

---

## PENGARUH PEMBELAJARAN BERBASIS MASALAH TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS PADA MATERI KONSEP MOL

**Khodijah Fitriana Dewi**

*SMA Negeri 1 Margasari Kabupaten Tegal*

*E-mail: khodijahfitrianadewi@gmail.com*

---

### ABSTRAK

Pembelajaran berbasis masalah mengarahkan siswa untuk mandiri dalam membangun pengetahuannya. Salah satu kemampuan belajar mandiri adalah kemampuan berpikir kritis. Penelitian ini merupakan penelitian kuasi eksperimen dengan desain *nonequivalent control group design* yang bertujuan untuk mengkaji pengaruh penerapan model pembelajaran berbasis masalah terhadap kemampuan berpikir kritis yang meliputi kemampuan mengorganisir informasi, kemampuan menganalisis argumen dan kemampuan mengemukakan penjelasan apabila memungkinkan pada materi pokok konsep mol. Penelitian ini dilakukan di MA An Nur Ngrukem Bantul kelas X MIA semester genap tahun pelajaran 2016/ 2017 pada materi pokok konsep mol. Populasi penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas X MIA. Sampel yang digunakan adalah kelas X MIA 1 (kelas kontrol) dan kelas X MIA 2 (kelas eksperimen). Instrumen yang digunakan berupa soal kemampuan berpikir kritis. Analisis data skor kemampuan berpikir kritis dilakukan menggunakan uji statistik parametrik uji t untuk mengakaji pengaruh model pembelajaran berbasis masalah. Hasil uji statistika terhadap skor kemampuan berpikir kritis diperoleh nilai Sig. (2-tailed)  $0,000 < (0,05)$  untuk postes. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh signifikansi dari penerapan model pembelajaran berbasis masalah terhadap kemampuan berpikir kritis.

Kata kunci: kemampuan berpikir kritis, kuasi eksperimen, model pembelajaran berbasis masalah

---

---

DOI: <https://doi.org/10.14421/jtcre.2022.42-03>

## 1. PENDAHULUAN

Pendidikan dalam Islam merupakan hal pertama yang dianjurkan. Hal ini tertulis dalam wahyu yang pertama diturunkan dalam surah Al-'Alaq ayat 1-5 yang mana perintah pertama dalam wahyu tersebut adalah perintah membaca. Islam menjadikan wajib belajar bukan hanya hitungan 12 tahun saja melainkan seumur hidup. Hadits riwayat Muslim disebutkan:

*Artinya, "Carilah ilmu itu sejak dari ayunan sampai masuk ke liang lahat"(HR. Muslim).*

Pentingnya menuntut ilmu sudah dibuktikan baik secara agama maupun tuntutan perkembangan zaman yang dapat menimbulkan persaingan dalam segala aspek (Taufik et al., 2016). Imulah yang menjadi senjata ampuh untuk tetap bertahan ditengah hiruk pikuk persaingan di dunia. Pendidikan dan manusia merupakan suatu kesatuan yang tidak dapat dipisahkan karena pendidikan hanya untuk manusia dan manusia menjadi manusia karena adanya pendidikan (Zuhdi et al., 2021).

Pendidikan dalam Islam merupakan usaha sadar untuk mengarahkan pertumbuhan dan perkembangan anak dengan segala potensi yang dianugerahkan oleh Allah kepadanya agar mampu mengemban amanat dan tanggung jawab sebagai khalifah Allah di bumi dalam pengabdian kepada Allah (Hidayat et al., 2018). Pendidikan adalah hal yang sangat penting dan sangat diutamakan dalam kehidupan karena dalam setiap langkah kita menggunakan yang namanya ilmu (Fauzi, 2015). Pendidikan yang berkualitas akan menciptakan SDM yang berkualitas agar tercapai cita-cita bangsa (Sahroni, 2017)

Salah satu masalah yang dihadapi dunia pendidikan adalah masalah lemahnya proses pembelajaran (Dewi, 2015). Proses pembelajaran siswa kurang didorong untuk mengembangkan kemampuan berpikir (Wayudi et al., 2020). Proses pembelajaran di kelas diarahkan pada kemampuan siswa untuk menghafal informasi. Proses pembelajaran atau proses belajar mengajar pada hakikatnya adalah suatu proses mendidik yang bukan semata-mata mengajar secara teknis, melainkan harus adanya komunikasi yang melibatkan antara pendidik dengan siswa karena pada dasarnya manusia tumbuh dan berkembang dalam hubungan sesamanya (Ubabuddin, 2019).

