

Pengaruh Model *Problem Based Learning* dan *Problem Solving* Terhadap Berpikir Kritis Siswa Kelas V Pada Pembelajaran PPKn

Maria Kurniawati^{1*}, Agustina Tyas Asri Hardini²

Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Kristen Satya Wacana Salatiga
Email: 1292019023@student.uksw.edu, 2agustina.hardini@uksw.edu

^{*)} Corresponding Author

Received: July 06, 2023 Accepted: July 09, 2023 Online Published: November 30, 2023

Abstrak: Berdasarkan pengamatan ditemukan permasalahan tingkat berpikir kritis siswa yang rendah pada pembelajaran PPKn. Penelitian yang dilakukan ini bertujuan untuk mengetahui apakah adanya pengaruh kemampuan berpikir kritis pada siswa kelas V dengan menggunakan model pembelajaran *problem-based learning* lebih tinggi dari model pembelajaran *problem solving* pada pembelajaran PPKn. Jenis Penelitian yang dilakukan yaitu eksperimen semu (*quasi experiment design*) dan desain penelitian adalah *Pretest – Posttest Control Group Design*. Variabel X (bebas) pada penelitian ini adalah model *Problem Based Learning* (X1) dan *Problem Solving* (X2) sedangkan untuk variabel Y yaitu Berpikir Kritis. Pada populasi penelitian yaitu siswa kelas V dengan subyek penelitian sebanyak dari 50 siswa di SD Gugus Andong, Kecamatan Getasan Kabupaten Semarang. Teknik pengumpulan data yang digunakan yaitu tes berupa soal uraian dan rubrik penilaian untuk kemampuan berpikir kritis, lembar observasi digunakan kepada guru. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pengujian hipotesis dengan menggunakan uji T *independent Sampel T test* pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol diperoleh sebesar nilai sig. (2 tailed) sebesar 0,000 yang artinya lebih kecil dari 0,05 ($0,000 < 0,05$) maka dapat dinyatakan bahwa H_0 ditolak dan H_a diterima sehingga dapat disimpulkan bahwa adanya perbedaan antara penggunaan model *problem based learning* dan model pembelajaran *problem Solving* untuk mengetahui meningkatkan kemampuan berpikir kritis pada siswa kelas V.

Kata-kata Kunci: *Problem Based Learning*, *Problem Solving*, Berpikir Kritis

The Influence Of Problem Based Learning and Problem Solving Models On Critical Thinking In Class V PPKn

¹Maria Kurniawati, ²Agustina Tyas Asri Hardini

Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Kristen Satya Wacana Salatiga
Email: 1292019023@student.uksw.edu, 2agustina.hardini@uksw.edu

Abstract: Based on observations found problems with the low level of critical thinking of students in PPKn. This study aims to determine whether there is an effect of the critical thinking skills of fifth grade students who use the *problem based learning* model is higher than the *problem solving learning* model in Civics learning. This type of research was *quasi-experimental* with a *pretest-posttest control group design*. The X (free) variable in this study is the *Problem Based Learning* (X1) and *Problem Solving* (X2) model, while the Y variable is *Critical Thinking*. The research population was fifth grade students with 50 research subjects at Gugus Andong Elementary School, Getasan District, Semarang Regency. The data collection technique used was a test in the form of description questions and a rubric for assessing critical thinking skills, observation sheets were used for teachers. The results of this study indicate that testing the hypothesis using the *independent T test Sample T test* in the experimental group and the control group obtained sig. (2 tailed) of

0.000 which means less than 0.05 ($0.000 < 0.05$) it can be stated that H_0 is rejected and H_a is accepted so it can be concluded that there is a difference between the use of problem-based learning models and problem solving learning models to find out how to improve critical thinking skills in fifth grade students.

