

**EFEKTIVITAS PENDEKATAN SAINTIFIK DIBANDINGKAN  
DENGAN PENDEKATAN KONTEKSTUAL PADA PEMBELAJARAN IPS  
DALAM MENINGKATKAN KETERAMPILAN 4C SISWA DI  
SMP NEGERI 4 PURWOREJO**

Fika Damayanti, Saliman, Yumi Hartati

Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial Universitas Negeri Yogyakarta

[Fikadamayanti.2018@student.uny.ac.id](mailto:Fikadamayanti.2018@student.uny.ac.id), [salimanjaper@uny.ac.id](mailto:salimanjaper@uny.ac.id), [yumihartati@uny.ac.id](mailto:yumihartati@uny.ac.id)

**ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas pendekatan saintifik dibandingkan dengan pendekatan kontekstual pada pembelajaran IPS dalam meningkatkan keterampilan 4C siswa. Jenis penelitian ini yaitu penelitian kuantitatif dengan metode *quasi experiment*. Populasi penelitian ini adalah siswa kelas VIII SMP Negeri 4 Purworejo dengan jumlah 256 siswa. Sampel penelitian ini diambil secara acak menggunakan teknik *simple random sampling* dengan sampel sebanyak 72 siswa menggunakan rumus Slovin. Teknik pengumpulan data menggunakan tes dan angket, Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu menggunakan analisis deskriptif, uji prasyarat dan uji hipotesis. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pendekatan saintifik lebih efektif dibandingkan dengan pendekatan kontekstual pada pembelajaran IPS dalam meningkatkan keterampilan 4C siswa dengan dengan nilai koefisien *sig* sebesar 0,001. Hal tersebut berarti penerapan pendekatan saintifik lebih efektif dibandingkan pendekatan kontekstual pada pembelajaran IPS dalam meningkatkan keterampilan 4C siswa.

**Kata kunci: Pendekatan Saintifik, Pendekatan Kontekstual, Keterampilan 4C, IPS**

**ABSTRACT**

This study aims to determine the effectiveness of the scientific approach compared to the contextual approach to social studies learning in improving students' 4C skills. This type of research is quantitative research with a *quasi-experimental method*. The population of this study were students of class VIII SMP Negeri 4 Purworejo with a total of 256 students. The sample of this research was taken randomly using *simple random sampling technique* with a sample of 72 students using the Slovin formula. Data collection techniques using tests and questionnaires. The data analysis used in this research is using descriptive analysis, prerequisite tests and hypothesis testing. The results showed that the scientific approach was more effective than the contextual approach in social studies learning in improving students' 4C skills with a *sig* of 0.001. This means that the application of the scientific approach is more effective than the contextual approach in social studies learning in improving students' 4C skills.

**Keywords: Scientific Approach, Contextual Approach, 4C Skills, Social Studies**

**PENDAHULUAN**

Pandemi Covid-19 yang tidak kunjung usai memberikan dampak negatif terhadap pendidikan. Pembelajaran secara tatap muka dan digantikan secara jarak jauh dalam jaringan (daring) sampai batas waktu yang tidak bisa ditentukan namun pada

pelaksanaannya tidak berjalan efektif dan banyak ditemukan kendala. Kendala-kendala tersebut akan menjadi sebuah tantangan baru yang harus segera ditindaklanjuti oleh pemerintah, apabila tidak segera ditindaklanjuti justru akan menjadi suatu masalah yang dapat menyebabkan penurunan

## 2. Pendekatan Saintifik .... (Fika Damayanti)

kualitas pendidikan Indonesia.

Kualitas pendidikan Indonesia selama pandemi Covid-19 mengalami penurunan kualitas. Penurunan kualitas pendidikan ini disebabkan karena pelaksanaan pendidikan dengan pembelajaran jarak jauh (PJJ) interaksi antara guru dan siswa tidak berjalan secara maksimal.

Keadaan tersebut menjadi hambatan pada pelaksanaan pendidikan Indonesia untuk mencetak generasi bangsa yang memiliki karakter sesuai dengan tantangan abad ke-21.

