

Profil Kemampuan Berpikir Kreatif Melalui PjBL Berbasis *Pop Up Book* Pada Siswa SMP

Amelia Sundari^{1*}, Sistiana Windyariani², Billyardi Ramdhan³

^{1,2,3} Program Studi Pendidikan Biologi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan,
Universitas Muhammadiyah Sukabumi, Jl. R. Syamsudin, S.H. No. 50, Cikole, Kec. Cikole, Kota
Sukabumi, Jawa Barat 43113
E-mail: ameliasundari@ummi.ac.id ^{1*}

Article Info	Abstract
Article History Received: 2023-07-19 Revised: 2023-08-01 Published: 2023-11-07 Keywords: <i>Creative thinking ability; Media Pop-Up book; Project Based Learning</i>	The purpose of this study was to determine the profile of the ability to think creatively through PjBL based on Pop up books. This research is a research using a quantitative descriptive method which will be carried out at SMPN 1 Kadudampit for the 2022/2023 school year class VIIIC. Research subjects consisting of 22 students. The instruments used were creative thinking ability tests and a creative thinking ability response questionnaire consisting of 8 essay questions with indicators namely fluency, flexibility, originality, and elaboration. The results showed that fluent thinking averaged (66.67) (good,) 2) Flexible thinking averaged (74.43) (good,) 3) Original thinking averaged (100) (very good,) 4,) elaborative thinking with average (93.62) (good). From the results of the study it can be concluded that the creative thinking ability profile of SMPN 1 Kadudampit students with an average score of 80 is very good.
Artikel Info	Abstrak
Sejarah Artikel Diterima: 2023-07-19 Direvisi: 2023-08-01 Dipublikasi: 2023-11-07 Kata kunci: <i>Kemampuan berpikir kreatif; Media Pop-Up Book; Project Based Learning</i>	Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui profil kemampuan berpikir kreatif melalui PjBL berbasis Pop up book. Penelitian ini merupakan penelitian dengan menggunakan metode deskriptif kuantitatif yang dilaksanakan di SMPN 1 Kadudampit tahun ajaran 2022/2023. Subjek penelitian kelas VIIIC yang terdiri dari 22 Siswa. Instrumen yang digunakan adalah tes kemampuan berpikir kreatif dan angket respon kemampuan berpikir kreatif terdiri dari 8 butir soal uraian dengan indikator yaitu fluency (kelancaran), flexibility (kelenturan), orisinality (keaslian), dan elaboration (keterincian). Hasil penelitian menunjukkan berpikir lancar dengan rata-rata (66,67) (baik,) 2) Berpikir luwes dengan rata-rata (74,43) (baik,) 3) Berpikir original dengan rata-rata (100) (sangat baik,) 4,) berpikir elaborative dengan rata-rata (93,62) (baik). Dari hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa Profil kemampuan berpikir kreatif siswa SMPN 1 Kadudampit dengan rata-rata nilai 80 sangat baik.

PENDAHULUAN

Pendidikan memiliki peranan penting dalam pengembangan diri dan prestasi siswa dalam kehidupan masyarakat. Tujuan pendidikan adalah memberikan bekal kemampuan dasar kepada siswa untuk mengembangkan kehidupan pribadi, sosial, sebagai warga negara, dan umat manusia. Pendidikan juga bertujuan agar siswa mampu berperan dalam persaingan global dengan kemampuan berpikir tingkat tinggi

(High Order Thinking Skill/HOTS). HOTS adalah kemampuan siswa dalam menafsirkan, menganalisis, memanipulasi, dan mentransformasikan informasi serta pengalaman yang dimilikinya (Sari, Lufri, Selaras, Rahmawati, & Darussyamsu, 2019)

Salah satu kemampuan berpikir tingkat tinggi adalah kemampuan berpikir kreatif. Kemampuan ini penting dikembangkan melalui pembelajaran agar siswa dapat menemukan solusi dan

mengambil keputusan baru dalam menghadapi masalah di dalam hidup dan masyarakat. Kurikulum 2013 telah menjelaskan pentingnya kemampuan berpikir kreatif dalam mempersiapkan siswa agar menjadi individu dan warga negara yang beriman, produktif, kreatif, inovatif, afektif, dan mampu berkontribusi pada kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara, dan peradaban dunia. (Permendikbud, No. 69 Tahun 2013)

Namun, beberapa penelitian menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kreatif siswa masih rendah. Kendala yang ditemui dalam memaksimalkan kemampuan berpikir kreatif siswa antara lain adalah fasilitas pembelajaran yang kurang mendukung, seperti buku teks, LKS, modul, dan alat peraga yang kurang sesuai. Pemilihan media pembelajaran yang tepat dapat menjadi faktor penting dalam mengoptimalkan pembelajaran.

