



PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN REACT TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA KELAS X DKV PADA MATA PELAJARAN BAHASA INDONESIA DI SMK NEGERI 7 BONE

Yusniar, Hj. Andi Kasmawati, Asma Amir
Universitas Muhammadiyah Bone
yusniarale@gmail.com

Article History

Manuscript submitted:
25 Juli 2024

Manuscript revised:
03 Agustus 2024

Accepted for publication:
12 Agustus 2024

Kata kunci :

Model pembelajaran
REACT, Kemampuan
berpikir kritis

Abstract

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis penelitian *Pre Experimental Design* bentuk *One Group Pretest-Posttest Design*. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui kemampuan berpikir kritis siswa pada mata pelajaran Bahasa Indonesia kelas X DKV . Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas X DKV, tahun ajaran 2023 yang berjumlah 20 siswa. Teknik pengambilan sampel menggunakan teknik *total sampling* sedangkan, teknik pengumpulan data yang digunakan adalah observasi, tes dan dokumentasi. Variabel yang digunakan dalam penelitian ini yaitu, Variabel Bebas (Independen) dan Variabel Terikat (Dependen) dan Teknik analisis data yang digunakan adalah Analisis Statistik Deskriptif dan Analisis Statistik Inferensial. Hasil penelitian yang didapat penulis adalah menunjukkan pengaruh model pembelajaran REACT dimana *output* diperoleh hasil signifikan *Independent Sampels Test Pre-Test* dan *Pos-Test* sebesar 0.515 hal ini dapat diketahui dari nilai signifikan (2-tailed) pada hasil uji hipotesis adalah 0.000 lebih kecil dari 0.05 maka Hipotesis nol (H_0) ditolak dan Hipotesis alternatif (H_1) diterima. Hal ini membuktikan bahwa terdapat keefektifan model pembelajaran *REACT* terhadap kemampuan berpikir kritis siswa Kelas X DKV di SMK Negeri 7 Bone.

SILABUS@2024

1.PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan metode yang efektif untuk meningkatkan kapasitas kognitif individu. Tujuan pendidikan adalah untuk mencetak individu-individu yang mempunyai kemampuan menangani permasalahan secara logis, efisien, dan komprehensif di era ilmu pengetahuan dan teknologi saat ini. Pendidikan dan pembelajaran saling berhubungan erat. Pendidikan adalah pemberian pengetahuan dan keterampilan secara sistematis kepada individu

dengan tujuan untuk mempengaruhi perilaku mereka secara positif dan meningkatkan perkembangan mereka secara keseluruhan (Wahyuni, Sri; Anugraheni, 2020). Belajar adalah suatu proses interaksi antara siswa dengan guru dan sumber belajar di lingkungan belajar sehingga dapat berlangsung proses perolehan pengetahuan, pengetahuan serta pembentukan sikap dan kepercayaan diri siswa. Proses belajar mengajar, baik dari diri siswa itu sendiri maupun dari faktor guru, fasilitas dan lingkungan. Siswa yang aktif dan kreatif didukung oleh fasilitas dan guru yang menguasai materi dan strategi penyampaian secara efektif dan menyenangkan untuk lebih meningkatkan pembelajaran (Amri, 2013). Model pembelajaran yang menekankan pada aktivitas siswa adalah model pembelajaran *REACT* yang merupakan singkatan dari *Relating, Experiencing, Applying, Cooperating, Transferring*. Strategi *REACT* merupakan strategi pembelajaran yang menitikberatkan pada pembelajaran kontekstual dan juga memberikan ruang bagi seseorang untuk menimba ilmu. Langkah pertama dalam pembelajaran *REACT* adalah *Relating* atau mengaitkan materi pembelajaran dengan konteks kehidupan nyata dan mencari informasi tentang pengetahuan awal siswa pada materi yang akan dibahas. Dengan mengajak siswa berdiskusi tentang kaitan pembelajaran dengan kegiatan sehari-hari, rasa ingin tahu dibangkitkan dengan menjawab pertanyaan yang diajukan sehingga mereka dapat berpartisipasi aktif dalam