Keywords: Problem Based Learning, Problem Solving, critical thinking

Pendahuluan

Mata pelajaran pendidikan pancasila dan kewarganegaraan (PPKn) yaitu mata pelajaran yang menuntut siswa untuk berpikir kritis, memiliki wawasan dan kreatif, guru harus memberikan proses pembelajaran yang dapat melibatkan siswa aktif dalam proses pembelajaran (Yesya et al., 2018). Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan adalah mata pelajaran dengan visi utama sebagai pendidikan demokrasi yang bersifat multidimensional (Suchyono, 2016: 1). Artinya merupakan pendidikan nilai demokrasi, pendidikan moral, pendidikan sosial, dan masalah pendidikan politik. Berdasarkan beberapa pendapat ahli bahwa PPKn fokus pada pembentukan warga negara, hak – hak dan kewajiban warga negara, PPKn mata pelajaran yang penting untuk siswa sekolah dasar.

Berdasarkan kegiatan pengamatan di sekolah ditemukan permasalahan tentang kemampuan berpikir kritis yaitu pada proses pembelajaran yang beberapa belum menggunakan taraf berpikir tingkat tinggi dan dalam pemberian soal belum tingkat HOTS (*Higher Order Thinking Skills*). Terdapat siswa yang dalam pemahaman masih rendah dan kesulitan dalam proses pembelajaran terlihat dari nilai siswa dalam mata pembelajaran PPKn yang masih kurang dari kriteria ketuntasan minimal (KKM) seperti pada nilai ulangan harian yang terdapat dibawah KKM. Sangat diketahui bahwa guru dalam pembelajaran sering menggunakan secara konvensional, dimana guru hanya menjelaskan materi dengan ceramah, sehingga siswa hanya mendengar dan mencatat materi. Dengan menggunakan pembelajaran konvensional siswa hanya dituntut untuk menghafal dan kurangnya keaktifan siswa dalam pembelajaran sehingga tidak adanya tanya jawab, diskusi antar teman sekelas. Guru kurang dalam memberikan sebuah media pembelajaran yang menarik sehingga siswa kurang dapat kemampuan dalam berpikir kritis.

Upaya yang dilakukan untuk mengatasi permasalahan diatas, guru harus memberikan pembelajaran yang menarik dan tidak menggunakan metode ceramah. Guru harus memberikan media pembelajaran yang dapat mendorong siswa aktif dalam pembelajaran dan model pembelajaran yang digunakan harus sesuai dengan karakteristik siswa dan tepat. Model pembelajaran tepat dapat mendorong siswa aktif dalam proses pembelajaran dan berfikir kritis. Model pembelajaran dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis yaitu dengan menggunakan berbasis masalah, dimana siswa dilatih untuk memecahkan masalah. Berpikir kritis dapat disebut sebagai kemampuan berpikir secara rasional dan jelas, karena dengan menerapkan berpikir kritis dapat memahami permasalahan dan dapat menemukan jawaban terhadap permasalahan yang dihadapi (Najmina, 2017). Model pembelajaran yang dapat melatih siswa untuk berpikir kritis yaitu dua model yang digunakan dalam penelitian ini yaitu model *Problem Based Learning* dan *Problem Solving*.

Penelitian yang dilakukan oleh (Sutrisno, 2019) menyatakan bahwa dalam penelitian ini model *Problem Based Learning* berpengaruh terhadap dalam berpikir kritis siswa serta efektif dalam meningkatkan dalam kemampuan berpikir kritis siswa dalam pembelajaran PPKn. Sedangkan menurut (Warsono & Hariyanto, 2013) *Problem Based*