Hasil wawancara dengan guru biologi di SMPN 1 Kadudampit menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kreatif siswa masih rendah dalam proses pembelajaran. Pembelajaran biologi di sekolah tersebut menghadapi beberapa masalah, seperti hasil ujian yang rendah, kurangnya aktivitas belajar yang difasilitasi dengan baik, dan kekurangan rencana pembelajaran yang terprogram. Hal ini menyebabkan minat siswa terhadap biologi menurun, serta kurangnya antusiasme dan keaktifan siswa dalam menerima pembelajaran.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan, terlihat bahwa kemampuan berpikir kreatif siswa masih kurang. Oleh karena itu, diperlukan model pembelajaran

yang dapat melatih kemampuan berpikir kreatif siswa. Salah satu model pembelajaran yang dapat digunakan adalah *Project Based Learning* (PjBL), yang mendorong siswa untuk mencari dan menemukan solusi melalui aktivitas aktif. Model ini memungkinkan siswa terlibat langsung dalam proses pembelajaran, bukan hanya mendengarkan materi. Selain itu, media Pop-Up Book juga dapat digunakan dalam pembelajaran untuk merangsang imajinasi siswa, meningkatkan pemahaman, dan mempermudah pemahaman tentang materi (Putri & Zulyusr, 2022).

Project Based Learning merupakan salah satu model pembelajaran yang memiliki ciri khusus dengan merancang suatu kegiatan serta mampu menghasilkan suatu produk dari proyek yang dilakukan. Model pembelajaran ini memberikan pengalaman belajar secara langsung kepada siswa melalui kegiatan pembuatan proyek yang berujung pada terciptanya sebuah produk. dapat disimpulkan bahwa *Project Based Learning* diharapkan siswa mampu mengembangkan suatu pengetahuan konsep dan keterampilan berpikir kreatif dengan bekerja secara kolaboratif dan dapat memberikan suatu solusi dalam menyelesaikan suatu permasalahan yang terjadi dengan menemukan hal-hal yang baru dan dapat menciptakan suatu idea atau produk. Penanaman kebiasaan untuk berpikir secara kreatif perlu dibiasakan pada siswa melalui proses pembelajaran. Ciri-ciri dari berpikir kreatif : 1) Kelancaran dalam berpikir merupakan kemampuan untuk mencetuskan banyak gagasan,

jawaban dalam penyelesaian masalah atau pertanyaan, 2) Keluwesan dalam berpikir merupakan kemampuan untuk menghasilkan gagasan, jawaban atau pertanyaan yang bervariasi serta melihat suatu masalah dari sudut pandang yang berbeda-beda, 3) Keaslian adalah kemampuan untuk melahirkan gagasangagasan yang asli sebagai hasil pemikiran sendiri, memberikan jawaban yang lain dari yang lain, dan jarang diberikan kebanyakan orang, 4) Elaborasi adalah kemampuan untuk menambah, memperinci, dan memperluas sesuatu gagasan. Dalam penggunaan media pembelajaran yang dapat mendukung pada proses pembelajaran, Yang akan mempermudah siswa dalam memahami materi pembelajaran, serta meningkatkan kualitas mengajar guru yang akan berdampak pada kualitas hasil belajar siswa (Kharisma, 2017).

Penelitian ini akan menggunakan model pembelajaran Project Based Learning (PjBL) dengan media Pop-Up Book untuk melatih kemampuan berpikir kreatif siswa dalam materi sistem ekskresi manusia. Sistem ekskresi adalah proses pengeluaran zat sisa metabolisme yang tidak digunakan oleh tubuh, dan memegang peran penting dalam menjaga keseimbangan tubuh. Dengan menggabungkan PjBL dan media Pop-Up Book, diharapkan dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa dalam mempelajari materi tersebut.