merumuskan pendapatnya. Tahap selanjutnya adalah *experiencing, applying, dan cooperating*, dimana siswa diminta untuk menyusun konsep pemecahan masalah yang berbeda dan mereka menerapkan konsep tersebut dengan melakukan kegiatan pemecahan masalah masalah dengan siswa lain. Terakhir, mereka mencoba mentransfer (*transferring*) pengetahuan yang diperoleh selama proses pembelajaran ke konteks pengetahuan baru atau untuk memecahkan masalah lain yang lebih kompleks. Berpikir kritis adalah teknik yang digunakan untuk membuat keputusan dan memecahkan masalah sehingga siswa dapat berpikir secara rasional dan reflektif. Kemampuan berpikir kritis telah diajarkan oleh sejumlah ahli termasuk Facione. Facione mengungkapkan bahwa skill terbagi menjadi beberapa kriteria seperti: menafsirkan, menganalisis, menyimpulkan, mengevaluasi, dan mengoreksi diri. Kemampuan berpikir kritis membantu dan memudahkan pemahaman terhadap pelajaran yang diajarkan oleh siswa, serta membantu siswa untuk aktif dalam proses belajar mengajar sehingga dapat mempresentasikan suatu konsep secara mandiri kepada siswa lainnya (Amaliyah & Nasruddin, 2019). Pendekatan pembelajaran *REACT* memerlukan partisipasi aktif siswa dan secara konsisten melibatkan siswa dalam proses pembelajaran. Hal ini melibatkan keterlibatan dalam aktivitas seperti membuat koneksi, mendapatkan pengalaman langsung, menerapkan pengetahuan, berkolaborasi dengan rekan-rekan, dan mentransfer informasi ke konteks baru. Dari kegiatan-kegiatan tersebut, model pembelajaran *REACT* dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis dalam proses pembelajaran. Tahapan pembelajaran pada model *REACT*. Model pembelajaran *REACT* terdiri dari lima tahapan yang diwakili oleh akronimnya: *Relating, Experiencing, Applying, Cooperating, dan Transferring*.

-
- a. Berkaitan mengacu pada proses memperoleh pengetahuan dengan membangun hubungan antara informasi baru dan pengalaman hidup pribadi. Tahapan ini bertujuan untuk memikat dan mengarahkan perhatian siswa.
 - b. Mengalami mengacu pada proses memperoleh pengetahuan saat melakukan aktivitas penggalan. Pembelajaran yang efektif terjadi ketika siswa mampu memanfaatkan alat dan bahan selama kegiatan berbasis penemuan. Pada tahap ini, siswa terlibat dalam pengalaman belajar langsung melalui kegiatan praktis.
 - c. Memanfaatkan (utilizing) Aplikasi adalah suatu bentuk pembelajaran yang menitikberatkan pada aktif menampilkan dan memanfaatkan pengetahuan dalam lingkungan tertentu.
 - d. Berkolaborasi (terlibat dalam upaya bersama) Bekerja sama mencakup proses memperoleh pengetahuan dalam kerangka pertukaran, bereaksi, dan menyampaikan informasi di antara siswa. Tahap ini merupakan intervensi penting untuk mendukung anak-anak yang kesulitan belajar mandiri.
 - e. Relokasi Mentransfer adalah proses pendidikan di mana guru mendukung siswa dalam memanfaatkan pengetahuan yang mereka peroleh dan menerapkannya pada keadaan atau konteks yang tidak mereka kenal. Sumber informasi ini adalah publikasi Riva I. pada tahun 2017..

Kelebihan dan Kekurangan *REACT*

a) Kelebihan :

- 1) Dapat membantu siswa memahami materi dengan lebih menyeluruh.
- 2) Pastikan pembelajarannya menyeluruh.
- 3) Membuat pembelajaran menjadi menyenangkan.
- 4) Kembangkan pola pikir yang menghargai rasa hormat terhadap siswa dan orang lain.
- 5) Menumbuhkan semangat persahabatan dan rasa memiliki bersama.
- 6) Memperoleh kemampuan yang siap menghadapi masa depan.
- 7) Semangat cinta lingkungan harus dipupuk.
- 8) Selain pengarusutamaan pendidikan. Pada tahun 2015, Fitriyah K.

b) Kekurangan:

- 1) Siswa kesulitan memikirkan contoh dunia nyata yang menggambarkan isi pelajaran.
- 2) Waktu yang dibutuhkan untuk terjadinya pembelajaran sangat besar.
- 3) Guru lebih aktif saat mereka mengajar. Seperti yang dikatakan Dwi Cahyono pada tahun 2017.

