



## **Hubungan antara Kompetensi Profesional Guru dan Kemampuan Komunikasi Dengan Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik Sekolah Dasar**

**Devitha Putri Mumthahana, Alben Ambarita, Frida Destini, Rapani**

Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Lampung

*Email: devithaputrimumthahana@gmail.com*

*Received: April 4, 2022*

*Accepted: September 13, 2022*

*Published: September 13, 2022*

**Abstract:** *The problem of this research is the low critical thinking skill of students of SD Negeri Gugus R.A Kartini Metro Timur caused by the lack of teachers professional competence and student's communication skill. This study aims to describe and analyze the positive and significant relationship between teacher professional competence and communication skills with critical thinking skills. The type of research is quantitative with ex post facto correlation research method. The population is 177 students and the sample is 125 students by using probability sampling technique. Data collection techniques are questionnaires, observation, interviews. The data collection instrument is a questionnaire with a Likert, which was previously tested for validity and reliability. The results showed that there was a positive and significant relationship between teacher professional competence and communication skills with critical thinking skills, indicated by a correlation coefficient of 0.76 at the "Strong" level.*

**Keywords:** *Communication, critical thinking, teacher's professional competence*

**Abstrak:** Masalah penelitian ini adalah rendahnya kemampuan berpikir kritis peserta didik kelas IV SD Negeri Gugus R.A Kartini Metro Timur yang disebabkan oleh kurangnya kompetensi profesional guru dan kemampuan komunikasi peserta didik. Penelitian bertujuan untuk mendeskripsikan dan menganalisis hubungan yang positif dan signifikan antara kompetensi profesional guru dan kemampuan komunikasi dengan kemampuan berpikir kritis. Jenis penelitian yaitu kuantitatif dengan metode penelitian *ex post facto* korelasi. Populasi berjumlah 177 orang peserta didik dan sampel berjumlah 125 orang peserta didik menggunakan teknik *probability sampling*. Teknik pengumpulan data yaitu, kuesioner, observasi, wawancara. Instrumen pengumpul data berupa angket dengan skala *Likert*, yang sebelumnya diuji validitas dan reliabilitas. Hasil penelitian menunjukkan terdapat hubungan yang positif dan signifikan antara kompetensi profesional guru dan kemampuan komunikasi dengan kemampuan berpikir kritis, dengan koefisien korelasi sebesar 0,76 berada pada taraf "Kuat".

**Kata Kunci:** Berpikir kritis, kompetensi profesional guru, komunikasi

**DOI:** <http://dx.doi.org/10.23960/pgd.v10i1.24123>

## PENDAHULUAN

Pendidikan memberikan pengaruh yang sangat penting untuk mengubah pola pikir, sikap, kecerdasan, serta mengembangkan keterampilan untuk mendukung pencapaian tujuan pendidikan. Tujuan pendidikan merupakan sasaran dari berbagai aktivitas dan kegiatan seperti kokurikuler, ekstrakurikuler, dan bentuk kegiatan lainnya di sekolah yang terdapat di dalam kurikulum.

Kurikulum yang dipergunakan di Indonesia adalah kurikulum 2013 yang telah direvisi Tahun 2016. Kurikulum 2013 yang menghendaki suatu proses pendidikan yang memberikan kesempatan kepada peserta didik agar dapat mengembangkan potensi peserta didik secara utuh, yaitu kompetensi inti, sikap, spiritual, pengetahuan dan keterampilan. Selain itu tuntutan pembelajaran dalam kurikulum tersebut adalah pemecahan masalah (*problem solving*) dan pembentukan *critical thinking*, *creative thinking*, *collaboration*, dan *communication* (4C).

Hal ini sesuai dengan (Bialik et al., 2015) yaitu keterampilan yang dibutuhkan peserta didik di abad 21. Keterampilan tersebut harus didukung kemampuan akselerasi, ketersediaan *big data* dan membuat keputusan secara mandiri, baik, dan bertanggung jawab. Berpikir kreatif bertujuan untuk memperkaya cara berpikir dengan alternatif yang beragam (Susanto, 2013). Kreativitas peserta didik sangat diperlukan dalam menciptakan hal-hal baru serta berinovasi untuk hasil pembelajaran yang hendak dicapai.