Learning merupakan model pembelajaran yang membantu siswa dengan mengembangkan kemampuan berpikir, pemecahan masalah dengan melibatkan pengalaman nyata siswa. Dari beberapa ahli tersebut, bahwa *Problem Based Learning* yaitu model pembelajaran yang berbasis masalah dan pemecahan masalah sehingga siswa dapat terlibat aktif dalam pembelajaran serta meningkatkan kemampuan berpikir kritis. Adapun langkah – langkah seperti 1. Mengorientasikan siswa terhadap masalah 2. Mengorganisasikan siswa dalam belajar, 3. Melakukan penyelidikan, 4. Mengembangkan dan menyajikan hasil serta 5. Menganalisis dan evaluasi dalam proses penyelesaian masalah. Kemudian dalam model juga terdapat kelebihan dan kekurangan dari model ini, kekurangan model ini apabila siswa tidak memiliki rasa keinginan dan menganalisis masalah maka siswa akan susah dalam mengikuti dan tidak ingin mencoba. Menurut Astuti (Febrina & Airlanda, 2020) kelebihan pada model pembelajaran ini antara lain mengembangkan keterampilan berpikir kritis dalam menyelesaikan masalah, dapat membangun pengetahuan sendiri, materi pembelajaran hanya berfokus pada masalah kehidupan nyata. Dapat ditarik kesimpulan yaitu, siswa mampu mencari, menemukan, serta menyelesaikan permasalahan sesuai dengan pemikirannya.

Sedangkan model pembelajaran yang diterapkan pada mata pembelajaran PPKn selain PBL adalah model *Problem Solving* yang dapat mendorong siswa dalam berpikir kritis memecahkan dan mencari suatu masalah. Penelitian yang dilakukan oleh (Hajijah et al., 2015) menyatakan bahwa dalam penelitian ini model pembelajaran problem solving berpengaruh pada pembelajaran yang dapat memberikan siswa berpikir kritis dan aktif dalam pembelajaran. Menurut (Fadillah, 2016) Problem Solving merupakan strategi yang menerapkan adanya penyelesaian masalah bersifat terbuka sehingga dapat mendorong siswa untuk beripikir kritis. Dalam Model PS terdapat langkah – langkah seperti 1. Merumuskan / menyiapkan masalah, 2, Menelaah masalah, 3. Merumuskan hipotesis, 4. Mengumpulkan data, 5. Adanya pembuktian hipotesis serta 6 Menyimpulkan hasil. Adapun kekurangan dan kelebihan dalam model Problem Solving seperti dalam kekurangan model tersebut menurut (Shoimin, 2017) sangat membutuhkan banyak waktu, sehingga metode pembelajaran ini memerlukan alokasi waktu yang panjang sedangkan untuk kelebihan dari model *Problem Solving* adalah mendidik siswa untuk berpikir secara sistematis, mampu mencari jalan keluar terhadap situasi yang dihadapi, belajar menganalisis suatu masalah, mendidik siswa percaya diri sendiri, berpikir dan bertindak kreatif (Mawardi & Mariati, 2016). Dari beberapa ahli tersebut bahwa problem solving model pembelajaran yang adanya masalah sehingga siswa dapat menyelesaikan masalah dan mampu untuk melatih berpikir kritis. Dari kedua model yaitu *Problem Based Learning* dan *Problem Solving* perlu adanya uji efektifitas dalam kegiatan pembelajaran dengan tujuan untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis pada siswa.

Berdasarkan dari dua model yang digunakan dalam penelitian sebelumnya, peneliti lebih memihak pada model *Problem Based Learning* karena dilihat dari kelebihan model tersebut. Oleh karena itu dari beberapa penelitian diatas dapat muncul ketertarikan peneliti untuk melakukan penelitian tentang skor siswa dengan menggunakan suatu model pembelajaran seperti *Problem Based Learning* dan *Problem Solving*, menentukan judul “Pengaruh Model *Problem Based Learning* dan *Problem Solving* Terhadap Berpikir Kritis Siswa Kelas V Pada Pembelajaran PPKn”. Dari uraian diatas permasalahan yang diajukan peneliti yaitu mengetahui apakah pembelajaran menggunakan suatu model



pembelajaran *Problem Based Learning* lebih tinggi dari pada model *Problem Solving* terhadap berpikir kritis sedangkan untuk tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh dalam berpikir kritis siswa kelas V dalam suatu pembelajaran yang menggunakan model *Problem Based Learning* lebih tinggi dari model pembelajaran *Problem Solving*.