Menganalisis, memproduksi, mengevaluasi, dan membuat penilaian berdasarkan pengetahuan dan melaksanakan tugas secara efektif merupakan komponen berpikir kritis (Ngalimun, 2017). Operasi mental yang membantu pemecahan masalah, pengumpulan informasi, pengambilan keputusan, dan penyelidikan ilmiah secara kolektif dikenal sebagai "berpikir kritis" (Lathifa S. 2015). Ciri-Ciri Berpikir Kritis, Pemikir kritis didefinisikan oleh Fahrudin Faiz (2012) sebagai berikut, menurut pengetahuan, keterampilan, sikap, dan kebiasaannya:

- a) Gunakan informasi dengan cara yang dapat diterima dan jujur. Susun ide-ide dan sampaikan dengan cara yang masuk akal.
- b) Kenali kapan suatu alur pemikiran masuk akal dan kapan tidak.
- c) Memverifikasi finalitas data.
- d) Mempertanyakan sudut pandang dan mempertanyakan implikasi dari suatu pendapat.
- e) Membantah argumen yang tidak relevan dan menyajikan argumen yang relevan.
- f) Menyadari bahwa kebenaran dan pemahaman seseorang selalu terbatas.
- g) Mengenali kemungkinan pandangan salah dan kemungkinan bisa pendapat.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan desain pra-eksperimental yang disebut One Group Pretest-Posttest Design dan mengandalkan pendekatan kuantitatif. Sebuah pretest dimasukkan ke dalam desain ini sebelum pemberian terapi. Evaluasi yang lebih tepat terhadap kemanjuran pengobatan dapat dicapai dalam penelitian ini dengan membandingkan keadaan pasca dan sebelum pengobatan.

Penelitian ini akan dilaksanakan di SMK Negeri 7 Bone Kecamatan Tanete riattang timur yang bertempat di jalan Sungai Musi merupakan satu sekolah Menengah Kejuruan di Kabupaten Bone. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Agustus 2023.

Menurut Sugiyono (2016), variabel penelitian mencakup seluruh aspek yang sengaja dipilih peneliti untuk diselidiki, dengan tujuan memperoleh informasi dan menarik kesimpulan. Faktor-faktor yang diselidiki harus selaras dengan tujuan penelitian yang dimaksudkan. Penelitian ini melibatkan dua variabel yaitu variabel independen dan variabel dependen. Variabel bebas yang sering disebut dengan variabel prediktor merupakan faktor yang mempengaruhi atau membawa perubahan pada variabel terikat.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Satu tes mengukur pengetahuan awal siswa terhadap materi cerita pendek; ada pula yang mengukur kemampuan berpikir kritisnya setelah mempelajari materi dengan menggunakan model pembelajaran REACT; dan terakhir, tes ketiga mengukur kemajuan mereka selama proses belajar mengajar. kelas X DKV pada cerpen SMK Negeri 7 Bone.

1. Uji Normalitas

Untuk mengetahui apakah data dari masing-masing media pembelajaran pada penelitian ini mengikuti distribusi normal, maka perlu dilakukan uji normalitas. Statistik uji-t dapat digunakan untuk menganalisis data jika mengikuti distribusi normal. Saat menghitung hasil uji normalitas di SPSS 26 digunakan rumus Kolmogorov-Smirnov. Jika tingkat signifikansi (α) lebih dari 0,05 maka dianggap normal; jika tidak, hal itu mungkin dianggap tidak normal.

Tabel 1 rangkuman data hasil uji normalitas *Pre-Test* dan *Post-Test*

		Tests of Normality					
		Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Kelas	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
kemampuan berfikir kritis	Pretest	.146	20	.200*	.935	20	.196
	posttest	.167	20	.144	.941	20	.246

*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

Hasil analisis data dengan menggunakan bantuan SPSS tersebut, dapat disimpulkan bahwa data berdistribusi normal karena signifikan 0.200 yang didapatkan lebih besar dari taraf signifikan ($\alpha = 0,05$) yang telah ditentukan dengan demikian pengujian normalitas terpenuhi.