Kurikulum 2013 juga mengembangkan keterampilan berpikir tingkat tinggi atau Higher Order Thinking Skills (HOTS), salah satu keterampilan berpikir tingkat tinggi artinya kemampuan berpikir kritis. Lai (Rosyida et al., 2016) berpendapat bahwa

kemampuan berpikir kritis adalah kemampuan peserta didik dalam menganalisis argumen, membuat kesimpulan menggunakan penalaran, menilai atau mengevaluasi, serta membuat keputusan atau pemecahan masalah.

Kemampuan berpikir kritis dipengaruhi beberapa faktor yaitu, faktor keluarga, lingkungan, pendidik, dan komunikasi. Keluarga memberikan pengaruh yang utama, karena orang tua yang memberikan dukungan dan motivasi sehingga peserta didik mempunyai tekad serta minat yang kuat untuk belajar akan meningkatkan kemampuan berpikir kritis. Lingkungan sebagai tempat bermain peserta didik menjadi salah satu faktor kemampuan berpikir kritis, melalui kemampuan berpikir kritis peserta didik mampu menghadapi fenomena-fenomena yang terjadi ketika bermain yang dapat mendorong untuk memunculkan ide-ide untuk menyelesaikan suatu permasalahan.

Kompetensi profesional adalah kemampuan yang harus dimiliki pendidik membuat perencanaan, pelaksanaan dan mengevaluasi proses pembelajaran. Tindakan yang dilakukan oleh pendidik akan memunculkan persepsi peserta didik tentang kompetensi profesional guru. Kompetensi profesional adalah kecakapan seorang pendidik dalam mengimplementasikan hal-hal yang berkaitan dengan keprofesionalan pendidik mulai dari membuka pelajaran sampai menutup kembali pelajaran dengan tidak meninggalkan sub fungsi sebagai ciri dari keprofesionalannya dalam mendidik peserta didik. Persepsi itu sendiri adalah proses pemahaman ataupun pemberian makna atas sesuatu informasi terhadap stimulus.

Komunikasi memengaruhi perkembangan kemampuan berpikir kritis peserta didik, karena kemampuan berpikir kritis selalu sejalan dengan kemampuan komunikasi secara verbal maupun nonverbal. Komunikasi merupakan proses pengiriman atau pertukaran stimulus, signal, simbol, informasi baik dalam bentuk verbal maupun nonverbal dari

pengirim ke pengirim pesan dengan tujuan adanya perubahan dalam aspek kognitif, afektif maupun psikomotor. Berdasarkan pendapat di atas, dapat diambil kesimpulan bahwa pengertian kemampuan komunikasi adalah proses pengiriman atau pertukaran stimulus, signal, simbol, informasi melalui komunikasi verbal maupun nonverbal, agar memiliki persepsi yang sama bagi komunikator dan komunikan.

Melihat dari penjelasan di atas, maka dibutuhkan tenaga kependidikan yang benar-benar berkompeten untuk lebih mengoptimalkan kemampuan peserta didik dalam komunikasi sehingga dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis. Guru profesional harus dipersiapkan dengan serius melalui proses pendidikan yang sistematis, dan komprehensif agar para peserta didik yang belajar di sekolah tidak dirugikan dengan layanan pembelajaran yang dikelola oleh pendidik yang tidak menguasai bahan ajar dengan baik, tidak mampu mengembangkan proses pembelajaran yang menarik, dan tidak mampu mengukur pencapaian hasil belajar peserta didik.

**Tabel 1.** Kualifikasi Pendidikan Terakhir Pendidik SD Negeri Gugus R.A Kartini Metro Timur

No	Sekolah Dasar	Jenjang Pendidikan Terakhir			Jumlah Pendidik	Pendidik yang memiliki Sertifikat Pendidik
		D2	S1	S2		
1.	SDN 4 Metro Timur	1	29	-	30	12
2.	SDN 5 Metro Timut	1	20	1	22	7
3.	SDN 6 Metro Timur	1	12	1	14	6
4.	SDN 7 Metro Timur	-	10	-	10	4
	<b>Jumlah</b>	<b>3</b>	<b>71</b>	<b>2</b>	<b>76</b>	<b>29</b>

