



Penerapan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa pada Mata Pelajaran IPS Kelas IX MTs Negeri 3 Bengkalis

Lianda Syafira¹, Rr. Sri Kartikowati², Mifta Rizka³

^{1,2,3} Program Studi Pendidikan Ekonomi, Universitas Riau

Email : lianda.syafira4634@student.unri.ac.id¹, tikowati@lecturer.unri.ac.id², mifta.rizka@lecturer.unri.ac.id³

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa melalui penerapan model pembelajaran *problem based learning* pada mata pelajaran IPS kelas IX MTs Negeri 3 Bengkalis. Penelitian ini menggunakan metode eksperimen dengan menggunakan rancangan *One group pretest-posttest design*. Sample dalam penelitian ini adalah siswa kelas IX.2 yang berjumlah 25 siswa. Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini yaitu teknik *purposive sampling*. Instrumen penelitian menggunakan tes uraian. Teknik analisis data menggunakan analisis deskriptif, uji normalitas, uji hipotesis dan uji N-Gain. Hasil penelitian menunjukkan bahwa (1) model pembelajaran *problem based learning* dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa pada mata pelajaran IPS kelas IX MTs Negeri 3 Bengkalis yang ditunjukkan pada meningkatnya kemampuan berpikir kritis siswa dari kondisi awal yaitu dengan nilai 54,48 menjadi 72,86 pada kondisi akhir. (2) Uji t menunjukkan nilai Sig. (2-tailed) $0,000 < 0,05$ dan diperoleh nilai rata-rata perbedaan antara *pretest* dan *posttest* sebesar 18,20. (3) Hasil uji N-Gain menunjukkan nilai rata-rata gain sebesar 0,3968 masuk dalam kategori sedang untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa.

Kata Kunci: *Problem Based Learning, Kemampuan Berpikir Kritis*

Abstract

This study aims to determine the improvement of students' critical thinking skills through the application of problem based learning learning models in social studies subjects class IX MTs Negeri 3 Bengkalis. This study uses an experimental method using the One group pretest-posttest design. The sample in this study was class IX.2 students, totaling 25 students. The sampling technique used in this research is purposive sampling technique. The research instrument used a description test. The data analysis technique used descriptive analysis, normality test, hypothesis testing and N-Gain test. The results showed that (1) the problem-based learning model could improve students' critical thinking skills in social studies subjects class IX MTs Negeri 3 Bengkalis which was shown in increasing students' critical thinking skills from the initial condition with a value of 54.48 to 72.86 in final condition. (2) The t test shows the value of Sig. (2-tailed) $0.000 < 0.05$ and the average difference between the pretest and posttest was 18.20. (3) The results of the N-Gain test show the average gain value of 0.3968 is included in the medium category to improve students' critical thinking skills.

Keywords: *Problem Based Learning, Critical Thinking*

PENDAHULUAN

Pendidikan berkembang pesat karena adanya kemajuan teknologi di era globalisasi, ilmu pengetahuan juga lebih mudah dicari dan didapat karena semakin luasnya informasi dari berbagai belahan dunia dan tersebar melalui media sosial maupun media lainnya. Pendidikan mempunyai peranan penting bagi setiap manusia untuk kemajuan masa yang akan datang. Pendidikan menjadi suatu hal yang sangat penting agar dapat menyesuaikan dengan perubahan zaman terutama pada abad ke 21. Pada kehidupan abad 21 seseorang dituntut untuk mampu menguasai berbagai macam keterampilan agar dapat bersaing dengan dunia luar. Salah satu keterampilan khusus yang harus dikembangkan yaitu kemampuan berpikir kritis. Keterampilan berpikir kritis perlu dikembangkan dalam proses pendidikan untuk mencapai kecakapan dalam hidupnya, karena kemampuan seseorang ditentukan oleh kemampuan berpikir untuk memecahkan macam-macam masalah dalam kehidupan.