Generasi abad ke-21 yang dimaksud ialah generasi yang mampu berfikir kritis dan pemecahan masalah (*critical thinking and problem solving*), berkomunikasi (*communication*), berkolaborasi (*collaboration*) dan berfikir kreatif (*creative thinking*) atau yang biasa disebut sebagai keterampilan 4C. Proses penanaman karakter 4C dan keterampilan siswa tersebut dapat melalui salah satu mata pelajaran yang ada disekolah di semua jenjang pendidikan.

Salah satu mata pelajaran di jenjang sekolah menengah pertama bertujuan untuk pengembangan rasa tanggung jawab dalam bermasyarakat dan bangsa adalah pendidikan IPS. Menurut penelitian (Muslim, 2020: 8) mengatakan bahwa IPS memiliki peranan yang sangat penting dalam membentuk perilaku sosial dan tanggung jawab sosial dengan meningkatkan keterampilan sosial dan kompetensi sosial siswa. Mata pelajaran IPS memiliki tujuan yang tepat dijadikan salah satu alternatif untuk mengembangkan dan menanamkan karakter dan intelektual siswa terutama di jenjang Sekolah Menengah

Pertama (SMP), salah satunya adalah SMP Negeri 4 Purworejo.

SMP Negeri 4 Purworejo merupakan sekolah favorit yang terletak di pusat kota Kabupaten Purworejo. Pada pelaksanaan pembelajaran IPS selama pandemi menekankan pada penerapan pendekatan kontekstual dan pendekatan saintifik. Kedua pendekatan pembelajaran tersebut diupayakan untuk dapat membantu penanaman keterampilan dan karakter siswa pada pembelajaran selama pandemi di SMP Negeri 4 Purworejo.

Pelaksanaan pembelajaran dengan pendekatan pembelajaran kontekstual berpatokan dengan buku *teks*. Pada pembelajaran kontekstual guru menyampaikan materi dan mengkaitkan dengan kehidupan sehari-hari secara jarak jauh sedangkan pada pembelajaran dengan pendekatan saintifik menekankan pada kegiatan diskusi dan tanya jawab sehingga siswa lebih aktif. Penerapan kedua pendekatan pembelajaran tersebut sama-sama mengupayakan dalam penanaman karakter siswa. Menurut penelitian (Yunita, 2019: 6) mengatakan bahwa untuk mendorong anak berfikir kritis dan bereksplorasi dalam kegiatan pembelajaran salah satunya melalui pendekatan saintifik.

Berdasarkan latar belakang di atas, penelitian ini dimaksudkan untuk mengetahui Apakah penerapan pendekatan saintifik lebih efektif dibandingkan penerapan pendekatan kontekstual pada pembelajaran IPS dalam meningkatkan keterampilan 4C siswa di SMP Negeri 4 Purworejo.

## METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif. Sementara metode yang digunakan adalah metode eksperimen. Penelitian ini menggunakan tes dan menggunakan angket. Tes digunakan untuk mengetahui hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPS. Data angket tersebut nantinya digunakan untuk mengetahui penanaman keterampilan 4C siswa dan diolah menggunakan SPSS versi 25.

Lokasi penelitian di SMP Negeri 4 Purworejo dengan kurun waktu kurang lebih 3 bulan. Sumber data utama adalah siswa yang menjadi responden. Sedangkan untuk data sekunder diperoleh dari beberapa literature seperti jurnal penelitian, berita atau surat kabar, internet dan lain-lain.

Adapun populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII SMP Negeri 4 Purworejo dengan jumlah 256 siswa. Sampel yang diambil dalam bentuk teknik *simple random sampling* dan dalam menentukan sampel penelitian menggunakan rumus Slovin dengan hasil 72 siswa.

Definisi operasional dari variabel pendekatan saintifik merupakan proses pembelajaran dengan serangkaian aktivitas yang menekankan pada aktivitas siswa sehingga menjadikan proses pembelajaran lebih berkesan dan bermakna bagi siswa. Definisi dari variabel pembelajaran kontekstual merupakan salah satu pembelajaran yang menekankan bahwa siswa harus mengetahui implementasi dari pengetahuan yang diperoleh sehingga pengetahuan tersebut akan bermakna bagi

siswa. Definisi variabel keterampilan 4C merupakan suatu keterampilan yang diperlukan dan dimiliki oleh semua orang khususnya siswa sebagai generasi bangsa untuk menghadapi tantangan pada abad ke-21.