2. Uji Homogenitas

Uji homogenitas dilakukan setelah ditentukan bahwa data penelitian mengikuti distribusi normal. Tidak peduli seberapa mirip atau berbedanya kedua populasi, uji homogenitas tetap akan berhasil. Dalam konteks ini, uji homogenitas mengacu pada pemeriksaan apakah varians dari banyak distribusi identik atau tidak, Uji homogenitas dapat dilakukan dengan menggunakan uji Levene. Rangkuman data hasil uji Homogenitas *Pre-Test* dan *Pos-Test* dapat dilihat pada table berikut.

Tabel 2 rangkuman data hasil uji homogenitas *Pre-Test* dan *Post-Test*
Test of Homogeneity of Variance

		Levene			
		Statistic	df1	df2	Sig.
kemampuan berfikir kritis	Based on Mean	.432	1	38	.515
	Based on Median	.325	1	38	.572
	Based on Median and with adjusted df	.325	1	36.055	.572
	Based on trimmed mean	.385	1	38	.539

Hasil analisis data dengan menggunakan bantuan SPSS tersebut, dapat disimpulkan bahwa nilai signifikannya yaitu, 0,515 maka dapat disimpulkan bahwa data tersebut jelas homogenya karena nilai signifikannya lebih besar dari $\alpha = 0,05$.

3. Uji Hipotesis

Uji hipotesis atau uji pengaruh di lakukan untuk mengetahui apakah koefisien regresi signifikan ataukah tidak. Uji hipotesis dapat dilakukan dengan menggunakan uji *Independent Sampels Test* dengan mennggunakan bantuan program IBM SPSS *Statistic Version 26* bertujuan

untuk mengetahui keadaan yang sebenarnya pada tingkat populasi berdasarkan statistik. Adapun hipotesis yang akan diuji dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

H_0 : model pembelajaran *REACT* tidak berpengaruh terhadap kemampuan berpikir kritis siswa pada mata pelajaran bahasa indonesia kelas X DKV SMKN 7 Bone.

H_1 : Model pembelajaran *REACT* berpengaruh terhadap kemampuan berpikir kritis siswa pada mata pelajaran bahasa indonesia kelas X DKV SMKN 7 Bone.

Adapun kriteria pengujian adalah sebagai berikut:

- Jika nilai signifikansi > 0.05 , maka H_0 diterima dan H_1 ditolak.
- Jika nilai signifikansi < 0.05 , maka H_0 ditolak dan H_1 diterima.

Tabel 3 Hasil Uji Hipotesis

		Independent Samples Test									
		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						95% Confidence Interval of the Difference	
		F	Sig.	t	Df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	Lower	Upper	
kemampuan berfikir kritis	Equal variances assumed	.432	.515	-5.604	38	.000	-10.000	1.784	-13.612	-6.388	
	Equal variances not assumed			-5.604	36.420	.000	-10.000	1.784	-13.618	-6.382	

Hasil analisis data dengan menggunakan bantuan SPSS tersebut, dapat disimpulkan bahwa hasil *output* diperoleh nilai sig=0.000, yang berarti lebih kecil dari $\alpha = 0,05$ dengan demikian, H_0 ditolak dan H_1 diterima.

B. Pembahasan

Pengaruh model pembelajara *REACT* terhadap kemampuan berpikir siswa pada mata pelajaran bahasa indonesia kelas X DKV di SMKN 7 bone, penelitian ini dilakukan selama 2 minggu 4 kali pertemuan pada pokok bahasan Cerpen. Penelitian ini hanya menggunakan 1 kelas yaitu, kelas X DKV dengan jumlah 20 siswa. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah *Pre-Test dan Post-Test*. *Pre-Test* digunakan untuk mengetahui hasil awal siswa mengenai materi pelajaran sebelum pelaksanaan pembelajaran bahasa indonesia dengan menerapkan model pembel ajaran *REACT*, sedangkan *Post-Test* digunakan untuk mengukur hasil belajar siswa