Selama hampir 8 tahun penerapan kurikulum 2013 di Indonesia ternyata belum memberikan hasil yang signifikan. Kemampuan berpikir kritis siswa masih dalam kategori rendah berdasarkan hasil *Programme for International Student Assessment (PISA)*, tahun 2015 Indonesia menduduki urutan ke 62 dengan skor 397 dengan total peserta 72 negara. Pada tahun 2018, Indonesia menempati urutan ke 74 dari 79 negara yang telah diukur. Indonesia selalu menempati deretan angka merah dalam asesmen ini Tohir (2019). Berdasarkan hasil PISA tersebut, secara tidak langsung menunjukkan bahwa pengetahuan siswa pada sekolah menengah di Indonesia rendah. Salah satu penyebabnya adalah kurangnya kemampuan siswa dalam berfikir kritis terhadap suatu permasalahan maupun suatu kejadian. Proses kegiatan belajar mengajar di sekolah kurang dalam memberdayakan kecakapan siswa untuk berpikir kritis karena model pembelajaran yang biasanya digunakan hanya berfokus pada penyampaian materi oleh guru. Dengan pembelajaran yang seperti ini peserta didik belum dapat mengembangkan ide, argumen, serta alternatif penyelesaian masalah agar dapat berpikir kritis.

Perkembangan kemampuan berpikir kritis peserta didik harus diasah pada saat proses belajar mengajar didalam kelas, guru memegang peranan penting untuk dapat mencapai tujuan pembelajaran ini. Guru mengarahkan peserta didik untuk mampu berpikir kritis dalam menyelesaikan suatu permasalahan, namun peserta didik cenderung mengalami kesulitan dikarenakan kurangnya pengetahuan serta bahan ajar yang digunakan. Guru pun belum menerapkan model pembelajaran yang tepat. Penyampaian materi pembelajaran yang dilakukan oleh guru didalam kelas seringkali menggunakan metode ceramah untuk menyampaikan materi sedangkan peserta didik hanya menyimak terhadap apa yang disampaikan oleh guru sehingga peserta didik lebih banyak diam dan cenderung pasif didalam kelas.

Menurut Sies dalam Riswanti (2020) berpikir kritis adalah proses berpikir terampil dan bertanggung jawab ketika seseorang mempelajari suatu permasalahan dari semua sudut pandang, dan terlibat dalam penyelidikan sehingga dapat memperoleh opini, penilaian, atau pertimbangan terbaik menggunakan kecerdasannya untuk menarik kesimpulan. Berpikir kritis merupakan suatu kegiatan intelektual yang berkaitan erat pada penggunaan logika. Sedangkan menurut Aini (2018) berpikir kritis yaitu berpikir reflektif yang masuk akal dengan fokus untuk memutuskan apa yang harus diyakini atau dilakukan. Dalam hal ini seseorang yang berpikir kritis akan memiliki keputusan yang kuat tentang apa yang akan dilakukan dengan sikap yang reflektif terhadap pertanyaan yang telah didapat. Menurut Facione dalam Rositawati (2018) ada enam indikator berpikir kritis yang digunakan sebagai tolak ukur untuk menunjukkan adanya keterampilan berpikir kritis yaitu. Keenam indikator kemampuan berpikir kritis tersebut yaitu interpretasi, analisis, evaluasi, inferensi, eksplanasi dan regulasi diri.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara dengan guru mata pelajaran IPS di MTs Negeri 3 Bengkalis ditemui permasalahan terutama pada kelas IX mempunyai respon yang kurang terhadap

materi yang disampaikan sehingga pembelajaran didalam kelas cenderung pasif, siswa tidak mampu mengembangkan ide-ide, argumen serta mengemukakan pendapat terhadap materi pembelajaran pada saat proses pembelajaran didalam kelas. Hal ini dapat ditarik kesimpulan bahwa kemampuan berpikir kritis peserta didik masih tergolong rendah, artinya pemahaman akan materi yang diajarkan guru belum dikuasai secara maksimal.