Kualitas pembelajaran dipengaruhi oleh proses pembelajaran. Pembelajaran yang bermutu mampu membekali siswa dalam menghadapi tantangan di era globalisasi sehingga menjadikannya manusia unggul dalam bidang apapun (Rinawati, 2015). Ketika pendidik, siswa dan sekolah sudah dapat berkolaborasi dalam mewujudkan pembelajaran aktif yang berpusat pada siswa, maka dapat dipastikan bahwa kualitas pembelajaran sains khususnya kimia dapat dikatakan efektif. Namun fakta dilapangan, terdapat kendala untuk mewujudkan model pembelajaran yang berpusat pada siswa (Riani et al., 2017). Paradigma pendidikan *teacher centered* lebih menekankan pembelajaran siswa untuk menghafal informasi dari konsep yang diberikan oleh guru. Siswa ditekankan untuk mengingat dan menimbun informasi dari suatu konsep dan kurang dalam memahami informasi tersebut (Rozali et al., 2022).

Pola pembelajaran kurikulum 2013 menekankan kepada kemampuan berpikir tingkat tinggi. Kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa dapat dikembangkan dengan teknik pembelajaran yang mendorong siswa menggali pengetahuannya secara aktif dan mandiri. Kemampuan berpikir kritis dan kreatif termasuk dalam kemampuan berpikir tingkat tinggi (Mufit & Wrahatnolo, 2020). Proses pembelajaran yang memfasilitasi siswa mendapatkan pengalaman langsung dalam proses pembelajaran menjadikan siswa mendapatkan kesempatan serta aktivitas berpikir untuk mengevaluasi serta lebih peka mencari kebenaran terhadap informasi yang diperoleh.

Salah satu cara yang dapat ditempati yaitu menggunakan pembelajaran berdasarkan pendekatan konstruktivisme. Pembelajaran yang berorientasi pada pembangunan pengetahuan

(konstruktivistik) dapat mendukung terjadinya proses pembelajaran dan pemerolehan konsep yang utuh dalam kimia sebagai dasar dari kemampuan kognitif yang lebih tinggi dari kemampuan proses siswa (Nuryati & Fauziati, 2021).

Model pembelajaran yang berorientasi pada pembelajaran konstruktivistik adalah pembelajaran berbasis masalah. Model pembelajaran berbasis masalah yang erat dengan proses menyajikan masalah, mengajukan pertanyaan, dan memfasilitasi penyelidikan. Pembelajaran berbasis masalah, siswa dihadapkan pada masalah autentik sehingga diharapkan mereka dapat menyusun pengetahuannya sendiri menumbuhkan kembangkan kemampuan berpikir dan inkuiri memandirikan siswa dan meningkatkan kepercayaan diri (Hotimah, 2020). Pembelajaran berbasis masalah dapat meningkatkan kreativitas siswa dapat berpikir kritis dan kreatif dalam pembelajaran (Al-Fikry et al., 2018; Cahyo et al., 2018). Konsep-konsep yang dirasa sulit pada mata pelajaran kimia yang sering dialami siswa adalah pada konsep mol, atom, molekul, kesetimbangan kimia, ikatan kimia, elektrokimia dan perubahan fasa.