Metode Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan yaitu eksperimen semu atau *quasi experiment design*, penelitian dilakukan untuk dapat mengetahui apakah adanya perbedaan dalam penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* dan model *Problem Solving* terhadap kemampuan berpikir kritis pada siswa V pada pembelajaran PPKn. Dalam penelitian ini menggunakan desain yaitu *Pretest – Posttest Control Group Design* (Rukminingsih et al., 2020), sedangkan untuk subyek dalam penelitian ini di SD Gugus Andong Kec. Getasan, Kab. Semarang, menggunakan 2 sekolah SDN Sumogawe 01 yaitu kelas eksperimen dan SDN Polobogo 02 yaitu kelas kontrol. Subjek penelitian yang digunakan kelas V dengan 50 siswa. Metode yang digunakan dalam pengumpulan data adalah pemberian tes berupa soal essay kepada siswa. Peneliti melakukan uji validasi dan reliabilitas, hasil pengujian validitas terdapat 15 item soal yang telah dijawab oleh 31 responden dalam uji validasi terdapat 13 soal yang dinyatakan valid dan 2 soal dinyatakan tidak valid serta dalam uji reliabilitas dapat dilihat dari cronbach's alpha pada sebesar 0,785 yang lebih besar dari $<0,6$ ($0,785 > 0,6$) sehingga soal dinyatakan reliabel.

Peneliti mengawali penelitian dengan melihat hasil pretest dari kedua kelompok tersebut, pretest digunakan untuk mengetahui kemampuan awal siswa sebelum diberikan perlakuan. Kemudian pada kelompok eksperimen diberikan perlakuan dengan model pembelajaran *problem-based learning* dan untuk kelompok kontrol diberikan perlakuan dengan model pembelajaran *problem solving*, kemudian kedua kelompok tersebut diberikan posttest. Kemudian hasil nilai posttest siswa digunakan untuk mengetahui pengaruh perbedaan dari kedua model tersebut dengan menggunakan teknik analisis data, seperti uji prasyarat yaitu uji normalitas, uji homogenitas. Selain itu peneliti juga menggunakan uji *T independent sampel T test* digunakan menguji sebuah hipotesis pada suatu penelitian yang bertujuan mengetahui perbedaan pengaruh dari dua kelompok yang diberikan perlakuan untuk melihat perbedaan kemampuan dalam berpikir kritis pada pembelajaran PPKn. sedangkan hipotesis yang digunakan dalam penelitian yaitu H_0 : Tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara penggunaan model pembelajaran *problem-based learning* dan model pembelajaran *problem solving* untuk mengetahui meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa kelas V SD, sedangkan untuk H_a : Terdapat perbedaan yang signifikan antara Penggunaan model pembelajaran *problem-based learning* dan model pembelajaran *problem solving* untuk mengetahui meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa kelas V SD.

Hasil Penelitian

Penelitian ini menggunakan dua model pembelajaran, model *problem based learning* dan model *problem solving*, bertujuan untuk mengetahui pengaruh berpikir kritis pada siswa kelas V dalam proses pembelajaran menggunakan sebuah model *problem based*