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu tes dan angket. Untuk pengujian validitas menggunakan korelasi *Pearson Product Moment* dengan hasil 30 soal dinyatakan valid. Untuk uji reliabilitas menggunakan *Alpha Croanbach* dengan hasil reliabel. Teknis analisis data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu uji deskriptif, uji normalitas, uji linearitas, dan uji hipotesis.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

SMP Negeri 4 Purworejo merupakan salah satu lembaga pendidikan sekolah menengah pertama yang beralamat di Jalan Jend.Urip Sumoharjo No. 62, Kecamatan. Purworejo, Kabupaten. Purworejo, Provinsi Jawa Tengah.

Untuk memperoleh data tentang efektivitas penerapan pendekatan pembelajaran dilakukan dengan menggunakan tes dan dibandingkan hasil belajar siswa pada pembelajaran IPS sebagai berikut:

Kelas	Min	Max	Mean
Pretest Eksperimen	52	88	71.50
Posttest Eksperimen	72	94	82.06
Pretest Kontrol	40	82	66.03
Posttest Kontrol	52	90	78.03

Berdasarkan hasil tabel di atas, rerata hasil *pretest* dan *posttest* dalam lingkup

#### 4. Pendekatan Saintifik .... (Fika Damayanti)

pembelajaran IPS dengan menggunakan pendekatan saintifik lebih tinggi dibandingkan rerata hasil *pretest* dan *posttest* dengan menggunakan pendekatan kontekstual. Pembelajaran IPS pada kelas kontrol yang menggunakan pendekatan kontekstual terjadi peningkatan sebesar 12,00 dari nilai rerata *pretest* sebesar 66,03 menjadi 78,03 dari hasil rerata nilai *posttest*. Sedangkan pembelajaran IPS pada kelas eksperimen yang menggunakan pendekatan saintifik terjadi peningkatan sebesar 10,56 dari nilai rerata *pretest* sebesar 71,50 menjadi 82,06 dari hasil rerata nilai *posttest*.

Pelaksanaan pembelajaran dengan pendekatan pembelajaran saintifik dan pembelajaran kontekstual peneliti menggunakan angket langsung yang ditujukan kepada siswa yang menjadi sampel dalam penelitian. Peneliti menyebarkan angket kepada 72 siswa pada tanggal 6 April 2022 dengan hasil sebagai berikut:

No	Interval Kelas	Frekuensi	Kategori
1	$X < 35$	14	Rendah
2	$35 \leq X < 43$	43	Sedang
3	$> 43$	15	Tinggi

Berdasarkan tabel di atas, dapat diketahui bahwa dari 72 siswa yang menjadi sampel penelitian, sebanyak 14 siswa memiliki kategori rendah dalam pelaksanaan pembelajaran saintifik dan pembelajaran kontekstual, sebanyak 43 siswa memiliki kategori sedang dalam pelaksanaan pembelajaran saintifik dan pembelajaran kontekstual, dan sebanyak 15 siswa memiliki kategori tinggi dalam pelaksanaan

pembelajaran saintifik dan pembelajaran kontekstual.

Pemahaman dalam peningkatan keterampilan 4C siswa menggunakan angket langsung yang ditujukan kepada siswa yang menjadi sampel dalam penelitian. Peneliti menyebarkan angket kepada 72 siswa pada tanggal 6 April 2022 dengan hasil sebagai berikut:

No	Interval Kelas	Frekuensi	Kategori
1	$X < 63$	1	Rendah
2	$63 \leq X < 75$	26	Sedang
3	$> 63$	55	Tinggi

Berdasarkan tabel di atas, dapat diketahui bahwa dari 72 siswa yang menjadi sampel penelitian, sebanyak 1 siswa memiliki kategori rendah dalam pemahaman keterampilan 4C siswa, sebanyak 26 siswa memiliki kategori sedang dalam pemahaman keterampilan 4C siswa, sebanyak 55 siswa memiliki kategori tinggi dalam pemahaman keterampilan 4C siswa.