setelah proses pelaksanaan pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran *REACT*, dan dokumentasi digunakan untuk memperkuar data dan memberikan gambaran secara nyata mengenai penelitian yang telah dilaksanakan. Ide tersebut diuji dengan menganalisis data yang dikumpulkan untuk menghasilkan data kuantitatif, yang selanjutnya diolah. Analisis data menggunakan pendekatan deskriptif dan inferensial. Pengolahan data statistik deskriptif digunakan untuk mewakili distribusi skor responden dari temuan sebelum dan sesudah tes, sedangkan pengolahan data inferensial digunakan untuk mengevaluasi hipotesis yang ada. Hasil penelitian berdasarkan dari perhitungan uji pengaruh menggunakan *Independent Sampels Test Pre-Test* dan *Pos-Test* menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan terhadap penerapan model pembelajaran *REACT* terhadap kemampuan berpikir kritis siswa kelas X DKV SMKN 7 bone. Berdasarkan hasil *output* tersebut diperoleh nilai signifikan kurang dari 0,05 disimpulkan bahwa antara data *Pre-Test* dan *Pos-Test* terdapat pengaruh yang bermakna terhadap perbedaan perlakuan pada masing-masing variabel, dengan demikian penerapan model pembelajaran *REACT* dapat memengaruhi kemampuan berpikir kritis siswa, berdasarkan hasil *Pre-Test* menunjukkan rata-rata siswa yang mendapatkan nilai terendah yaitu, 55 dan nilai tertinggi 80, sedangkan setelah menerapkan model pembelajaran *REACT* hasil *Pos-Test* menunjukkan nilai terendah yang didapatkan oleh siswa yaitu, 75 dan nilai tertinggi yaitu 90.

Data tersebut, menunjukkan bahwa berdistribusi normal, hal ini dapat dilihat dari hasil uji normalitas pada data tersebut diperoleh nilai *probabilitas* sebesar 0.200 yang menandakan lebih besar dari 0.05, dengan demikian dapat disimpulkan bahwa data berdistribusi normal, karena data tersebut menunjukkan homogen (tidak terdapat perbedaan), hal ini dapat dilihat dari hasil uji homogenitas dengan menggunakan metode *Levene* pada data tersebut diperoleh nilai probabilitas sebesar 0.515 yang menandakan lebih besar dari 0.05 yang berarti data berdistribusi homogen.

Hasil *output* tersebut diperoleh nilai signifikan *Independent Sampels Test Pre-Test* dan *Pos-Test* sebesar 0.515 berdasarkan tabel *Independent Sampels Test* merupakan tabel utama dari *output* yang menunjukkan hasil uji yang dilakukan, hal ini dapat diketahui dari nilai signifikan (2-tailed) pada tabel. Nilai signifikan (2-tailed) pada hasil uji hipotesis adalah 0.000 lebih kecil dari 0.05. Sehingga hasil tes awal dan tes akhir mengalami perubahan yang signifikan, karena nilai signifikan kurang dari 0.05 maka dapat disimpulkan bahwa antara data *Pre-Test* dan *Pos-Test* ada efek penting dalam memperlakukan setiap variabel secara berbeda terdapat pengaruh yang bermakna terhadap perbedaan perlakuan pada masing-masing variabel.

4. SIMPULAN

Kesimpulan pada penelitian Pengaruh model pembelajaran *REACT* terhadap kemampuan berpikir kritis siswa kelas X DKV mata pelajaran bahasa indonesia di SMKN 7 Bone , disimpulkan bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran *REACT* terhadap kemampuan berpikir kritis siswa dari hasil pengolahan data menggunakan bantuan program IBM SPSS *Statistic Version 26* memperoleh hasil nilai signifikan kurang dari 0.05 maka dapat disimpulkan bahwa antara data *Pre-Test* dan *Pos-Test* ada efek penting dalam memperlakukan setiap variabel secara

berbeda terdapat pengaruh yang bermakna terhadap perbedaan perlakuan pada masing-masing variabel, dengan demikian model pembelajaran *REACT* berpengaruh terhadap kemampuan berpikir kritis siswa. Hasil yang diperoleh selama penelitian dan demi mencapai hasil yang optimal dalam pembelajaran. maka terdapat hal yang disarankan beberapa hal yaitu,

1. Bagi siswa hendaknya lebih aktif dan giat untuk belajar agar mendapatkan hasil yang maksimal.
2. Bagi pendidik hendaknya selalu berupaya agar dapat menarik perhatian siswa untuk belajar dengan menggunakan media pembelajaran, memberikan dorongan, motivasi dan semangat untuk belajar serta melakukan pendekatan juga tak kalah penting untuk diberikan kepada peserta didik agar pendidik lebih mengetahui karakteristik para peserta didiknya.
3. Bagi pihak sekolah penelitian ini diharapkan dapat sebagai salah satu media pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar siswa.
4. Bagi peneliti selanjutnya, semoga dapat mencoba atau menggunakan media pembelajaran lainnya agar dapat menambah pengetahuan baru mengenai media pembelajaran yang lebih baik lagi.