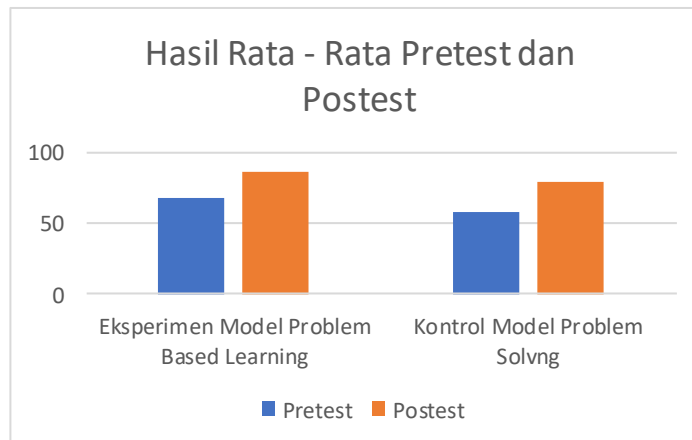


learning lebih tinggi dari model *problem solving*. Pada pembelajaran tema 9 (Benda – Benda Di Sekitar Rumah), Subtema 1 (Benda Tunggal dan Campiran), pembelajaran 3 dengan muatan PPKn. Penelitian ini menunjukkan adanya perbedaan tingkat berpikir kritis kelompok eksperimen kemudian kelompok kontrol dari posttest terkait dengan persatuan dan kesatuan. Dari hasil kedua kelompok diperoleh skor kemampuan berpikir kritis dari skor pengolahan nilai posttest dengan menggunakan rubrik kemampuan berpikir kritis. Berikut adalah hasil rata- rata nilai posttest dari kedua kelompok yang dapat dilihat dari tabel di bawah ini.

Tabel 1. Hasil Rata – Rata Nilai Pretest – Posttest

No	Keterangan	Rata - Rata
1	Hasil Pretest Kelompok Eksperimen	67,40
2	Hasil Posttest Kelompok Eksperimen.	85,88
3	Hasil Pretest Kelompok Kontrol	58,56
4	Hasil Posttest Kelompok Kontrol	79,60

Dari tabel 1, diketahui bahwa adanya peningkatan dari dua kelompok yaitu kelompok eksperimen yang diberikan perlakuan model pembelajaran *problem- based learning* dan kelompok kontrol diberikan perlakuan model pembelajaran *problem solving*. Pada kelompok eksperimen hasil rata – rata pretest sebesar 67,40 dan untuk rata – rata hasil posttest sebesar 85,88. Pada kelompok kontrol rata – rata hasil pretest 58,56 dan untuk rata – rata hasil posttest 79,60. Dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan dari dua kelompok tersebut sehingga ada peningkatan dari hasil pretest dan posttest. Berikut hasil rata – rata pretest dan posttest dalam bentuk diagram batang dibawah ini.



Gambar 1. Diagram Batang Hasil Rata – Rata Pretest dan Posttest.

Langkah selanjutnya adalah melakukan suatu uji prasyarat beruoa uji normalitas serta uji homogenitas, uji t kemudian uji hipotesis yang akan diuraikan sebagai berikut.

Hasil dari uji normalitas yang diperolehj dari hasil *posttest* kelompok eksperimen dan kontrol menggunakan IBM SPSS. Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah kelompok eksperimen 1 dan kelompok eksperimen 2 berdistribusi normal atau tidak normal.

Berdasarkan tabel 2 hasil uji normalitas diatas pada bagian Kolmogorov – Smirnov, maka nilai signifikanasi hasil Pretest kelompok eksperimen adalah 0,200 kemudian hasil *posttest* kelompok eksperimen adalah 0,149 sehingga nilai signifikanasi pada kelompok *pretest* dan



posttest di kelompok eksperimen $> 0,05$ maka dapat dinyatakan data berdistribusi normal. Jika nilai signifikansi hasil dari *pretest* kelompok kontrol adalah 0,84 untuk hasil *posttest* di kelompok kontrol sebesar 0,128 jadi, nilai signifikansi pada *pretest* dan *posttest* di kelompok kontrol $> 0,05$ maka disimpulkan bahwa data terdistribusi secara normal.

Tabel 2. Hasil Uji Normalitas Skor Posttest Kelompok Eksperimen dan Kelompok Kontrol

		Tests of Normality					
		Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Kelas	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Hasil Kemampuan Berpikir Kritis Pembelajaran PPKn	Pretest Kelas Eksperimen (PBL)	.095	25	.200*	.960	25	.421
	Postets Kelas Eksperimen (PBL)	.150	25	.149	.958	25	.379
	Pretest Kelas Kontrol (PS)	.163	25	.084	.933	25	.100
	Postest Kelas Kontrol (PS)	.154	25	.128	.940	25	.145

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

a. Lilliefors Significance Correction

Hasil dari uji homogenitas pada skor *posttest* kelompok eksperimen serta kelompok kontrol menggunakan SPSS. Uji homogenitas yang digunakan untuk mengetahui apakah sampel kelompok yang diuji homogen atau tidak. Kelompok dikatakan homogen apabila nilai signifikansi $> 0,05$ dan apabila nilai signifikansi $< 0,05$ maka data tidak homogen.