Sesuai dengan penjelasan diatas maka upaya yang bisa diterapkan untuk mengembangkan kecakapan siswa dalam berpikir kritis yaitu perlu adanya inovasi pada model pembelajaran. Menurut Kardi dan Nur dalam Yunita (2020) menjelaskan bahwa model pembelajaran mengacu pada pendekatan pembelajaran yang digunakan, termasuk didalamnya tujuan- tujuan pengajaran, tahap-tahap dalam kegiatan pembelajaran, lingkungan pembelajaran dan pengelolaan pembelajaran. Model pembelajaran merupakan kerangka konseptual yang digunakan sebagai pedoman dalam melakukan pembelajaran. Model pembelajaran merupakan suatu cara yang dirancang sebagai kerangka konseptual yang menggambarkan prosedur sistematis sebuah proses pembelajaran yang dilakukan guru didalam kelas agar tujuan pembelajaran dapat tercapai.

Model pembelajaran yang tepat agar keterampilan berpikir kritis siswa dapat meningkat adalah dengan menerapkan model pembelajaran *problem based learning*. Menurut Wulandari dkk dalam Arif (2019) penggunaan model pembelajaran *problem based learning* mampu melatih kemampuan berpikir kritis, memecahkan masalah, kerja sama, dan melatih mengungkapkan pendapat secara lisan dan tulisan karena dalam model pembelajaran *problem based learning*, fokus pembelajaran berada pada masalah yang digunakan sehingga siswa mampu untuk memahami metode ilmiah dalam pemecahan masalah tersebut. Menurut Sianturi (2018) melalui model pembelajaran ini siswa tidak hanya harus memahami konsep, tetapi juga memperoleh pengalaman belajar yang berhubungan dengan keterampilan menerapkan metode ilmiah dalam pemecahan masalah dan menumbuhkan pola pikir kritis.

Menurut Amin (2017) model pembelajaran *problem based learning* merupakan model pembelajaran yang menerapkan suatu masalah sebagai kondisi untuk siswa belajar dalam memecahkan suatu permasalahan agar siswa dapat mengambil keputusan dari setiap masalah dan melatih untuk berpikir kritis sehingga mendorong siswa untuk mengumpulkan berbagai informasi agar dapat memperoleh pengetahuan baru dalam dirinya. Model pembelajaran *problem based learning* memungkinkan siswa ketika berhadapan dengan suatu permasalahan mampu menyelesaikan masalah dalam pembelajaran sehingga peserta didik mampu dalam memberikan ide, menanggapi, dan mengemukakan pendapat. Sedangkan menurut Daryanto dalam Ajizah (2019) *problem based learning* merupakan suatu model pembelajaran yang menantang siswa untuk belajar, bekerja secara kelompok untuk mencari solusi dari permasalahan dunia nyata. Permasalahan ini digunakan untuk meningkatkan siswa pada rasa ingin tahu terhadap suatu pembelajaran.

Sintak model pembelajaran *problem based learning* yaitu (1) orientasi siswa pada masalah, (2) mengorganisasikan siswa untuk belajar, (3) membimbing pengalaman individu atau kelompok, (4) mengembangkan dan menyajikan hasil karya, (5) menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah (Fatynia, 2019).

Dari latar belakang yang telah diuraikan, maka tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa melalui penerapan model pembelajaran *problem based learning* pada mata pelajaran IPS kelas IX MTs Negeri 3 Bengkalis.

METODE

Penelitian ini dilakukan di MTs Negeri 3 Bengkalis. Jenis penelitian ini menggunakan metode eksperimen dengan desain penelitian yang digunakan yaitu model *one group pretest-posttest*. Sample pada penelitian ini adalah kelas IX.2 MTs Negeri 3 Bengkalis tahun ajaran 2022/2023. Teknik pengambilan sampel yang digunakan yaitu *purposive sampling*. Data penelitian dikumpulkan dengan cara pemberian *pretest* sebelum pembelajaran dilaksanakan dan *posttest* kepada siswa setelah pembelajaran selesai dilaksanakan.