Salah satu output yang didapatkan dari pembelajaran saintifik adalah meningkatkan kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa. Indikator untuk mengukur kemampuan berpikir tingkat tinggi meliputi menganalisis (C4), mengevaluasi (C5) dan mengkreasi (C6). Ketiga indikator tersebut merupakan indikator revisi dari taksonomi kemampuan kognitif Bloom mulai C4 sampai C6 (Annuuru et al., 2017). Hasil wawancara dengan guru mata pelajaran kimia di MA An nur Bantul, model pembelajaran konvensional yang digunakan oleh guru adalah model ceramah dan tanya jawab. Faktanya, siswa tidak menunjukkan respon aktif terhadap penjelasan yang disampaikan oleh guru maka secara tidak langsung pembelajaran bersifat berpusat pada guru. Model pembelajaran berbasis masalah diharapkan dapat menjadi berpengaruh untuk memaksimalkan pengembangan taraf berpikir serta pemahaman adanya peningkatan kemampuan berpikir siswa. Pembelajaran berbasis masalah yang dirancang untuk membantu siswa mengembangkan kemampuan berpikir dalam menyelesaikan masalah dan kemampuan intelektual.

## 2. METODE PENELITIAN

Jenis atau penelitian adalah *quasi experiment* (eksperimen semu) dengan tipe *nonequivalent control group design*. Penelitian ini dilaksanakan di kelas X MA Al Ma'had An Nur Ngrukem Bantul. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X MA Al Ma'had An Nur Ngrukem Bantul. Sampel dalam penelitian ini adalah siswa kelas X MIA I sebagai kelas eksperimen dan X MIA II sebagai kelas kontrol. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah *non probability sampling* yang menggunakan sampel jenuh.

Variabel pada penelitian ini adalah variabel bebas dan variabel terikat. Variabel bebas adalah model pembelajaran berbasis masalah sedangkan variabel terikat adalah kemampuan berpikir kritis. Teknik pengumpulan data pada penelitian ini berupa lembar soal dalam bentuk ujian. Bentuk tes yang digunakan adalah *pretestt dan posttest* yang diberikan untuk kelas eksperimen dan kelas kontrol. Instrumen dalam penelitian ini adalah tes dan lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran.

Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji t. Uji *Kolmogorrovsmirnov* digunakan untuk mengetahui distribusi data normal atau tidak sedangkan *Leven's test* digunakan untuk mengetahui homogenitas data sebagai uji prasarat. Uji t digunakan untuk mengetahui perbedaan signifikan pada kemampuan berpikir kritis siswa.

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian eksperimen ini dilaksanakan di kelas X MA Al Ma'had An Nur Ngrukem Bantul. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X MA Al Ma'had AN NUR Ngrukem Bantul. Sampel dalam penelitian ini adalah siswa kelas X MIA I sebagai kelas eksperimen dan X MIA II sebagai kelas kontrol. Pembelajaran yang dilakukan pada kelas kontrol menggunakan model pembelajaran konvensional. Pembelajaran yang dilakukan pada kelas eksperimen menggunakan model pembelajaran berbasis masalah.

Tahapan pembelajaran yang dilakukan pada kelas eksperimen yaitu orientasi siswa terhadap masalah dengan pemberian masalah yang berkaitan dengan fenomena alam sekitar. Selanjutnya tahap mengorganisir siswa untuk belajar dilakukan dengan mengumpulkan informasi yang berkaitan dengan bahan diskusi melalui referensi berbagai sumber. Tahap ketiga yaitu membimbing penyelidikan individu ataupun kelompok yang dilakukan dengan mencari penyelesaian bahan diskusi disesuaikan dengan materi pokok konsep mol dan berhubungan dengan fenomena sehari-hari. Tahap mengembangkan dan menyajikan hasil karya dilakukan dengan mendiskusikan permasalahan yang terdapat dalam bahan diskusi. Tahap terakhir yaitu menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah yang dilakukan dengan penyampaian hasil diskusi dan guru melakukan evaluasi dari hasil diskusi.

Data kemampuan berpikir kritis ini diperoleh dari hasil *pre-test* dan *post-test* yang berjumlah 7 soal. *Pretest* dilakukan diawal pembelajaran yang bertujuan untuk mengetahui kemampuan awal siswa sebelum proses pembelajaran materi pokok konsep mol. *Post-test* dilaksanakan setelah proses pembelajaran dilakukan di kelas eksperimen dan kelas kontrol. Hasil *pretest* dan *posttest* kelas kontrol dan kelas eksperimen dapat dilihat pada Tabel 1.