Setelah dilakukan uji deskriptif, data kemudian diuji normalitasnya untuk mengetahui apakah data tersebut berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas ini dilakukan dengan metode *Kologorov-Smiornov* menggunakan SPSS 25 dengan hasil signifikansi dengan tabel sebagai berikut:

Variabel	Sig.	Ket
Pendekatan Saintifik dan Pendekatan Kontekstual	0.200	Normal
Keterampilan 4C	0.018	Normal
<i>Preetest</i> Eksperimen	0.200	Normal

## 5. Pendekatan Saintifik .... (Fika Damayanti)

<i>Posttest</i> Eksperimen	0.035	Normal
----------------------------	-------	--------

Hal ini berarti perolehan  $\alpha$  lebih besar dari taraf signifikansi 5% atau  $0.200 > 0.05$ ,  $0.018 > 0.05$ ,  $0.200 > 0.05$ ,  $0,035 > 0,05$  dan variabel tersebut dapat dikatakan berdistribusi normal diterima. Setelah diketahui jika data berdistribusi normal, maka dilanjutkan dengan uji homogenitas untuk dapat mengetahui apakah variabel X (variabel independen) dan variabel Y (variabel dependen) memiliki hubungan homogen atau tidak. Untuk itu, peneliti akan menguji homogenitas penerapan pendekatan saintifik dan pendekatan kontekstual dengan keterampilan 4C siswa kelas VIII di SMP Negeri 4 Purworejo dengan tabel sebagai berikut:

Variabel	R Hitung	Sig.	Ket.
Pendekatan Saintifik dan Pendekatan Kontekstual	0,33	0,05	Homogen

Berdasarkan data yang diperoleh, data kemudian diolah menggunakan SPSS 25 dengan hasil 0,33. Hal ini berarti Sig. lebih besar dari 0,05 dan dari data tersebut dapat dikatakan homogen. Agar dapat menguji hipotesis yang penulis ajukan dalam penelitian ini yaitu "Apakah penerapan pendekatan saintifik lebih efektif dibandingkan penerapan pendekatan kontekstual pada pembelajaran IPS dalam meningkatkan keterampilan 4C siswa di SMP Negeri 4 Purworejo", maka data tersebut dimasukkan ke dalam tabel kerja

untuk mencari pendekatan pembelajaran yang lebih efektif digunakan dalam pembelajaran IPS. Setelah data tersebut di dapatkan, maka langkah berikutnya adalah menganalisa data tersebut dalam rangka pengujian hipotesis menggunakan teknik uji t (*paired sample t-test*) SPSS 25 dengan tabel sebagai berikut:

Kelas	Sig (2-tailed)	R. Tabel
<i>Preetest</i> kelas eksperimen – <i>Posttest</i> eksperimen	0.001	0.05
<i>Preetest</i> kelas kontrol – <i>Posttest</i> kelas kontrol	0.000	0.05

Berdasarkan hasil analisis uji t, hasil belajar siswa pada kelas eksperimen yang menggunakan pendekatan pembelajaran saintifik memperoleh *sig. (2 tailed)* sebesar 0,001 atau  $< 0,05$  sedangkan pada hasil belajar siswa pada kelas kontrol yang menggunakan pendekatan kontekstual memperoleh *sig. 2 (tailed)* sebesar 0,000 atau  $< 0,05$ . Hal tersebut berarti penerapan pendekatan saintifik pada pembelajaran IPS lebih efektif untuk meningkatkan keterampilan 4C siswa dibandingkan dengan pendekatan kontekstual. Pernyataan ini diperkuat dengan uji *regresi linier* sederhana data angket, diperoleh hasil sebagai berikut:

Variabel	Sig.	R. Tabel
Pendekatan saintifik – pendekatan kontekstual	0,000	0,05

Berdasarkan hasil uji *regresi linier*

## 6. Pendekatan Saintifik .... (Fika Damayanti)

sederhana, data angket efektivitas pendekatan saintifik dibandingkan pendekatan kontekstual pada pembelajaran IPS dalam meningkatkan keterampilan 4C siswa diperoleh nilai *sig* sebesar 0,000 atau  $< 0,05$ . Hal tersebut berarti pendekatan saintifik pada pembelajaran IPS lebih efektif untuk meningkatkan keterampilan 4C siswa dibandingkan dengan pendekatan kontekstual. Oleh karena itu, dapat disimpulkan jika hipotesis penelitian ini ( $H_a$ ) diterima yang artinya penerapan pendekatan saintifik pada pembelajaran IPS lebih efektif dibandingkan dengan pendekatan kontekstual dalam meningkatkan keterampilan 4C siswa di SMP Negeri 4 Purworejo.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan pendekatan saintifik pada pembelajaran IPS lebih efektif dibandingkan dengan pendekatan kontekstual dalam meningkatkan keterampilan 4C di SMP Negeri 4 Purworejo. Hal ini dibuktikan dengan hasil belajar siswa pada kelas eksperimen dengan menggunakan pendekatan saintifik terjadi peningkatan sebesar 12,00 dari rerata hasil *pretest* 71,50 menjadi 82,06 dari hasil rerata nilai *posttest*. Sedangkan pada kelas kontrol dengan penerapan pendekatan kontekstual terjadi peningkatan sebesar 10,56 dari hasil *pretest* sebesar 66,03 menjadi 78,03 dari hasil rerata nilai *posttest*.

Dilakukan uji normalitas, hasil yang diperoleh lebih dari taraf signifikansi 5% yaitu sebesar 0,200 sehingga variabel pendekatan saintifik dan pendekatan kontekstual dengan keterampilan 4C berdistribusi normal. Kemudian variabel

pendekatan saintifik dan pendekatan kontekstual sudah di uji homogenitas dengan keterampilan 4C dan memperoleh hasil 0,33 atau lebih dari signifikansi 0,05 sehingga kedua variabel tersebut memiliki homogenitas.

Berdasarkan hasil uji hipotesis, diperoleh nilai *sig. 2 (tailed)* sebesar 0,001 untuk hasil belajar siswa pada kelas eksperimen dengan menggunakan pendekatan saintifik dan rerata hasil belajar sebesar 71,50 menjadi 82,06. Diperoleh nilai *sig. 2 (tailed)* sebesar 0,000 untuk hasil belajar pada kelas kontrol dengan menggunakan pendekatan kontekstual dan rerata hasil belajar sebesar 66,03 menjadi 78,03. Hal ini dapat disimpulkan bahwa  $H_a$  diterima karena terdapat perbedaan penerapan pendekatan pembelajaran yang lebih efektif diterapkan pada pembelajaran IPS di SMP Negeri 4 Purworejo. Penerapan pendekatan saintifik lebih efektif dibandingkan pendekatan kontekstual pada pembelajaran IPS dalam meningkatkan keterampilan 4C siswa.

Penelitian (Yunita, 2019: 6) mengatakan bahwa untuk mendorong anak berfikir kritis dan bereksplorasi dalam kegiatan pembelajaran salah satunya melalui pendekatan saintifik. Oleh karena itu, guru IPS diharapkan mampu menciptakan pembelajaran yang menekankan pada aktivitas siswa seperti bertanya, membaca, mencermati, diskusi, mengkomunikasikan dapat membantu untuk penanaman keterampilan siswa.