Setelah data diperoleh, selanjutnya dianalisis menggunakan teknik analisis deskriptif, uji normalitas, uji t dan uji N-Gain dengan bantuan SPSS 17. Hasil analisis ini digunakan untuk mengetahui peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa melalui penerapan model pembelajaran *problem based learning* pada mata pelajaran IPS kelas IX MTs Negeri 3 Bengkalis.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian ini dianalisis menggunakan analisis deskriptif, uji normalitas, uji t dan uji N-Gain seperti dibawah ini:

Analisis Deskriptif

Analisis deskriptif pada *pretest* dan *posttest* ini digunakan untuk memaparkan dan menggambarkan data penelitian, mencakup jumlah siswa, nilai minimal, nilai maksimal, nilai rata-rata dan lain sebagainya. Hasil yang diperoleh dari kegiatan penelitian akan disajikan dalam bentuk penyajian data yang sesuai dengan prosedur yang disusun sebelumnya.

Tabel 1 Analisis Deskriptif Pretest dan Posttest

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
<i>Pretest</i>	25	45	60	54.48	4.900
<i>Posttest</i>	25	66	80	72.68	4.190
Valid N (listwise)	25				

Sumber: Data Olahan, 2022

Berdasarkan Tabel 1 dapat diidentifikasi bahwa jumlah siswa sebanyak 25 siswa. Nilai minimum pada *pretest* adalah 45 dan nilai maksimumnya adalah 60 dengan nilai rata-rata sebesar 54,48. Nilai minimum pada *posttest* adalah 66 dan nilai maksimum *posttest* adalah 80 dengan nilai rata rata sebesar 72,86. Terdapat perbedaan dari nilai rata-rata *pretest* dan *posttest*, dimana nilai *posttest* lebih tinggi dibanding nilai *pretest*.

Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk mengetahui apakah data yang digunakan berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas dalam penelitian ini menggunakan *Kolmogorov-Smirnov Test*. Apabila nilai signifikansi > 0,05 maka data berdistribusi normal, begitu juga sebaliknya jika nilai signifikansi < 0,05 maka data tidak berdistribusi normal.

Tabel 2 Hasil Uji Normalitas *Pretest* dan *Posttest*

		Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
Kelas		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Hasil <i>Pretest</i>	<i>Pretest</i>	.142	25	.200*	.890	25	.011
<i>Posttest</i>	<i>Posttest</i>	.144	25	.196	.933	25	.100

a. Lilliefors Significance Correction

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

Sumber: *Data Olahan, 2022*

Tabel diatas menunjukkan bahwa nilai signifikansi (Sig.) pada uji *kolmogorov-smirnov* lebih besar dari 0,05, dimana hasil uji *kolmogorov-smirnov* pada *pretest* diperoleh nilai sebesar 0,200 dan pada *posttest* sebesar 0,196. Dari hasil *kolmogorov-smirnov* disimpulkan bahwa data penelitian berdistribusi normal.

Uji t

Uji t digunakan untuk mengetahui adanya perbedaan antara sebelum dan sesudah dilaksanakan model pembelajaran *problem based learning* terhadap kemampuan berpikir kritis siswa. Hasil uji t dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3 Hasil Uji t

		Paired Differences							
		Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval of the Difference		T	df	Sig. (2-tailed)
					Lower	Upper			
Pair 1	<i>Pretest</i> <i>Posttest</i>	-18.200	5.164	1.033	-20.332	-16.068	-17.622	24	.000

Sumber: *Data olahan, 2022*

Berdasarkan Tabel 3 diperoleh perbedaan nilai rata-rata antara *pretest* dan *posttest* adalah 18,200. Pada tabel diperoleh nilai Sig. (2-tailed) yaitu 0,000 < 0,05. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan hasil *pretest* dan *posttest* yang menunjukkan adanya peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa sebelum dan sesudah diterapkan model pembelajaran *problem based learning*. Artinya, dari uji t yang dilakukan dapat diambil kesimpulan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan penggunaan model pembelajaran *problem based learning* terhadap peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa.