**Tabel 1. Hasil *pretest* dan *posttest* kelas kontrol dan kelas eksperimen**

| Kelas      | Rerata Pretest | Rerata Posttest |
|------------|----------------|-----------------|
| Eksperimen | 4.83           | 7.96            |
| Kontrol    | 3.52           | 5.81            |

Berdasarkan hasil skor yang diperoleh skor *post-test* memiliki skor yang lebih tinggi dari *pre-test* kemudian rata-rata skor hasil *post-test* dari kelas eksperimen lebih tinggi daripada kelas kontrol. Hal ini menunjukkan bahwa adanya peningkatan hasil setelah diberikan perlakuan pada proses pembelajaran.

Uji t digunakan untuk mengetahui perbedaan signifikan pada hasil tes siswa. Uji t dilakukan apabila telah memenuhi uji prasyarat (uji normalitas dan homogenitas). Normalitas distribusi data diuji menggunakan uji *kolmogorov smirnov*. Homogenitas data varians diuji menggunakan *Levene's test*. Hasil uji normalitas *posttest* kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat dilihat pada Tabel 2.

**Tabel 2. Hasil uji normalitas *posttest* kelas eksperimen dan kelas kontrol**

| Kelas      | <i>Kolmogorov Smirnov</i> |           |             | Kesimpulan |
|------------|---------------------------|-----------|-------------|------------|
|            | <i>Statistic</i>          | <i>Df</i> | <i>Sig.</i> |            |
| Eksperimen | .125                      | 22        | .200        | Normal     |
| Kontrol    | .157                      | 22        | .169        | Normal     |

Berdasarkan hasil uji normalitas terhadap nilai *posttest* dari nilai kemampuan berpikir kritis diperoleh nilai signifikansi yaitu untuk kelas kontrol  $Sig = 0,169 > 0,05$  maka dinyatakan normal dan kelas eksperimen juga diperoleh  $Sig = 0,200 > 0,05$  maka dinyatakan data berdistribusi normal. Hasil uji homogenitas *posttest* kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat dilihat pada Tabel 3.

**Tabel 3. Hasil uji homogenitas *posttest* kelas eksperimen dan kelas kontrol**

| Data berdasarkan mean | N  | Signifikansi | Keterangan    |
|-----------------------|----|--------------|---------------|
| Postes                | 22 | 0,022        | Tidak Homogen |

Berdasarkan Tabel 3 menunjukkan bahwa nilai signifikansi sebesar  $0.022 < 0.05$  maka dinyatakan data tidak homogen. Selanjutnya dilakukan uji parametrik yaitu uji t untuk hasil *pretest* maupun *posttest*. Uji T *posttest* dilakukan untuk melihat adakah perbedaan kemampuan berpikir kritis atau tidak dan pengaruh positif setelah diberi perlakuan. Hasil uji T untuk data *posttest* kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat dilihat pada Tabel 4.

**Table 4. Hasil uji t *posttest* kelas eksperimen dan kelas kontrol**

| Variabel                         | N  | t hitung | Sig (2tailed) | Sig (1tailed) | Keterangan |
|----------------------------------|----|----------|---------------|---------------|------------|
| Postes (Equal variances assumed) | 22 | -7,084   | 42            | 0.000         | Berbeda    |