Tabel 3. Hasil Uji Homogenitas Skor Posttest Kelompok Eksperimen dan Kelompok Kontrol

		Test of Homogeneity of Variances			
		Levene			
		Statistic	df1	df2	Sig.
Hasil Kemampuan Berpikir Kritis Pembelajaran PPKn	Based on Mean	.027	1	48	.870
	Based on Median	.055	1	48	.815
	Based on Median and with adjusted df	.055	1	47.926	.815
	Based on trimmed mean	.032	1	48	.859



Berdasarkan tabel 3, pada kolom sig. menunjukkan nilai signifikansi pada based on mean sebesar 0,870. Jadi nilai signifikansi pada *posttest* kelompok eksperimen dan kontrol menunjukkan bahwa nilai pada signifikansi > 0,05 maka dikatakan homogen.

Berikut hasil uji T posttest kelompok eksperimen dan kelompok kontrol menggunakan SPSS for windows version 25. Uji T untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan dari masing – masing variabel bebas terhadap variabel terikat.

Tabel 4. Hasil Uji Independent Sampel T-Test Posttest Kelompok Eksperimen dan Kelompok Kontrol

		Independent Samples Test								
		Levene's Test for Equality of Variances			t-test for Equality of Means					
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
Hasil Keterampilan Berpikir Kritis	Equal variances assumed	.027	.870	5.64	48	.000	6.280	1.113	4.043	8.517
Pembelajaran PPKn	Equal variances not assumed			5.64	47.925	.000	6.280	1.113	4.043	8.517

Hasil perolehan uji -t menggunakan t-test for Equality of Means dengan sig (2-tailed) sebesar 0,000 sehingga nilai probabilitas/ signifikansi (2-tailed) kelompok eksperimen dan kelompok kontrol adalah $0,000 < 0,05$ untuk menyimpulkan bahwa H_0 ditolak dan H_a diterima.

Pembahasan

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh berpikir kritis siswa kelas V selama pembelajaran dengan menggunakan model problem based learning lebih tinggi daripada model problem solving. Berdasarkan penelitian diatas menunjukkan bahwa model pembelajaran Problem Based Learning lebih tinggi secara signifikansi dibandingkan model pembelajaran Problem Solving dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa. Dalam pelaksanaan penelitian ini pertama dilakukan koordinasi terlebih dahulu kemudian siswa diberikan pretest untuk melihat kemampuan siswa sebelum diberikan perlakuan kemudian peneliti akan memberikan perlakuan dan posttest kepada siswa. Dalam penelitian ini terdapat perbedaan signifikan dalam hasil skor posttest dapat dilihat dari hasil kedua kelompok, pada kelompok eksperimen menggunakan



model pembelajaran *Problem Based Learning* memiliki nilai rata – rata sebesar 85,88 sedangkan untuk kelompok kontrol menggunakan *Problem Solving* memiliki nilai hasil rata – rata sebesar 79,60 sehingga selisih dari hasil nilai rata – rata posttest sebesar 6,28. Hasil analisis uji T yang menggunakan independent sample T test disimpulkan bahwa hasil t_{hitung} sebesar 5,645 dan signifikasi yang terdapat pada kolom sig. (2-tailed) sebesar $0,000 < 0,005$ yang dapat dinyatakan bahwa H_0 ditolak H_a diterima yang artinya terdapat perbedaan yang signifikan antara Penggunaan model pembelajaran problem-based learning dan model pembelajaran problem solving untuk mengetahui meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa kelas V SD. Penelitian ini mendukung dari hasil penelitian yang dilakukan oleh (Wahyu & Tego, 2021) yang meneliti mengenai Efektivitas Model Pembelajaran Problem Based Learning dan Problem Solving terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Sekolah Dasar. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Problem Based Learning lebih efektif dibandingkan dengan model Problem Solving diperoleh dari hasil nilai uji Tt test adalah $0,079 > 0,05$ yang berarti H_0 ditolak dan H_a diterima.