## SIMPULAN

Berdasarkan hasil pengolahan dan analisa yang telah dilakukan pada penelitian ini, dapat diperoleh kesimpulan akhir bahwa penerapan pendekatan saintifik lebih efektif dibandingkan pendekatan kontekstual pada pembelajaran IPS dalam meningkatkan keterampilan 4C siswa di SMP Negeri 4 Purworejo. Hasil analisis tersebut didasarkan pada hasil perhitungan statistik yaitu hasil pengujian hipotesis memperoleh nilai *sig. 2 (tailed)* sebesar 0,001 untuk hasil belajar siswa pada kelas eksperimen dengan menggunakan pendekatan saintifik dan rerata hasil belajar sebesar 71,50 menjadi 82,06. Diperoleh nilai *sig. 2 (tailed)* sebesar 0,000 untuk hasil belajar pada kelas kontrol dengan menggunakan pendekatan kontekstual dan rerata hasil belajar sebesar 66,03 menjadi 78,03. Untuk itu, dapat disimpulkan bahwa pendekatan pembelajaran yang lebih efektif diterapkan pada pembelajaran IPS di SMP Negeri 4 Purworejo. Penerapan pendekatan saintifik lebih efektif dibandingkan pendekatan kontekstual pada pembelajaran IPS dalam meningkatkan keterampilan 4C siswa.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad, S. (2013). *Teori belajar dan pembelajaran di sekolah dasar*. Jakarta: Kencana Perdana Media Grop
- Apriono, D. (2011). Meningkatkan keterampilan kerjasama siswa dalam belajar melalui pembelajaran kolaboratif. *E-Journal Unirow*, 9(2), hlm 161-168.
- Arikunto, S. (2002). *Metodologi penelitian suatu pendekatan proposal*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Arikunto, S. (2010). *Penelitian tindakan*. Yogyakarta: Aditya Media
- Azizah, dkk. Pendekatan *problem solving laboratory* untuk meningkatkan kreatifitas dan hasil belajar siswa kelas XI MA AL asror gunung pati semarang. *Unnes Physic Education Journal* 3. (2014). <http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/upej>
- Azwar, S. (2007). *Metode penelitian*, Yogyakarta: Pustaka Penerbit.
- Badan Penelitian dan Pengembangan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. (2011). *The trends in international mathematics and science study (TIMSS)*. [Online]. tersedia: <http://litbang.kemendikbud.go.id/index.php/timss>. [Diakses 2 Maret 2022].
- Breetlestone, F. (2011). *Creative learning*. Bandung: Nusa Media.
- Epstein, R, L. (2006). *Critical thinking third edition*. USA: Thomson Wadsworth.
- Febrianti, Y, dkk. (2016). Analisis kemampuan berpikir kreatif peserta didik dengan memanfaatkan lingkungan pada mata pelajaran ekonomi di sma negeri 6 palembang. *Jurnal Profit*. Vol 3 No 1 (2016): <https://ejournal.unsri.ac.id/index.php/jp/article/view/5561>. [Diakses 27 Februari 2022]
- Fisher, A. (2009). *Berpikir kritis: sebuah pengantar*. Jakarta: Erlangga.
- Hosnan, M. (2014). *Pendekatan saintifik dan kontekstual dalam pembelajaran abad 21: kunci sukses implementasi kurikulum 2013*. Ghalia Indonesia: Bogor. <http://www.researchgate.net>.