Tujuan dari penelitian ini adalah mendeskripsikan profil kemampuan berpikir kreatif melalui Project based learning berbasis Pop up book pada siswa

yaitu salah satu sekolah SMP Negeri di salah satu Kabupaten Sukabumi. Dengan model pembelajaran yang inovatif dan kreatif.

METODE

Penelitian dilaksanakan di SMPN 1 Kadudampit kabupaten Sukabumi, dengan sampel 22 siswa kelas VIII C. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kuantitatif yang dilakukan dengan pemberian tes berkaitan kemampuan berpikir kreatif siswa. Desain penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah *Pre-experimental design* ialah rancangan yang meliputi hanya satu kelompok atau kelas yang diberikan pra dan pasca uji (Sugiyono, 2014:109). Pada soal Berpikir kreatif dikembangkan dalam bentuk soal uraian dengan indikator kelancaran, kelenturan, keaslian dan elaborasi. Instrumen untuk mengetahui sikap kreatif siswa dikembangkan dalam bentuk angket. yang digunakan dalam angket penelitian ini adalah , yaitu skala yang berisi lima pilihan jawaban. Pada setiap pertanyaan dalam instrumen disediakan lima pilihan jawaban yaitu sangat setuju, setuju, netral, tidak setuju, dan sangat tidak setuju. Kemampuan berpikir kreatif siswa pada prapenelitian ini diketahui melalui tes tertulis. Untuk menentukan kategori kemampuan berpikir kreatif siswa dilakukan penghitungan rerata, skor maksimum dan standar deviasi hasil tes kemampuan berpikir kreatif. Kemampuan berpikir kreatif siswa digolongkan menjadi tiga kategori yaitu rendah, sedang dan tinggi.

Untuk menentukan kategori kemampuan berpikir kreatif siswa

dilakukan interpretasi skor, peneliti menggunakan kategorisasi sebagai berikut:

Angket respon peserta didik ini dengan intreprastasi skor. Kategori pada angket ini itu yaitu Sangat setuju (SS), Setuju (S), Tidak Setuju(TS), Sangat Tidak Setuju (STS) dengan memberikan tanda ceklis (Sugiyono, 2014).

Tabel 1. Skor Angket Dengan Intreprastasi skor

Interpretasi Skala likert	
Presentasi	Interpretasi
0%-25%	Sangat Tidak Setuju
26%-50%	Tidak Setuju
51%-75%	Setuju
76%-100%	Sangat Setuju

(Sugiyono, 2014)

Penelitian dilakukan di SMPN 1 Kadudampit, Jawa Barat, dengan subjek penelitian adalah siswa kelas VIII C. Sampel terdiri dari 1 kelas yang dianggap mewakili seluruh populasi. Instrumen penelitian yang digunakan meliputi tes kemampuan berpikir kreatif siswa, angket respon siswa terhadap model Project Based Learning, dan angket skala sikap siswa. Teknik pengumpulan data meliputi tes kemampuan berpikir kreatif siswa, angket respon siswa. Data yang terkumpul dianalisis menggunakan teknik analisis yang mencakup uji validitas, uji reliabilitas, uji tingkat kesukaran, daya pembeda soal, uji normalitas, uji homogenitas, uji hipotesis, dan analisis data angket respon siswa.

Hasil penelitian dianalisis menggunakan teknik analisis data seperti menghitung nilai n-gain, uji normalitas, uji homogenitas, dan uji hipotesis. Data angket respon siswa dianalisis dengan menghitung skor ideal, rata-rata angket, dan persentase skor. Prosedur penelitian terdiri dari tahap

perencanaan, tahap pelaksanaan, dan tahap pasca pelaksanaan. Tahap perencanaan meliputi studi pustaka, observasi, pembuatan rumusan masalah, penyusunan instrumen, dan persiapan pengambilan data. Tahap pelaksanaan mencakup penentuan kelas eksperimen, pemberian pretest dan posttest, dan pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan model *Project Based Learning*.

Tahap pasca pelaksanaan melibatkan analisis data dan penyusunan laporan penelitian. Dengan menggunakan metode eksperimen semu dan desain penelitian yang tepat, penelitian ini diharapkan dapat memberikan pemahaman yang lebih baik tentang model *Project Based Learning* berbantuan media Pop-Up Book terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa dalam materi sistem ekskresi manusia

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan, ditemukan bahwa penggunaan model pembelajaran Project Based Learning (PjBL) berbasis media Pop-Up Book terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa. Hasil Penelitian ini berupa profil kemampuan berpikir kreatif melalui *Project Based Learning* berbasis Pop Up Book. Data kemampuan berpikir kreatif siswa diperoleh dari analisis hasil tes soal berbasis Pop Up Book dengan materi Sistem ekskresi manusia . Yang telah dilakukan oleh peneliti.