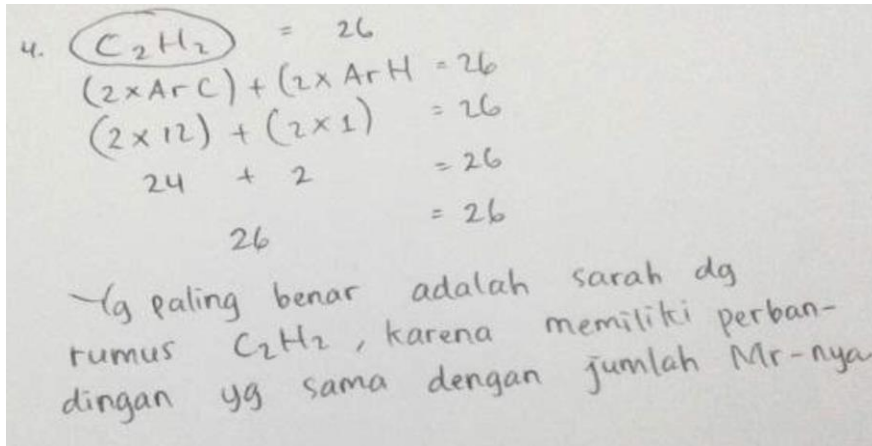
Berdasarkan Tabel 4 terlihat bahwa nilai *Sig. (2-tailed)* nya adalah 0,000, nilai ini lebih kecil dari nilai taraf signifikansi (0,05), sehingga menunjukkan bahwa adanya perbedaan antara kelas eksperimen dan kontrol. Hasil uji statistik menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan antara kelas kontrol dan kelas eksperimen. Sehingga, dapat dinyatakan adanya pengaruh penerapan model pembelajaran berbasis masalah dikelas eksperimen terhadap kemampuan berpikir kritis yang diharapkan.

Kemampuan berpikir kritis yang diukur terdapat tiga indikator yaitu mengorganisir informasi, menganalisis argumen, dan mengemukakan penjelasan. Setiap indikator dijadikan acuan dalam kisi-kisi instrumen penyusunan soal berpikir kritis sehingga setiap butir soal mengacu pada indikator dan aspek dari kemampuan berpikir kritis. Salah satu soal kemampuan berpikir kritis yang dijadikan instrumen dalam penelitian dapat dilihat pada Gambar 1

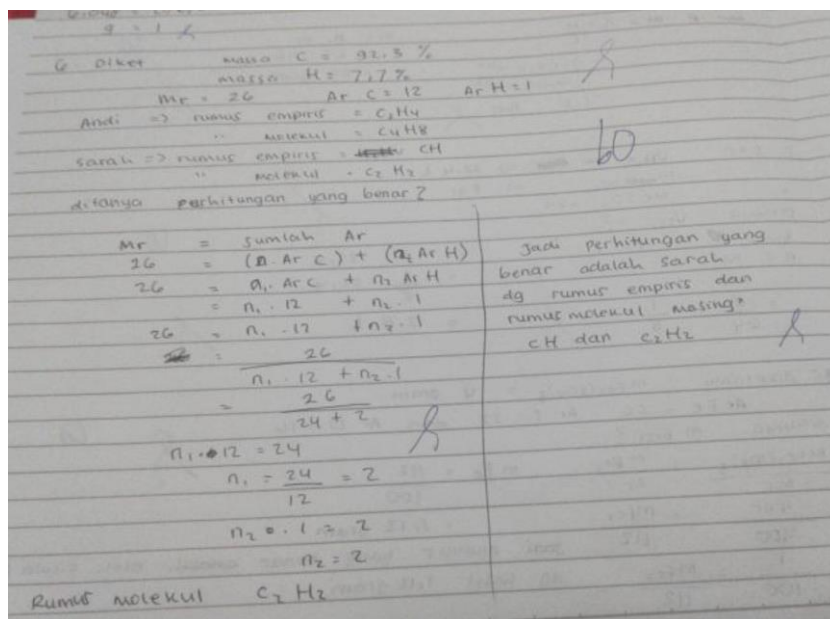
6. Berdasarkan data percobaan suatu gas mengandung 92,3% massa C dan 7,7% massa H dengan Mr 26 andi dan sarah ingin mengetahui rumus empiris dan rumus molekul dari gas tersebut. Setelah melakukan perhitungan andi menyimpulkan bahwa rumus empirisnya  $C_2H_4$  dan rumus molekulnya  $C_4H_8$ , sedangkan sarah mendapati rumus empirisnya adalah CH dan  $C_2H_2$ , jawaban siapakah yang paling benar dan berikan alasannya!