## 8. Pendekatan Saintifik .... (Fika Damayanti)

- Ida, B, P, A. (2019). Pembelajaran untuk meningkatkan kompetensi 4C (*communication, collaboration, critical thinking* dan *creative thinking* untuk menyosong era abad 21. Vol. 1 No.1 (2019): *Prosiding: Konferensi Nasional Matematika dan IPA Universitas PGRI Banyuwangi*. [Diakses 1 Maret 2022].
- Johnson E.B . (2002). *Contextual teaching & learning, What it is and why it's here to stay*. California:Corwin Press, Inc.
- Kemendikbud. (2017). *Panduan implementasi kecakapan abad 21 kurikulum 2013 di Sekolah Menengah Atas*. Jakarta: Kemendikbud.
- Kurniasih, I & Berlin, S. (2014). *Sukses mengimplementasikan kurikulum 2013: memahami berbagai aspek dalam kurikulum 2013*. Surabaya: Kata Pena.
- Marpaung, Y, M. (2012). *Pengaruh pajanan debu respirable PM2,5 terhadap kejadian gangguan fungsi paru pedagang tetap di terminal terpadu kota depok tahun 2012*. Skripsi. Universitas Indonesia.
- Masnur, M. (2008) *KTSP Pembelajaran berbasis dan kompetensi kontekstual*. Jakarta: PT. Bumi Wineka Media.
- Muslim. Peran pendidikan IPS dalam pembentukan perilaku sosial dan tanggung jawab sosial era Abad 21. *Journal of Social Studies*. Vol. 01, No.01, (2020). <http://solidarity.iain-jember.ac.id>
- Nurfatim, L dkk. (2020). Pengembangan keterampilan abad 21 di sekolah menengah atas menggunakan model creative problem solving. *Osfpreprints*. <https://osf.io/6vwhd> [Diakses 28 Februari 2022]
- Partnership for 21<sup>st</sup> Century Learning. (2015). P21 framework definition. [Online]. Tersedia:[http://www.p21.org/storage/documents/docs/P21\\_Framework\\_Definitions\\_New\\_Logo\\_2015.pdf](http://www.p21.org/storage/documents/docs/P21_Framework_Definitions_New_Logo_2015.pdf)
- [Diakses 2 Maret 2022]
- Semiawan. (2002). *Petunjuk layanan dan pembinaan kecerdasan anak*. Remaja Rosda Karya:Bandung.
- Siregar, S. (2013). *Metode penelitian kuantitatif: dilengkapi dengan perbandingan perhitungan manual & SPSS*. Jakarta: Kencana.
- Sugiarti, N, dkk. (2018). “Analisis struktur teks eksposisi pada karya siswa kelas X administrasi perkantoran SMK Negeri 1 Jambi”.Skripsi Tidak Diterbitkan. Aksara: Jurnal Ilmiah Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia Vol. 1 No.2 April 2018.
- Sugiyono. (2014). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Surahmad. (2012). *Inovasi pembelajaran*. Jakarta : Bumi Aksara.
- Susanto, A. (2016). *Teori belajar dan pembelajaran di sekolah dasar*. Jakarta: Prenada media Group.
- Trianto. (2007). *Model-model pembelajaran inovatif berorientasi konstruktisik*. Prestasi Pustaka: Jakarta
- Trilling, B & Fadel, C. (2009). *21th century skills: learning for life in our times*. Hoboken: Jossey-Bass.
- Wina, S. (2005). *Pembelajaran dalam implementasi kurikulum berbasis kompetensi*. Jakarta: Kencana Media Group
- Web sekolah SMP Negeri 4 Purworejo, diakses melalui <https://smpn4pwrj.sch.id/>
- Web Penerimaan Peserta Didik Baru Kabupaten Purworejo, diakses melalui

9. Pendekatan Saintifik .... (Fika Damayanti)

<https://ppdb.purworejokab.go.id/>

Web artikel berita purworejoneWS, diakses melalui <https://purworejoneWS.com/ppdb-smp-2021-smp-negeri-4-paling-banyak-peminatnya/>

Wiryanto. (2004). *Pengantar ilmu komunikasi*, Jakarta: Grasindo.

Yunita, H. Meningkatkan kemampuan berpikir kritis melalui pendekatan saintifik. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*. Volume 3 (2019). <http://obsesi.or.id/index.php/obsesi/article/view/228>

Yunus, E. (2016). *Manajemen strategis*. Yogyakarta: And

Zubaidah, S. (Januari 2016). *Berpikir kritis: kemampuan berpikir tingkat tinggi yang dapat dikembangkan melalui pembelajaran sains*. Makalah disajikan dalam seminar nasional sains, di Universitas Negeri Malang.

\_\_\_\_\_, S, dkk. (April 2015). *Asesmen berpikir kritis terintegrasi tes essay*. Makalah disajikan dalam symposium on biology education, di Universitas Negeri Malang.

\_\_\_\_\_. (2016). *Keterampilan abad ke-21: keterampilan yang diajarkan melalui pembelajaran*. Seminar Nasional Pendidikan.

Yogyakarta, 24 Agustus 2022

Dosen Pembimbing

Reviewer



Dr. Saliman, M.Pd  
NIP. 196608031993031001

Dr. Taat Wulandari, M.Pd  
NIP. 197602112005012001