Tabel 2. Kemampuan Berpikir Kreatif

No	Indikator Kemampuan Berpikir Kreatif	Rata-Rata Skor	Keterangan
1	Berpikir lancar (fluency)	66,67	Baik
2	Berpikir luwes (flexibility)	74,43	Baik
3	Berpikir original (originality)	100	Sangat baik
4	Berpikir elaboratif (elaboratif)	93,62	Sangat baik

Berdasarkan hasil penelitian di atas menunjukkan bahwa indikator fluency memiliki rata-rata 66,67% termasuk kategori baik, flexibility memiliki rata-rata 74,43% sedangkan kategori sangat baik terdapat di indikator originality dan Elaboratif, untuk Originality memiliki 100% termasuk kategori sangat baik dan elaboration memiliki rata-rata 93,62% termasuk kategori sangat baik. 4 indikator kemampuan berfikir kreatif menunjukkan bahwa indikator Originality memiliki nilai rata-rata lebih tinggi dari 3 indikator lainnya. Tingkat Originality yang tinggi menghasilkan lebih dari tiga gagasan yang terkait permasalahan, menghasilkan lebih dari tiga ide dalam waktu cepat (Yoon, 2017) Siswa memiliki kemampuan menghasilkan banyak gagasan menjadikan siswa mudah menghasilkan atau menciptakan ide baru yang dapat berguna baik untuk persoalan sendiri maupun umum. Selain Originality kemampuan Elaboratif (93,62) juga dalam kategori baik setelah Originality (100) dapat dilihat dari penyampaian gagasan bervariasi tidak fokus pada fungsi utamanya namun melihat

banyak manfaat. siswa SMPN 1 Kadudamit menjawab pertanyaan tidak hanya fokus pada satu cara pandang untuk solusi permasalahan namun memandang dari sudut pandang lainnya. Bisa dilihat pada hasil Penelitian respon siswa yang telah dilakukan.

Tabel 3. Hasil Respon Siswa

Pernyataan	Presentasi Rata-Rata	Kriteria
Tanggapan peserta didik terhadap tanggapan pembelajaran <i>Project based learning</i>	66,63	Baik
Motivasi peserta didik mengenai pembelajaran PjBL	77,00	Baik
Hubungan <i>Pop Up book</i> terhadap pembelajaran <i>project based learning</i> pada materi sistem ekskresi manusia	80,00	Sangat baik
Evaluasi pembelajaran materi sistem ekskresi manusia	88,00	Sangat baik

Berdasarkan tabel 3 di atas menunjukkan bahwa indikator Elaboratif dapat dikategorikan baik setelah Originality. Pada indikator pertama yaitu fluency, kedua subjek dengan kemampuan berfikir kreatif dengan kemandirian belajar tinggi mampu memberikan banyak gagasan jawaban/ ide pertanyaan yang relevan dengan informasi yang ia dapatkan pada soal. Pada indikator kedua yaitu flexibility, kedua subjek dengan kemampuan berfikir kreatif dengan kemandirian belajar tinggi dapat memberikan jawaban yang bervariasi. Kedua subjek mampu memberikan gagasan, jawaban/pertanyaan

dari sudut pandang yang berbeda. Kedua subjek juga mampu memberikan arah pemikiran yang berbeda dalam menyelesaikan permasalahan. Kedua subjek dapat memberikan lebih dari satu kemungkinan pemikiran dan sudut pandang yang berbeda. Pada indikator ketiga yaitu orisinilitas, kedua subjek dengan kemampuan.