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara pada tanggal 3-12 November 2021 diketahui pada Tabel 1 diketahui bahwa jenjang pendidikan terakhir pendidik di SD Negeri Gugus R.A Kartini Metro Timur terdiri dari lulusan D2, S1 dan S2. Pendidik yang telah mempunyai sertifikat pendidik sebesar 22,04%, sedangkan pendidik yang belum mempunyai sertifikat pendidik sebesar 77,96%. Bagi pendidik, adanya sertifikat pendidik adalah salah satu bukti fisik yang membuktikan bahwa pendidik mempunyai

kompetensi pendidik sebagai pendidik yang baik, terutama kompetensi profesional. Hasil wawancara dengan pendidik wali kelas IV SD Negeri Gugus R.A Kartini Metro Timur pada tanggal 3-12 November terkait kemampuan berpikir kritis, peserta didik untuk mengidentifikasi, menganalisis, dan mengevaluasi pendapat dan menemukan kebenaran untuk suatu kesimpulan masih rendah. Dari indikator kemampuan berpikir kritis diperoleh bahwa peserta didik kurang aktif dalam proses pembelajaran, dibuktikan pada saat observasi jika ada pertanyaan dari pendidik, tidak ada yang mencoba menjawab pertanyaan tersebut, tidak mampu membuat kesimpulan dari materi pelajaran pada hari itu, tidak adanya interaksi yang baik dari pendidik dan peserta didiknya.

Latar belakang masalah tersebut menjadi alasan bagi peneliti untuk melakukan penelitian dengan judul “Hubungan Antara Kompetensi Profesional Guru dan Kemampuan Komunikasi dengan Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik Kelas IV SD Negeri R.A Kartini Metro Timur”.

## **METODE**

Jenis penelitian ini yaitu *ex post facto* korelasi. Populasi dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas IV SD Negeri Gugus R.A Kartini Metro Timur berjumlah 177 dan sampel berjumlah 125 orang peserta didik menggunakan teknik *probability sampling* yaitu *proportionate stratified random sampling*. Sampel diambil secara random dengan cara diundi sebanyak sampel yang digunakan. Teknik pengumpulan data yaitu, kuesioner, wawancara, observasi. Adapun teknik yang dimaksud yakni, (a) kuesioner yang telah diuji validitas dan reliabilitasnya diberikan kepada responden melalui *google form* selama kurang lebih 1 minggu untuk memperoleh informasi mengenai kemampuan berpikir kritis (variabel Y), kompetensi profesional guru (variabel  $X_1$ ), dan kemampuan

komunikasi (variabel  $X_2$ ). (b) wawancara yang dilakukan peneliti terhadap pendidik kelas IV SD Negeri Gugus R.A Kartini Metro Timur merupakan wawancara bebas yang bertujuan untuk mengidentifikasi masalah yang berkaitan dengan kemampuan komunikasi dan kemampuan berpikir kritis. (c) observasi dilakukan pada saat penelitan pendahuluan bertujuan untuk mengamati keadaan proses pembelajaran secara langsung. Korelasi *product moment* digunakan untuk menganalisis dan menemukan keterhubungan antara variabel  $X_1$ ,  $X_2$ , dan Y pada penelitian ini.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Hasil observasi dan wawancara pada tanggal 3-12 November 2021 diketahui bahwa jenjang pendidikan terakhir pendidik di SD Negeri Gugus R.A Kartini Metro Timur terdiri dari lulusan D2, S1 dan S2. Pendidik yang telah mempunyai sertifikat pendidik sebesar 22,04%, sedangkan pendidik yang belum mempunyai sertifikat pendidik sebesar 77,96%. Bagi pendidik, adanya sertifikat pendidik adalah salah satu bukti fisik yang membuktikan bahwa pendidik mempunyai kompetensi pendidik sebagai pendidik yang baik, terutama kompetensi profesional yang akan memengaruhi hasil belajar peserta didik yaitu masih ada peserta didik yang belum mencapai nilai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM), jumlah persentase peserta didik yang sudah tuntas sebesar 51,63% dan peserta didik yang belum tuntas sebesar 48,38%. Hal tersebut diduga disebabkan oleh pendidik belum sepenuhnya memiliki kompetensi profesional guru dan kurangnya kemampuan komunikasi peserta didik sehingga kemampuan berpikir kritis peserta didik masih rendah. Pembelajaran dikatakan berhasil bila setidaknya terdapat 75% peserta didik yang mengalami perubahan positif dan output yang bermutu tinggi. Pada data di atas, peserta didik yang tuntas hanya 51,63% dari seluruh jumlah peserta didik kelas IV SD Negeri Gugus R.A Kartini Metro Timur.