Uji N-Gain

Uji N-Gain digunakan untuk mengukur peningkatan keterampilan berpikir kritis sebelum dan sesudah dilakukan pembelajaran. Berikut ini adalah uji N-Gain score pada nilai *pretest* dan *posttest*:

Tabel 4 Uji N-Gain

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
NGain_Score	25	.24	.54	.3968	.09188
Valid N (listwise)	25				

Sumber: Data olahan, 2022

Berdasarkan Tabel 4 diatas, dapat dilihat kategori skor gain pada kolom mean yaitu sebesar 0,3968. Hal ini menunjukkan bahwa model pembelajaran *problem based learning* masuk kedalam kategori sedang untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa mata pelajaran IPS kelas IX MTs Negeri 3 Bengkulu. Pada hasil uji N-Gain menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kritis siswa meningkat namun peningkatan yang terjadi tidak signifikan karena nilai rata-rata N-Gain berada dibatas bawah nilai pada kategori sedang.

PEMBAHASAN

Berdasarkan analisis deskriptif menunjukkan bahwa terjadi kenaikan rata-rata antara nilai *pretest* dan *posttest* dimana nilai *posttest* lebih tinggi dibandingkan nilai *pretest*. Hasil rata-rata yang diperoleh dari nilai *pretest* yaitu sebesar 54,48 sedangkan hasil rata-rata nilai *posttest* yaitu 72,68. Pada uji N-Gain kategori skor gain pada *mean* yaitu sebesar 0,3968. Sehingga dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *problem based learning* masuk kedalam kategori sedang. Pada hasil uji N-Gain menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kritis siswa meningkat namun peningkatan yang terjadi tidak signifikan karena nilai rata-rata N-Gain berada dibatas bawah nilai pada kategori sedang.

Pengujian hipotesis dilakukan dengan menggunakan uji t. Hasil uji t menunjukkan bahwa perbedaan nilai rata-rata antara *pretest* dan *posttest* adalah 18,20. Dari uji t diperoleh nilai Sig. (2-tailed) yaitu $0,000 < 0,05$. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan hasil *pretest* dan *posttest* yang menunjukkan adanya peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa sebelum dan sesudah diterapkan model pembelajaran *problem based learning*. Artinya, dari uji t yang dilakukan menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan penggunaan model pembelajaran *problem based learning* terhadap peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa.

Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan Yunin Nurun Nafiah (2014) yang menyatakan bahwa model pembelajaran *problem based learning* dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis dan hasil belajar siswa efektif dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa dan terjadi peningkatan hasil belajar pada siswa. Begitu juga dengan penelitian yang dilakukan oleh Nensy Rerung dkk (2017) menyatakan bahwa bahwa penerapan model pembelajaran PBL dapat meningkatkan hasil belajar kognitif dan psikomotorik. Penelitian yang dilakukan oleh Siti Samsiah (2022) menunjukkan bahwa hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan model *problem based learning* dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa. Selanjutnya Penelitian yang dilakukan oleh Made Gautama Jayaningrat dan Emirensia K. Ati (2018) menyatakan bahwa penerapan *problem based learning* dapat meningkatkan keterampilan siswa dalam memecahkan masalah.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, analisis data dan pembahasan maka diperoleh kesimpulan bahwa model pembelajaran *problem based learning* dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa kelas IX MTs Negeri 3 Bengkalis. Hal tersebut dibuktikan dengan perolehan nilai rata-rata *pretest* sebesar 54,48 dan nilai rata-rata *posttest* sebesar 72,68. Terjadi peningkatan nilai pada *posttest* dengan selisih nilai *pretest* dan *posttest* sebesar 18,20. Dari uji t diperoleh nilai Sig. (2-tailed) yaitu $0,000 < 0,05$ menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan antara kemampuan berpikir kritis siswa sebelum dan setelah dilaksanakan model pembelajaran *problem based learning*. Hasil uji N-Gain diperoleh nilai *mean* yaitu sebesar 0,3968. Hal ini menunjukkan bahwa peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa melalui model pembelajaran *problem based learning* mata pelajaran IPS kelas IX MTs Negeri 3 Bengkalis masuk kedalam kategori sedang.