Respon siswa adalah reaksi yang timbul sebagai tanggapan terhadap sesuatu yang memberikan perubahan dalam diri siswa dari situasi pengulangan. Dalam penelitian ini, respon siswa berkaitan dengan reaksi mereka terhadap adanya perlakuan berupa pelaksanaan pembelajaran dengan model Project Based Learning melalui pembuatan media Pop Up Book. Untuk mengetahui respon siswa terhadap pelaksanaan pembelajaran berbasis proyek tersebut, maka dibagikanlah lembar angket yang berisi 11 pernyataan. Pernyataan dalam lembar angket disusun berdasarkan keterlaksanaan pembelajaran dengan menggunakan model Project Based Learning. Pada lembar angket tersebut, juga disematkan pernyataan yang berkaitan dengan berpikir kreatif. Data perolehan angket respon siswa didapatkan setelah guru berdasarkan pemikirannya sendiri. Subjek mampu memberikan banyak variasi jawaban yang tidak lazim, lain dari yang lain, dan jarang diberikan. Subjek juga mampu memberikan banyak variasi arah pemikiran yang berbeda dalam menyelesaikan permasalahan. Kedua subjek dapat memberikan jawaban dengan lebih dari satu sudut pandang dan arah pemikiran dengan proses perhitungan dan

hasil yang benar. Pada indikator keempat yaitu elaboration, kedua subjek dengan kemampuan berfikir kreatif dengan kemandirian belajar tinggi dapat memberikan gagasan yang luas dalam menyelesaikan permasalahan sehingga ia mampu memberikan beberapa jawaban dengan beragam cara (bervariasi). Selain itu, subjek juga dapat menuliskan jawaban dengan merinci detail-detail langkah penyelesaian secara runtut dengan penjelasan yang jelas dan lengkap dengan hasil yang benar. Data yang diambil pun bisa dilihat lebih akurat dari data respon siswa selama pembelajaran. Selesai melaksanakan kegiatan pembelajaran dengan menerapkan model Project Based Learning pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA), materi sistem ekskresi manusia pada pembuatan Pop up book.

Dari hasil angket yang diberikan dapat disimpulkan bahwa sebagian besar siswa sangat tertarik terhadap penerapan model Project based learning rata-rata memiliki kemampuan lebih baik setelah diterapkan model PJB ini. Nilai rata-rata presentase pada indikator pertama, yaitu terkait Minat belajar siswa pada proses pembelajaran menggunakan model Project based learning, dari data dapat dilihat indikator tersebut memperoleh respon sebesar 66,67% termasuk kedalam kategori baik. Indikator ini diukur dengan memberikan tiga pernyataan yang tertera pada nomor 1,2, dan 3 yang terdiri dari pernyataan positif dan negatif. Pada indikator kedua, aspek yang diungkap yaitu 'motivasi siswa dalam mengikuti pembelajaran' dengan

penerapan model PjBl, berdasarkan hasil pengolahan ditunjukkan bahwa indikator tersebut memperoleh respon yang baik dengan persentase sebesar 74,43% termasuk kedalam kategori baik, indikator ini diukur dengan memberikan tiga pernyataan yang tertera pada nomor 4 dan 5 yang terdiri dari pernyataan positif dan negatif. Pada indikator ketiga, terkait 'Hubungan antara model pembelajaran *Project Based Learning* dengan kemampuan berpikir kreatif, berdasarkan data dapat dilihat indikator tersebut mendapatkan respon positif sebesar 100% termasuk kedalam kategori sangat baik, indikator ini diukur dengan memberikan dua pernyataan yang tertera pada nomor 6 dan 7 yang terdiri dari pernyataan positif dan negatif. Kemudian pada indikator keempat mengenai kemampuan berpikir kreatif siswa pada materi sistem ekskresi manusia, berdasarkan data mendapatkan respon positif sebesar 93,62% termasuk kedalam kategori sangat tinggi, indikator ini diukur dengan memberikan pernyataan pada nomor 8,9,10 dan 11 yang terdiri dari pernyataan positif dan negatif.

Model *Project Based Learning* memberikan kesempatan kepada siswa untuk berperan aktif dalam pembelajaran dan menciptakan proyek berdasarkan materi yang diajarkan, sehingga siswa dapat melatih kemampuan berpikir kreatif mereka. Selain itu, pembelajaran *Project Based Learning* juga memungkinkan interaksi antara guru dan siswa, memberikan kebebasan kepada siswa untuk merencanakan aktivitas pembelajaran, dan melibatkan siswa dalam

kolaborasi untuk menghasilkan produk kerja yang dapat dipresentasikan. Model ini juga menempatkan guru sebagai motivator dan fasilitator, sedangkan siswa diberi peluang untuk bekerja otonom dalam mengkonstruksi pembelajaran.

