Hasil Belajar Siswa Sekolah Tinggi Agama Islam Swasta Lantaboer Jakarta. Correspondence: Mardiah Kalsum Nasution, Sekolah Tinggi Agama Islam Swasta Lantaboer Jakarta. E-mail. *Studia Didaktika: Jurnal Ilmiah Bidang Pendidikan*, 11(1), 9–16. Retrieved from <http://www.jurnal.uinbanten.ac.id/index.php/studiadidaktika/article/view/515>
- Nobiar, D., & Hastuti, D. R. (2015). Pengaruh Model Problem Based Learning (PBL) Berbasis Scientific Approach terhadap Hasil Belajar Biologi Siswa Kelas X Di SMA

- N 2 Banguntapan T.A. 2014 / 2015. *Bioedukasi: Jurnal Pendidikan Biologi*, 8(2), 42. <https://doi.org/10.20961/bioedukasi-uns.v8i2.3874>
- Nurfajriyah, D. (2016). *Pengaruh Model Problem Based Learning Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Pada Materi Pesawat Sederhana*. Sumedang: Universitas Pendidikan Indonesia (Kampus Sumedang). <https://doi.org/10.23819/pi.v1i1.3016>
- Nurseto, T. (2011). Membuat Media Pembelajaran yang Menarik. *Jurnal Ekonomi Dan Pendidikan*, 8(1), 19–35. <https://doi.org/10.21831/jep.v8i1.706>
- Padmavathy, R. D., & Mareesh, K. (2013). Effectiveness of Problem Based Learning In Mathematics. *International Multidisciplinary E-Journal*, 11(1), 45–51. Retrieved from <https://pdfs.semanticscholar.org/1d75/16276032eef76476b1198b63587898864fdd.pdf>
- Purwanto, H., Indiati, & Hidayat, T. (2015). Factors Causing Long Waiting Time on Outpatient Pharmacy Department Services at Blambangan General Hospital. *Jurnal Kedokteran Brawijaya*, 28(2), 159–162.
- Putra, C. B. U. (2012). Kecerdasan Sosial Siswa Kelas Akselerasi. *Educational Psychology Journal*, 1(1), 37–43.
- Septiana, T. S., & Kurniawan, M. R. (2018). Penerapan model problem based learning untuk meningkatkan berpikir kritis siswa kelas 5 pada mata pelajaran pkn di SD Muhammadiyah Kauman Tahun 2016/2017. *Fundamental Pendidikan Dasar*, 1(1), 94–105. Retrieved from <http://journal2.uad.ac.id/index.php/fundadikdas/article/view/74>
- Syaifulloh, A. (2016). Pengaruh strategi problem-based learning (PBL) terhadap motivasi dan hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran fiqih di MA Khozinatul 'Ulum Blora Jawa Tengah. *Wahana Akademika: Jurnal Studi Islam Dan Sosial*, 3(2), 121. <https://doi.org/10.21580/wa.v3i2.1148>
- Taufiq, A. (2014). Hakikat Pendidikan di Sekolah Dasar. In *Pendidikan Anak Di SD* (p. 1.3). Jakarta: Universitas Terbuka. Retrieved from <http://www.pustaka.ut.ac.id/lib/wp-content/uploads/pdfmk/PDGK4403-M1.pdf>
- Taufiq, M., Dewi, N. R., & Widiyatmoko, A. (2014). Pengembangan media pembelajaran ipa terpadu berkarakter peduli lingkungan tema “konservasi” berpendekatan science-edutainment. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*, 3(2), 140–145. <https://doi.org/10.15294/jpii.v3i2.3113>
- Utomo, T., Wahyuni, D., & Hariyadi, S. (2014). Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Masalah (Problem Based Learning). *Jurnal Edukasi UNEJ*, 1(1), 5–9. Retrieved from <https://jurnal.unej.ac.id/index.php/JEUJ/article/view/1025>
- Yuliasari, E. (2017). Eksperimentasi Model PBL dan Model GDL Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Ditinjau dari Kemandirian Belajar. *JIPM (Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika)*, 6(1), 1. <https://doi.org/10.25273/jipm.v6i1.1336>