**Gambar 1. Soal kemampuan berpikir kritis**

Soal pada Gambar 1 adalah salah satu soal kemampuan berpikir kritis dengan indikator menganalisis argumen. Siswa diharapkan dapat menganalisis pilihan-pilihan solusi dalam menghadapi kasus atau masalah yang dihadapi sesuai konteks yang dihadapinya. Soal tersebut menyajikan suatu data perbandingan senyawa. Siswa diminta menentukan rumus molekul dan rumus empiris yang paling tepat. Jawaban *pretest* salah satu siswa dikelas eksperimen dapat dilihat pada Gambar 2. Jawaban *posttest* salah satu siswa dikelas eksperimen dapat dilihat pada Gambar 3.



Gambar 2. Jawaban pretest salah satu siswa dikelas eksperimen



Gambar 3. Jawaban posttest salah satu siswa dikelas eksperimen

Jawaban siswa sebelum adanya perlakuan khusus proses pembelajaran dalam hal ini model pembelajaran berbasis masalah. Siswa belum dapat memahami soal secara menyeluruh, sehingga penyelesaian juga dapat dikatakan belum sistematis dan belum sesuai dengan yang ditanyakan. Jawaban siswa yang sama setelah diberi perlakuan, siswa dapat dikatakan sudah dapat memahami soal dengan baik. Sehingga, kemampuan berpikir kritis yaitu indikator menganalisis argumen dapat dikatakan sudah terlihat. Siswa dapat menganalisis pilihan solusi yang tepat dari pertanyaan. Siswa dapat menentukan rumus molekul dan rumus empiris yang tepat dan sesuai dari soal.

Pemberian perlakuan model pembelajaran berbasis masalah dapat mempengaruhi kemampuan berpikir kritis siswa kelas eksperimen. Kemampuan berpikir siswa dapat dilihat dari perbandingan jawaban penyelesaian salah satu siswa dikelas eksperimen sebelum dan sesudah perlakuan. Jika diamati dari jawaban penyelesaian sesudah perlakuan dapat dikatakan kemampuan berpikir siswa sudah terlihat.