Kemampuan berpikir kreatif siswa juga dilihat dari indikator yang meliputi *fluency*, *flexibility*, *originality*, dan *elaboration*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pada kelas eksperimen, kemampuan berpikir kreatif siswa secara keseluruhan pada setiap indikator. Indikator *elaboration* menunjukkan presentase tertinggi dari semua indikator, menunjukkan bahwa siswa mampu melakukan kegiatan membaca, menulis, mendiskusikan, dan menganalisis untuk mendalami suatu materi. Sehingga di dukung dengan bantuan pembelajaran yang menggunakan *Pop Up Book*. Karena media *Pop up book* ini mempunyai daya Tarik tersendiri untuk mendukung pembelajaran anak lebih menarik dan efektif. Buku pop up menurut Dewantari (2014:1) adalah sebuah kartu atau buku yang ketika dibuka bisa menampilkan bentuk tiga dimensi atau timbul. Sedangkan yang dimaksud dengan buku pop up adalah kumpulan pop up yang digabung menjadi satu buku, membentuk satu kesatuan cerita dan dilapisi dengan *hardcover*. Pop up memiliki banyak sekali teknik-teknik yang jika dikembangkan dan dirangkai akan menghasilkan satu kesatuan gerak yang indah dan mengejutkan. Sehingga Buku pop up ini memudahkan guru memancing siswa untuk berkonsentrasi dalam menyimak dengan berbantu gambar yang muncul dan

berbentuk tiga dimensi (3D). Dengan menggunakan media ini dapat meningkatkan partisipasi siswa untuk berkonsentrasi serta memahami apa yang guru sampaikan dalam proses pembelajaran. Dan pop up book ini mempunyai kelebihan yang khas yaitu membuat informasi disertai dengan gambar dan ilustrasi yang menarik. Selain menarik Pop-Up Book memiliki kemudahan tersendiri yang memungkinkan pembacanya mendapatkan informasi yang diinginkan dengan lebih mudah di pahami dan dimengerti. Pop-Up Book dijadikan sebagai media dalam melatih, menarik, dan membantu siswa dalam kebahasaan khususnya pada bidang membaca. Dimana membaca ini memiliki nilai kebenaran dalam membaca tanda baca, intonasi, dan pemahaman terhadap cerita.

Respon siswa terhadap penerapan model pembelajaran *Project Based Learning* yang didukung dengan media pop up book juga dikaji melalui angket. Hasilnya menunjukkan bahwa sebagian besar siswa sangat tertarik dengan model pembelajaran ini dan memiliki motivasi yang tinggi dalam mengikuti pembelajaran. Siswa juga memberikan respon positif terhadap hubungan antara model pembelajaran *Project Based Learning* dengan kemampuan berpikir kreatif mereka. Hal ini menunjukkan bahwa siswa menganggap model ini efektif dalam meningkatkan kemampuan berpikir kreatif mereka.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pada Penelitian serta pembahasan ini yang sudah

dipaparkan, maka kita dapat merumuskan kesimpulan berikut ini. Profil kemampuan berpikir kreatif siswa SMPN 1 Kadudampit dengan rata-rata nilai 80 sangat baik. Dan media yang mendukung dalam pembelajaran yang baik dalam Penelitian ini di gunakan media Pop Up Book untuk menumbuhkan kemampuan berpikir kreatif siswa kelas VIII SMP. Sehingga media ini sangat layak untuk digunakan dalam pembelajara Siswa dalam menyelesaikan masalah, subjek dengan kemandirian belajar yang tinggi dapat melakukan perhitungan dan mengecek kebenaran hasil dengan teliti dan tepat. Sehingga profil berpikir kreatif mampu memberikan banyak gagasan dalam menyelesaikan permasalahan, memberikan jawaban dengan cara pemikiran dan sudut pandang yang berbeda, mampu memberikan jawaban yang tidak lazim, serta mampu memberikan jawaban secara merinci dengan gagasan yang luas.