DAFTAR PUSTAKA

- Amri, S. 2013. *Pengembangan & Model pembelajaran dalam kurikulum 2013*. Jakarta: PT. Prestasi Pustakaraya.
- Amaliyah, M., & Nasruddin, H. 2019. Melatihkan Keterampilan Berfikir Kritis Peserta Didik Melalui Strategi Predict Observe Explain (POE) Pada Materi Keseimbangan Kimia kelas XI SMAN 11 Surabaya. *Unesa of chemical education*, 8(3).
- Anas, A., & A, F. 2018. Penerapan Model Pembelajaran *REACT* Dalam Peningkatan Pemahaman Konsep Siswa. *Al-khwarizmi: jurnal pendidikan Matematika dan ilmu pengetahuan alam*, 6(2), 157-166
- Ariyanti E. 2010. Pembelajaran Berbasis Praktikum Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Mahasiswa, *Jurnal Matematika dan IPA*, 1.2, 1-12.
- Bayu Angga Dwi Cahyono, dkk. 2017, Model Pembelajaran *REACT (Relating, Experiencing, Applying, Cooperating, Transferring)* Disertai Media Video Kejadian Terhadap Keterampilan Proses Sains Dan Hasil Belajar Siswa Dalam Pembelajaran Fisika Di SMA, *Jurnal Edukasi*, vol.4, No.3, h 21.
- Dwi Sulistyanyingsih dan Martyana Prihaswati. 2015, *Pembelajaran Matematika Dengan Model REACT Untuk Meningkatkan Kemampuan Koneksi Matematik Materi Dimensi Tiga Kelas X*, JKPM, Vol.2, No.2, h. 9-10.
- Faiz F. 2012. *Thinking Skills Pengantar Menuju Berpikir kritis*. Yogyakarta: Suka Press.
- Hagi, N. A., Koeswanti, H.D., & Radia, E. H. 2019. Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Melalui Model Pembelajaran Based Learning Pada Muatan Matematika Kelas V SDN Salatiga 01. *Jurnal basicedu*, 5(3), 53-59.

-
- Haris F., Rinanto Y., & Fatmawati U. 2015. Pengaruh Model Guided Discovery Learning Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas X SMA Negeri Karangpandan. *Jurnal Pendidikan Biologi* Vol 7, No 2, hal 17-25.
- Ismawati R. 2017. Strategi *REACT* Dalam Pembelajaran KIMIA SMA, *Indonesia Journal Of Science And Education*, Vol.1, No.1, h.3-6.
- Johnson, E. B. 2010. *Contextual Teaching and Learning Menjadikan Kegiatan Belajar-Mengajar Mengasyikkan dan Bermakna*. Bandung: Kaifa.
- Karima F. 2015. Penerapan Model Pembelajaran MEA Dan REACT Pada Materi Reaksi Redoks, *Jurnal Inovasi Kimia*, Vol.9, No.1, h.1437.
- Lathifa S. 2015. Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Time Token Berbatu Puzzle Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik Kelas X Pada Materi Gelombang, *Jurnal Ilmiah Pendidikan Fisika Al-Biruni*, 4.1, 13-23.
- Marsuki, M.F., Habibah, N., & Muhandjito. 2020. *Implementation Of REACT Learning Model On Second Year Students Achievement Learning Of SMPN Singosari In Material Pressure*. *Jurnal Pembelajaran Sains*, 4(1). 31-36.
- Mustafa, I. 2011. *Penerapan Model Osborn Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa SMA*. Skripsi Tidak Dipublikasikan, UPI Bandung
- Ngalimun. 2017. *Strategi Pembelajaran Dilengkapi dengan 65 Model Pembelajaran*. (Yogyakarta: Paratama Ilmu), h.143.
- Nursiti N. 2013. *Keterampilan Berpikir Kritis (Critical Thinking Skills) dalam Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial*.
- Sugiyono. 2016. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: alfabeta
- Wahyuni Sri, Anugraheni, I. 2020. Pengaruh Model Problem Based Learning Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas Iv Dalam Pembelajaran Tematik. *Magistra: Jurnal Keguruan Dan Ilmu Pendidikan*, 7(2), 73-82.
-