Berdasarkan hasil persebaran angket untuk kemampuan berpikir kritis peserta didik kelas IV SD Negeri Gugus R.A Kartini Metro Timur memperoleh data berikut.

**Tabel 2.** Distribusi frekuensi variabel Y (Kemampuan Berpikir Kritis)

No	Kelas Interval	F	Persentase (%)
1.	60-67	3	2,4
2.	68-75	7	5,6
3.	76-83	12	9,6
4.	84-91	20	16
5.	92-99	32	25,6
6.	100-107	23	18,4
7.	108-115	20	16
8.	115-122	8	6,4
	<b>Jumlah</b>	<b>125</b>	<b>100</b>

Berdasarkan Tabel 2 tersebut, menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kritis peserta didik dengan rerata 96,08 berada pada kelas interval 92-99. Data hasil penelitian variabel Y bahwa frekuensi peserta didik  $\leq 96,08$  sebanyak 42 orang dengan persentase sebesar 33,6% sedangkan frekuensi peserta didik  $\geq 96,08$  sebanyak 83 orang peserta didik dengan persentase sebesar 66,4%.

Adapun hasil persebaran angket untuk persepsi tentang kompetensi profesional guru kepada peserta didik kelas IV SD Negeri Gugus R.A Kartini Metro Timur memperoleh data berikut.

**Tabel 3.** Distribusi frekuensi variabel X<sub>1</sub> (Kompetensi Profesional Guru)

No	Kelas Interval	F	Persentase (%)
1.	60-65	1	0,8
2.	66-71	8	6,4
3.	72-77	12	9,6
4.	78-83	25	20
5.	84-89	22	17,6
6.	90-95	20	16
7.	96-101	23	18,4
8.	102-107	14	11,2
	<b>Jumlah</b>	<b>125</b>	<b>100</b>

Berdasarkan Tabel 3 tersebut, menunjukkan bahwa kompetensi profesional guru dengan rerata 87,99 berada pada kelas interval 78-83. Data hasil penelitian variabel X<sub>1</sub>

bahwa frekuensi peserta didik  $\leq 87,99$  sebanyak 46 orang dengan persentase sebesar 36,8% sedangkan frekuensi peserta didik  $\geq 87,99$  sebanyak 79 orang peserta didik dengan persentase sebesar 63,2%.

Berdasarkan hasil persebaran angket untuk kemampuan komunikasi peserta didik kelas IV SD Negeri Gugus R.A Kartini Metro Timur memperoleh data berikut.

**Tabel 4.** Distribusi frekuensi variabel  $X_2$  (Kemampuan Komunikasi)

No	Kelas Interval	F	Persentase (%)
1.	64-68	6	4,8
2.	69-73	10	8
3.	74-78	15	12
4.	79-83	21	16,8
5.	84-88	17	13,6
6.	89-93	21	16,8
7.	94-98	17	13,6
8.	99-103	18	14,4
	<b>Jumlah</b>	<b>125</b>	<b>100</b>

Berdasarkan Tabel 4 tersebut, menunjukkan bahwa kemampuan komunikasi dengan rerata 86,16 berada pada kelas interval 79-83 dan 89-93. Data hasil penelitian variabel  $X_2$  bahwa frekuensi peserta didik  $\leq 86,16$  sebanyak 52 orang dengan persentase sebesar 41,6% sedangkan frekuensi peserta didik  $\geq 86,16$  sebanyak 73 orang peserta didik dengan persentase sebesar 58,4%.