Keterbatasan dalam penelitian ini adalah peneliti hanya memfokuskan pada hasil siswa pada kognitif yaitu pada kemampuan berpikir kritis dan pelaksanaan penelitian ini terkendala oleh waktu karena kebijakan SD yang berbeda – beda serta terdapat kepala sekolah yang ada urusan di tempat lain. Tidak hanya itu kendala dalam penelitian ini juga terdapat siswa yang tidak berangkat pada waktu pelaksanaan peneliti saat mengambil data.

Simpulan dan Saran

Dari hasil penelitian ini menyatakan kemampuan siswa dalam berpikir kritis pada pembelajaran PPKn pada Gugus Andong dengan sebuah model *Problem Based Learning* lebih tinggi dari model pembelajaran *Problem Solving*. Hal tersebut berdasarkan pada perolehan hasil uji t dengan taraf nilai signifikasi (2-tailed) yaitu 0,000. Disimpulkan pada tingkat signifikasi $0,000 < 0,05$ dapat diartikan bahwa H_0 ditolak H_a diterima yaitu adanya perbedaan antara penggunaan Model *Problem Based Learning* dan model pembelajaran *Problem Solving* untuk mengetahui meningkatkan kemampuan berpikir kritis pada siswa kelas V.

Saran bagi guru dalam pelaksanaan penelitian yang dilakukan diharapkan mampu menerapkan model pembelajaran saintifik dalam proses pembelajaran yang inovatif dan kreatif khususnya model pembelajaran berbasis masalah dan pemecahan masalah seperti model pembelajaran *Problem Based Learning* dan model pembelajaran *Problem Solving* yang harus disesuaikan dengan karateriktik siswa dan karakteristik guru. Sedangkan untuk peneliti selanjutnya dapat mengembangkan dapat mengembangkan makalah penelitian terkait pembelajaran berbasis masalah dan pembelajaran pemecahan masalah sebagai referensi informasi dalam makalah penelitian selanjutnya.

Daftar Rujukan

- Afifah, E. P., Wahyudi, W., & Setiawan, Y. (2019). Efektivitas Problem Based Learning dan Problem Solving Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas V dalam Pembelajaran Matematika. *MUST: Journal of Mathematics Education, Science and Technology*, 4(1), 95. <https://doi.org/10.30651/must.v4i1.2822>
- Fadillah, A. (2016). Pengaruh Pembelajaran Problem Solving Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa. *FIBONACCI: Jurnal Pendidikan Matematika Dan*