DAFTAR PUSTAKA

- Aini, Dora. (2018). "Efektivitas Model Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) Terhadap Kemampuan Berpikir Peserta Didik SMP." *Skripsi*. Institut Agama Islam Negeri Raden Intan Lampung.
- Ajjazah, A, and M. Zaini. (2019). "Penerapan Pembelajaran Berbasis Inkuiri Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Siswa MAN 3 Banjarmasin Pada Subkonsep Bryophyta." *Prosiding Seminar Nasional*.
- Amin, Saiful. (2017). "Pengaruh Model Pembelajaran *Problem Based Learning* Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Dan Hasil Belajar Geografi." *JPG (Jurnal Pendidikan Geografi)* 4(3):25–36.
- Arif, Dimas Sofri Fikri, Zaenuri, and Adi Nur Cahyono. (2019). "Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Matematis pada Model *Problem Based Learning* (PBL) Berbantu Media Pembelajaran Interaktif Dan Google Classroom" *Prosiding Seminar Nasional Pascasarjana UNNES* 323–328.
- Ilmiyatni, Fatynia. (2019). "Pengaruh Model *Problem Based Learning* (PBL) Terhadap Keterampilan Kolaborasi Dan Berpikir Tingkat Tinggi Peserta Didik". *Skripsi*. Universitas Lampung.
- Jayaningrat, M. G., Ati, E. K. (2018). "Peningkatan Keterampilan Memecahkan Masalah Melalui Model *Problem Based Learning* (PBL) pada Mata Pelajaran Kimia." *Jurnal Pendidikan Kimia Indonesia* 2(1):1–10.
- Rerung, Nensy., Sinon, I.L.S., Widyaningsih, S. (2017). "Penerapan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik SMA Pada Materi Usaha Dan Energi." *Jurnal Ilmiah Pendidikan Fisika Al-BiRuNi* 6(1):47–55.
- Riswanti, Purwi. (2020). "Efektivitas *Problem Based Learning* (PBL) Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Pada Siswa Kelas X IPS SMA N 1 Karangreja Kabupaten Purbalingga." *Skripsi*. Universitas Negeri Semarang.
- Rositawati, Dwi Nugraheni. (2018). "Kajian Berpikir Kritis Pada Metode Inkuiri." 74–84.
- Samsiah, Siti. (2022). "Penerapan Model *Problem Based Learning* Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa pada Mata Pelajaran PKn Kelas XI MA Al-Raisyah Sekarbela Tahun Ajaran 2021/2022". *Skripsi*. Universitas Muhammadiyah Mataram.
- Sianturi, Aprilita., Sipayung, T.N., and Simorangkir, F.M.A. (2018). "Pengaruh Model *Problem Based Learning* (PBL) Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa SMPN 5 Sumbul." *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika* 6(1).
- Tohir, M. (2019). "Hasil PISA Indonesia Tahun 2018 Turun Dibanding Tahun 2015." *Jurnal Matematika Universitas Ibrahimy* 1–3.
- Yunin, (2014). "Penerapan Model *Problem Based Learning* Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis dan Hasil Belajar Siswa" *Jurnal pendidikan vokasi* 4(1):125-143.
- Yunita, Nelma. (2020). "Penerapan Model Pembelajaran *Problem Based Instruction* Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa pada Muatan Pelajaran IPS di Kelas V Sd Negeri 007 Pulau Lawas Kecamatan Bangkinang Kabupaten Kampar" *Skripsi*. Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.