Hasil normalitas membandingkan  $\chi^2_{hitung}$  dengan  $\chi^2_{tabel}$  untuk  $\alpha = 0,05$  dengan  $dk = k-1 = 8-1=7$ , pada tabel *Chi-Kuadrat* didapat  $\chi^2_{tabel}$  sebesar 14,067 sehingga sesuai dengan kaidah menyatakan bahwa  $\chi^2_{hitung} = 9,437 < \chi^2_{tabel} = 14,067$  berarti data variabel  $X_1$  berdistribusi normal. Adapun uji normalitas variabel  $X_2$  yaitu didapati bahwa  $\chi^2_{hitung}$  dengan  $\chi^2_{tabel}$  untuk  $\alpha = 0,05$  dengan  $dk = k - 1 = 8 - 1 = 7$ , pada tabel *Chi-Kuadrat* didapat  $\chi^2_{tabel}$  sebesar 14,067 sehingga sesuai dengan kaidah menyatakan bahwa  $\chi^2_{hitung} 9,793 < \chi^2_{tabel} = 14,067$  berarti data variabel  $X_2$  berdistribusi normal. Lalu untuk uji

normalitas variabel Y didapati hasil  $\chi^2_{hitung}$  dengan  $\chi^2_{tabel}$  untuk  $\alpha = 0,05$  dengan  $dk = k - 1 = 8 - 1 = 7$ , pada tabel chi-kuadrat didapat  $\chi^2_{tabel}$  sebesar 14,067 sehingga sesuai dengan kaidah menyatakan bahwa  $\chi^2_{hitung} = 4,803 < \chi^2_{tabel} = 14,067$  berarti data variabel Y berdistribusi normal.

Kemudian dilakukan uji linieritas X dan Y. Hasil dari uji linieritas  $X_1$  dengan Y didapati bahwa  $F_{hitung} = -1,54$ . Interpretasi sesuai dengan  $F_{tabel}$  dengan  $dk$  pembilang =  $k - 2 = 42 - 2 = 39$  dan  $dk$  penyebut =  $n - k = 125 - 42 = 82$  dengan  $\alpha = 0,05$  maka, pada tabel distribusi F diperoleh  $F_{tabel} = 1,54$ . Hasil dari uji linieritas  $X_1$  dengan Y didapati bahwa  $F_{hitung} = -1,54 \leq F_{tabel} 1,54$  hal ini berarti data berpola linier. Pada perhitungan uji linieritas  $X_2$  dengan Y didapati bahwa  $F_{hitung} = -0,60$ . Interpretasi sesuai dengan  $F_{tabel}$  dengan  $dk$  pembilang =  $k - 2 = 34 - 2 = 32$  dan  $dk$  penyebut =  $n - k = 125 - 34 = 91$  dengan  $\alpha = 0,05$  maka, pada tabel distribusi F diperoleh  $F_{tabel} = 1,57$ . Hasil dari uji linieritas  $X_2$  dengan Y didapati bahwa  $F_{hitung} = -0,60 \leq F_{tabel} 1,57$  hal ini berarti data berpola linier.

Kemudian dilakukan uji hipotesis untuk melihat keterhubungan variabel X dan Y Berdasarkan hasil yang diperoleh dalam uji signifikansi atau uji-F yang telah dilakukan, maka  $F_{hitung} = 84,15 \geq F_{tabel} = 3,07$ . Berarti  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Artinya terdapat hubungan yang positif dan signifikan antara kompetensi profesional guru dan kemampuan komunikasi dengan kemampuan berpikir kritis peserta didik kelas IV SD Negeri Gugus R.A Kartini Metro Timur, dengan koefisien korelasi antara variabel  $X_1$  dan  $X_2$  terhadap Y sebesar 0,76 bertanda positif dengan kriteria “Kuat”.

Berdasarkan hasil analisis dan pengujian hipotesis yang diajukan dalam penelitian terdapat hubungan yang positif dan signifikan. Hal ini dapat diartikan bahwa terdapat

hubungan yang positif dan signifikan antara kompetensi profesional guru dan kemampuan komunikasi dengan kemampuan berpikir kritis peserta didik kelas IV SD Negeri Gugus R.A Kartini Metro Timur. Hal itu berarti kompetensi profesional guru dan kemampuan komunikasi memberikan pengaruh sebesar 58 % terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik kelas IV SD Negeri Gugus R.A Kartini Metro Timur, sedangkan 42% dipengaruhi oleh faktor lain yang tidak diteliti dalam penelitian ini yang kemungkinan berasal dari dalam dan dari luar diri peserta didik seperti yang dikemukakan oleh (Syah, 2009) yang menyatakan bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi kemampuan berpikir kritis, yaitu:

1. Faktor internal (faktor dari dalam siswa), yaitu keadaan/kondisi jasmani dan rohani.
2. Faktor eksternal (faktor dari luar siswa), yaitu kondisi lingkungan siswa.
3. Faktor pendekatan belajar (*approach to learning*), yaitu jenis upaya siswa yang meliputi strategi dan metode yang digunakan untuk melakukan kegiatan pembelajaran materi-materi pelajaran.