DAFTAR PUSTAKA

- Almuharomah, F. A., & Mayasari, T. (2018, May). Profil kemampuan berpikir kreatif fisika siswa SMP. In *Quantum: Seminar Nasional Fisika, dan Pendidikan Fisika* (pp. 495-499).
- Ardianti, S. D., Pratiwi, I. ari, & Kanzunnudin., M. (2017). Implementasi Project Based Learning (PjBL) Berpendekatan, 7(2), 145–150.
- Firdaus, H. M., Widodo, A., & Rochintaniawati, D. (2018). Analysis of Creative Thinking Ability and Process of Creative Thinking Ability Development of Junior High School Students on Biology Learning. *Assimilation: Indonesian*

- Journal of Biology Education, 1(1), 21-28.
- Gunamantha, I Made (2010), Pendidikan Untuk Pembangunan Berkelanjutan: Mengapa, Apa dan Bagaimana. Jurnal Pendidikan dan Pengajaran, 43(3).
- Huda, M. (2011). Model-model Pengajaran dan Pembelajaran. Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- Kharisma, M. (2017). Pengembangan Media Pembelajaran Pop-up untuk Meningkatkan Hasil Belajar dan Petrokimia di Kelas XI Mas Muta ' Allimin Aceh Besar. Zigma, 13-18
- Laila, A. dan Sahari, S. (2016), Peningkatan Kreativitas Mahasiswa Dalam Pemanfaatan Barang-Barang Bekas Pada Mata Kuliah Media Pembelajaran, Jurnal Pendidikan Dasar Nusantara, 1(2).
- Mawardi. (2018). Merancang Model dan Media Pembelajaran. Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan, 8, 26-40.
- Marjan, J., Arnyana, I. B. P., & Setiawan, I. G. A. N. (2014). Pengaruh pembelajaran pendekatan saintifik terhadap hasil belajar biologi dan keterampilan proses sains siswa MA. Mu allimat NW Pancor Selong Kabupaten Lombok Timur Nusa Tenggara Barat. Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran IPA Indonesia, 4(1).
- Mawardi. (2018). Merancang Model dan Media Pembelajaran. Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan, 8, 26-40. <https://doi.org/https://doi.org/10.24246/j.js.2018.v8.i1p26-40>
- Munandar, S. C. U. (1999). Kreativitas dan keberbakatan: Strategi mewujudkan potensi kreatif dan bakat. Gramedia Pustaka Utama.
- Rafianti, I., Setiani, Y., & Novaliyosi, N. (2018). Profil Kemampuan Literasi Kuantitatif Calon Guru Matematika. Jurnal Penelitian Dan Pembelajaran Matematika, 11(1). <https://doi.org/10.30870/jppm.v11i1.2985>.
- Rahmah, Y., Nasir, M., & Azmin, N. (2019). Penerapan Model Pembelajaran 5E Untuk Meningkatkan Keterampilan Proses Sains Dan Sikap Ilmiah Siswa Kelas VIII SMP NEGRI 6 KOTA Bima. Oryza: Jurnal Pendidikan Biologi, 8(2), 40-46.
- Rintan Rahmana Sari, Lufri , Ganda Hijrah Selaras & Rahmawati Darussyamsu. (2019). Analisis Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Peserta Didik Kelas Xi Sma Pada Materi Sistem Ekskresi. Prodi Pendidikan Biologi, Jurusan Biologi, FMIPA Universitas Negeri Padang Jl.Prof Hamka Air Tawar Padang, Indonesia.
- Riuwan.(2011). Belajar Mudah Penelitian Untuk Guru-Karyawan dan Penelitian Pemula. Bandung: Alfabeta.
- Saripedia. (2011). 4 Pilar Pendidikan. [Online]. Diakses dari <https://saripedia.wordpress.com/tag/4-pilar-pendidikan/> Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 2 Tahun 1989 Tentang Sistem Pendidikan Nasional
- Sugiyono. (2014). Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D. Bandung: Alfabeta
- Syamsudduha, St. (2012). Penggunaan Lingkungan Sekolah Sebagai Sumber Belajar Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Biologi. Lentera Pendidikan, 15(18).
- Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 69 Tahun 2013 Tentang Kerangka Dasar dan Struktur Kurikulum Sekolah Menengah Atas/madrasah Aliyah.
- Putri, Y. A., & Zulyusri, Z. (2022). Meta-Analisis Pengaruh Model Project Based Learning Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa pada Pembelajaran Biologi. Bioeduca:



Journal of Biology Education, 4(2), 1-11.

Wena, M. (2010), Strategi Pembelajaran Inovatif Kontemporer (Suatu Tinjauan Konseptual Operasional). Jakarta. Bumi Aksara.