- Matematika*, 2(1), 1. <https://doi.org/10.24853/fbc.2.1.1-8>
- Febrina, dwi ajeng, & Airlanda, gamaliel septian. (2020). DOI: 10.5281/zenodo.4297499. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 6(4), 564–572. <https://doi.org/10.5281/zenodo.4297499>
- Fristadi, R., & Bharata, H. (2015). Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Dengan Problem Based Learning. *Seminar Nasional Matematika Dan Pendidikan Matematika UNY*, 597–602.
- Hajijah, S., Melati, H. A., & Hadi, L. (2015). Pengaruh Model Pembelajaran Problem Solving Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa. *KHATULISTIWA (Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran)*.
- Mawardi, M., & Mariati, M. (2016). Komparasi Model Pembelajaran Discovery Learning Dan Problem Solving Ditinjau Dari Hasil Belajar Ipa Pada Siswa Kelas 3 Sd Di Gugus Diponegoro - Tenganan. *Scholaria : Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan*, 6(1), 127. <https://doi.org/10.24246/j.scholaria.2016.v6.i1.p127-142>
- Najmina, N. (2017). Meningkatkan Sikap Berpikir Kritis dan Hasil Belajar Siswa Melalui Model Kooperatif Learning Tipe Group Investigation dalam Mata Pelajaran PPKn. *Prosiding Konferensi Nasional Kewarganegaraan III, November*, 203–208.
- Putra, F. K. A. (2014). Penerapan Model Pembelajaran Problem Solving Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas XII TKR Pada Mata Pelajaran Sistem Pengapian Konvensional di SMK Negeri Madiun. *Jurnal Pendidikan Teknik Mesin*, 02(03), 1–8. <https://media.neliti.com/>
- Rukminingsih, Adnan, G., & Latief, M. A. (2020). Metode Penelitian Pendidikan. Penelitian Kuantitatif, Penelitian Kualitatif, Penelitian Tindakan Kelas. In *Journal of Chemical Information and Modeling* (Vol. 53, Issue 9).
- Shoimin, A. (2017). *68 Model pembelajaran inovatif dalam kurikulum 2013* (Yogyakarta : Ar-Ruzz Media (ed.)). Yogyakarta : Ar-Ruzz Media.
- Sucahyono, M. (2016). *Hakekat Pembelajaran PPKn*. [http://repositori.kemdikbud.go.id/1034/1/Gabung Rekon SD awal kk G.ok.pdf](http://repositori.kemdikbud.go.id/1034/1/Gabung_Rekon_SD_awal_kk_G.ok.pdf)
- Sutrisno, T. (2019). Pengaruh Pembelajaran Berbasis Masalah (Problem Based Learning) Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa pada Mata Pelajaran PKN Kelas VI di SDN Kota Sumenep. *ELSE (Elementary School Education Journal) : Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Sekolah Dasar*, 3(2), 98. <https://doi.org/10.30651/else.v3i2.3394>
- Suwarto, S. (2005). Pengaruh Ukuran Sampel dari Model Logistik terhadap Estimasi Parameter Item. *Jurnal Pendidikan*, 14(2).
- Suwarto, S. (2012). Tingkat Kesulitan, Daya Beda, dan Reliabilitas Tes Menurut Teori Tes Klasik. *Jurnal Pendidikan*, 16(2).
- Suwarto. (2013). Difficulty, Difference, and Reliability Level of New Student Selection Test for Veteran Bangun Nusantara Sukoharjo University. *National Seminar on Science Education*. 652- 658.
- Suwarto. (2013). *Pengembangan Tes Diagnostik Dalam Pembelajaran*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Suwarto. (2016). The Biology Test Characteristic of 7th Grade by The Period of The Odd Term. *Jurnal Penelitian Humaniora*. 17(1), 1-8.



- Suwarto, S. Daya Beda, Tingkat Kesulitan, dan Tebaan Tes Biologi Kelas 8 Semester Gasal. In *Proceeding Biology Education Conference: Biology, Science, Enviromental, and Learning* (Vol. 13, No. 1, pp. 151-158).
- Suwarto, S. (2017, March). Tingkat Kesulitan, Daya Beda, dan Reliabilitas Tes Biologi Kelas 7 Semester Genap. In *Seminar Nasional MIPA 2016*.
- Suwarto, S. (2017). Pengembangan tes ilmu pengetahuan alam terkomputerisasi. *Jurnal Penelitian dan Evaluasi Pendidikan*, 21(2), 153-161.
- Wahyu, A. O., & Tego, P. (2021). Efektivitas Model Pembelajaran Problem Based Learning dan Problem Solving Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(3), 2247–2255. <https://jbasic.org/index.php/basicedu>
- Warsono, & Hariyanto. (2013). *Pembelajaran Aktif: Teori dan Asesmen* (Nu. Muliawati, Nita (ed.)). Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Yesya, D. P., Desyandri, & Alwi, E. (2018). Pengaruh Penggunaan Model Contextual Teaching And Learning (Ctl) Dalam Pembelajaran Pkndisekolah Dasar. *E-Jurnal Inovasi Pembelejaraan SD*, 6(1), 1–10.