Kompetensi profesional guru dan kemampuan komunikasi adalah salah satu faktor yang meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik. Keterlibatan pendidik menjadi salah satu penentu keberhasilan peserta didik dalam berpikir kritis. Pendidik harus mampu menemukan metode yang sesuai sehingga terjadi proses belajar mengajar yang baik. Tugas utama pendidik adalah menyampaikan informasi/pengetahuan yang dimilikinya kepada peserta didik. Jika pendidik menguasai materi dengan baik, menguasai standar kompetensi dan kompetensi dasar mata pelajaran/bidang yang diampu maka akan sampai ke peserta didik sehingga mampu mengkomunikasikan dengan baik. Oleh karena itu, komunikasi memengaruhi perkembangan kemampuan berpikir kritis peserta didik, karena kemampuan berpikir kritis selalu sejalan dengan

kemampuan komunikasi secara verbal maupun nonverbal (Noor & Ranti, 2019). Kompetensi profesional guru dan kemampuan komunikasi saling berkaitan dan diperlukan dalam pembelajaran. Keduanya berpengaruh agar pembelajaran berjalan optimal sehingga dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik. Hal ini relevan dengan penelitian penelitian (Yanti, 2015) yaitu terdapat pengaruh langsung kemampuan komunikasi interpersonal terhadap kemampuan berpikir kritis matematika.

Keterbatasan dalam penelitian ini adalah teori yang digunakan hanya beberapa, populasi yang digunakan juga hanya terbatas yaitu 125 orang, dan faktor-faktor yang mempengaruhi kemampuan berpikir kritis hanya terdiri dua variabel, sedangkan masih banyak faktor-faktor yang mempengaruhi kemampuan berpikir kritis. Hasil penelitian ini mengandung implikasi bahwa untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik dapat dilakukan dengan cara meningkatkan kemampuan kompetensi profesional guru melalui proses pendidikan yang sistematis, dan komprehensif agar para peserta didik yang belajar di sekolah tidak dirugikan dengan layanan pembelajaran yang dikelola oleh pendidik. Maka dari itu, pendidik harus benar-benar berkompeten untuk lebih mengoptimalkan kemampuan peserta didik dalam komunikasi sehingga dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis.

## **SIMPULAN**

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan diketahui bahwa terdapat hubungan yang positif dan signifikan antara kompetensi profesional guru dan kemampuan komunikasi dengan kemampuan berpikir kritis peserta didik kelas IV SD Negeri Gugus R.A Kartini Metro Timur dengan koefisien korelasi sebesar 0,76.

## DAFTAR PUSTAKA

- Bialik, M., Bogan, M., Fadel, C., & Horvathova, M. (2015). Character education for the 21st century: What should students learn. *Center for Curriculum Redesign*.
- Noor, F., & Ranti, M. G. (2019). Hubungan antara kemampuan berpikir kritis dengan kemampuan komunikasi matematis siswa SMP pada pembelajaran matematika. *Math Didactic: Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(1), 75–82.
- Rosyida, F., Zubaidah, S., & Mahanal, S. (2016). Memberdayakan Keterampilan Berpikir Kritis dengan Model Pembelajaran Remap TmPS (Reading Concept Map Timed Pair Share). *Proceeding Biology Education Conference: Biology, Science, Enviromental, and Learning*, 13(1), 209–214.
- Susanto, A. (2013). *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar* (1st ed.). Kencana.
- Syah, M. (2009). Psikologi Belajar. Ed. Revisi,-8. *Jakarta: Rajawali Pers*.
- Yanti, S. (2015). Pengaruh Konsep Diri dan Kemampuan Komunikasi Interpersonal terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematika. *Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA*, 5(3), 202–209.  
<https://journal.lppmunindra.ac.id/index.php/Formatif/article/view/645>