#### 4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran berbasis masalah memberikan pengaruh terhadap kemampuan berpikir kritis yang meliputi 3 indikator diantaranya: mengorganisir informasi, menganalisis argument dan mengemukakan penjelasan apabila memungkinkan. Hal ini dapat dilihat dari jawaban penyelesaian salah satu siswa dikelas eksperimen sebelum dan sesudah mendapat perlakuan yang menunjukkan perbedaan keduanya dan dari hasil uji statistik berupa nilai *Sig (2-tailed)* sebesar  $0,000 < 0,05$  menunjukkan bahwa adanya pengaruh yang signifikan pada kelas eksperimen dibanding kelas kontrol.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Al-Fikry, I., Yusrizal, Y., & Syukri, M. (2018). Pengaruh Model Problem Based Learning Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik Pada Materi Kalor. *Jurnal Pendidikan Sains Indonesia*, 6(1), 17–23. <https://doi.org/10.24815/jpsi.v6i1.10776>.
- Annuruu, T. A., Johan, R. C. & Ali, M. (2017). Peningkatan kemampuan berpikir tingkat tinggi dalam pelajaran ilmu pengetahuan alam peserta didik sekolah dasar melalui model pembelajaran treffinger. *Jurnal Edutechnologia*, 1(2), 136-144. Retrieved from <https://ejournal.upi.edu/index.php/edutechnologia/article/view/9144>.
- Cahyo, R. N., Wasitohadi, W., & Rahayu, T. S. (2018). Upaya Meningkatkan Hasil Belajar IPS melalui Model Problem Based Learning (PBL) Berbantuan Media Audio Visual pada Siswa Kelas 4 SD. *Jurnal Basicedu*, 2(1), 28–32. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v3i1.70>.
- Dewi, S. (2015). The effect of student's metacognition ability to their reasoning by using realistic mathematical education approach at secondary school of Unggul Sakti Jambi. *Jurnal Ilmiah Universitas Batanghari Jambi*, 15(3), 171-176. Retrieved from <http://ji.unbari.ac.id/index.php/ilmiah/article/view/164>
- Fauzi, A. (2015). Membangun epistemologi pendidikan islam melalui kepemimpinan spiritual: Suatu telaah diskursif. *Empirisma: Jurnal Pikiran dan Kebudayaan Islam*, 24(2), 155-167. <https://doi.org/10.30762/empirisma.v24i2.16>
- Hidayat, T., Rizal, A. S., & Fahrudin. (2018). Pendidikan dalam prespektif islam dan peranannya dalam membina kepribadian islami. *Jurnal Muddarrisuna*, 8(2), 218-244. <http://dx.doi.org/10.22373/jm.v8i2.3397>
- Hotimah, H. (2020). Penerapan Metode Pembelajaran Problem Based Learning Dalam Meningkatkan Kemampuan Bercerita Pada Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Edukasi*, 7(2), 5-11. doi:10.19184/jukasi.v7i3.21599
- Mufit, M & Wrahatnolo, T. (2020). Faktor yang mempengaruhi dan cara meningkatkan keterampilan berpikir tingkat tinggi siswa SMK Keahlian TITL. *Jurnal Pendidikan Teknik Elektro*, 9(2), 411-418.
- Nuryati & Fauziati, E. (2021). Pendekatan konstruktivisme dalam pembelajaran tematik terpadu di SD Negeri Sumogae 1 Kab Semarang. *Jurnal Papeda: Jurnal Publikasi Pendidikan Dasar*, 3(2), 86-95. <https://doi.org/10.36232/jurnalpendidikdasar.v3i2.1153>
- Riani, I. F., Sulaiman, Mislinawati. (2017). Kendala guru dalam menerapkan model pembelajaran pada pembelajaran tematik berdasarkan kurikulum 2013 di SD Negeri 2 Kota Banda Aceh. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Guru Sekolah Dasar FKIP Unsyiah*, 2(1), 88-97. Retrieved from <http://www.jim.unsyiah.ac.id/pgsd/articl/vie/2536>
- Rinawati, A. (2015). Transformasi pendidikan untuk menghadapi globalisasi. *EKUITAS: Jurnal Pendidikan Ekonomi*, 3(1), 93-103. <https://doi.org/10.23887/ekuitas.v3i1.12783>

- Rozali, A., Irianto, D. M., & Yuniarti, Y. (2022). Kajian problematika teacher centered learning dalam pembelajaran siswa studi kasus: SDN Dukuh, Sukabumi. *Jurnal of Elementary Education*, 5(1), 77-85. Retrieved from <https://journal.ikipsiliwangi.ac.id/index.php/ollase/article/view/9996>
- Sahroni, D. (2017). Pentingnya pendidikan karakter dalam pembelajaran. *Prosiding Seminar Bimbingan dan Konseling*, 1(1), 115-124. Retrieved from <https://pasca.um.ac.id/conferences/index.php/snbk/article/view/213>
- Taufik, Shobron, S., & Jinan, M. (2016). *Islam dan ipteks*. Surakarta: Lembaga Pengembangan Al-Islam dan Kemuhammadiyah.
- Ubabuddin. (2019). Hakikat belajar dan pembelajaran di sekolah dasar. *Jurnal Edukatif*, 5(1), 18-27. Retrieved from <http://journal.iaisambas.ac.id/index.php/edukatif/article/view/53>
- Wahyudi, M., Suwatno, & Santoso, B. (2020). Kajian analisis keterampilan berpikir kritis siswa sekolah menengah atas. *Jurnal Pendidikan Manajemen Perkantoran*, 5(1), 67-82. <https://doi.org/10.17509/jpm.v5i1.25853>
- Zuhdi, A., Firman, & Ahmad, R. (2021). The importance of education for humans. *SCHOULID: Indonesian Journal of School Counseling*, 6(1), 22 – 34. <https://doi.org/10.23916/08742011>