




# MENINGKATKAN KETRAMPILAN BERPIKIR KRITIS MENGUNAKAN BIMBINGAN KELOMPOK TEKNIK *PROBLEM SOLVING* BERBANTUAN *MIND MAPPING*

M. Zuhdi Zainul Majdi<sup>1</sup>, Desti Ekawati<sup>2</sup>  
Universitas Negeri Semarang<sup>1, 2</sup>, Indonesia  
 [Zainulmajdi930@gmail.com](mailto:Zainulmajdi930@gmail.com)

Submitted: 21-09-2020

Revised: 11-11-2020

Accepted: 12-11-2020

Copyright holder:

© Zuhdi Zainul Majdi & Desti Ekawati (2020)

First publication right:

© Ghaidan Jurnal Bimbingan Konseling & Kemasyarakatan

How to cite:

Majdi, Z.Z. & Ekawati, D. (2020). Meningkatkan Kemampuan Berpikir kritis menggunakan Bimbingan Kelompok Teknik Problem Solving berbantuan Mind Mapping 4 (2) . 56-63.

Published by:

UIN Raden Fatah Palembang

Journal website:

<https://Ghaidan.co.id/index.php/bcp>

E-ISSN:

2621-8283

## ABSTRAK:

Tujuan penelitian ini adalah untuk menguji efektivitas bimbingan kelompok teknik *mind mapping* dan *problem solving* untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa pada mata pelajaran matematika. Penelitian ini menggunakan desain *pretest-posttest random control group*, dengan melibatkan 14 siswa SMKN 3 Sukabumi. Teknik analisis data yang digunakan adalah *one-way Anova*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa bimbingan kelompok teknik *mind mapping* dan *problem solving* efektif untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa pada mata pelajaran matematika. Melalui penelitian ini diharapkan mampu memberikan pemahaman kepada siswa bahwa penting memiliki kemampuan berpikir kritis karena siswa memiliki tugas perkembangan yang harus dicapai agar dapat berkembang dengan optimal berkenaan dengan mata pelajaran matematika agar lebih bertanggung jawab dan konsekuen.

**KATA KUNCI:** berpikir kritis, bimbingan kelompok, mind mapping, problem solving

## PENDAHULUAN

Masa remaja memiliki tugas perkembangan yang harus dicapai agar dapat berkembang dengan optimal, salah satunya kemampuan berpikir kritis. Pada masa ini individu dapat membuat keputusan dengan segera, konkrit dan realistis berkenaan dengan pekerjaannya di masa depan dengan lebih bertanggung jawab dan konsekuen<sup>1</sup>. Kemampuan berpikir kritis sangat diperlukan untuk melakukan pekerjaan dan memecahkan permasalahan yang ada dalam kehidupan<sup>2</sup>.

<sup>1</sup> Hanggara G. S. (2016). Keefektifan "Proses Guru" Sebagai Teknik Bimbingan Kelompok untuk Meningkatkan Kemampuan Pengambilan Keputusan Karier Siswa SMK. *Jurnal Kajian Bimbingan dan Konseling* Vol. 1 (4) ; 148-157

<sup>2</sup> Amri, S. & I. K. Ahmadi. (2010). *Proses Pembelajaran Kreatif dan Inovatif dalam Kelas*. Jakarta: PT. Prestasi Pustakaray

Berpikir kritis adalah proses intelektual dalam pembentukan konsep, mengaplikasikan, menganalisis, mensintesis dan mengevaluasi berbagai informasi yang didapat dari hasil observasi, pengalaman, refleksi yang hasilnya digunakan sebagai dasar saat mengambil tindakan<sup>3</sup>. Diperkuat<sup>4</sup> kemampuan berpikir kritis adalah kesanggupan untuk berpikir, menganalisis, mengkritik secara dalam mengenai suatu materi untuk mencapai kesimpulan berdasarkan pertimbangan tertentu.

Seseorang yang berpikir kritis mempunyai rasa ingin tahu, bijaksana dalam membuat penilaian, bersedia mempertimbangkan kembali, rajin dalam mencari informasi yang relevan, dan gigih dalam mencari hasil (Nurzakiah, dkk, 2017)<sup>5</sup>. Maka, kemampuan berpikir kritis itu penting karena peserta didik yang sukses/berprestasi di sekolah akan tumbuh menjadi orang dewasa yang memberikan kontribusi positif<sup>6</sup>. Oleh sebab itu keterampilan berpikir kritis menjadi sangat penting untuk siswa.

Kemampuan berpikir kritis yang harus dimiliki oleh siswa mengacu pada tujuan pendidikan nasional, diantaranya tersurat dalam BNSP<sup>7</sup>, bahwa “Mata pelajaran matematika perlu diberikan kepada semua siswa untuk membekali siswa dengan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, dan kreatif, serta kemampuan bekerja sama”. Namun kenyataannya menunjukkan kemampuan berpikir kritis siswa pada mata pelajaran matematika relatif rendah.

*Trend International Mathematics and Science* (2015) menyatakan bahwa Indonesia berada diperingkat ke-44 dari 49 negara peserta dengan skor rata-rata 397. Diperkuat *Programme for International Student Assesment* tahun 2015 menunjukkan bahwa Indonesia menduduki urutan ke-63 dari 69 negara yang diteliti. Dari hasil tersebut menunjukkan bahwa penguasaan matematika siswa-siswi Indonesia terbilang masih rendah.

Salah satu faktor yang menyebabkan rendahnya penguasaan matematika siswa ialah kurangnya mengaktifkan siswa dalam mengkonstruksi pengetahuannya sendiri. Guru selalu menggunakan metode ceramah sehingga berpikir kritis siswa

---

<sup>3</sup> Ficher, A. (2009). Berpikir Kritis Sebuah Pengantar. Jakarta: Erlangga

<sup>4</sup> Hidayati R. (2016). Layanan Penguasaan Konten Dengan Media Ular Tangga Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Konseling GUSJIGANG* Vol. 2 (1)

<sup>5</sup> Nurzakiah, D. F., Justitia D., Hidayat D. R. (2017). Pengaruh Bimbingan Kelompok Dengan Metode Problem Solving Dalam Mengembangkan Berpikir Kritis Siswa (Studi Kuasi Eksperimen Terhadap Siswa Kelas X di SMA Negeri 30 Jakarta).

<http://%20Jurnal/Critical%20tinking/1622-Article%20Text-2393-1-10-20170512.pdf>

<sup>6</sup> Conklin, W. (2012). High Order Thinking Skill to Develop 21st century learners. Huntington Beach, California: Shell Education.

<sup>7</sup> Badan Standar Nasional Pendidikan. (2006). Standar Isi untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah. Jakarta

kurang berkembang. Artinya dibutuhkan alternative lain dalam mengembangkan keterampilan berpikir siswa<sup>8</sup>.

Data yang diperoleh dari hasil observasi melalui pelaksanaan supervisi yang dilakukan oleh peneliti kepada siswa di SMKN 3 Sukabumi menemukan bahwa masih banyak siswa yang kurang dalam penguasaan materi, diskusi yang masih pasif dan rendahnya kemampuan berpikir kritis siswa. Salah satu alternatif dalam meningkatkan keterampilan berpikir siswa pada mata pelajaran matematika menggunakan bimbingan kelompok.

Bimbingan kelompok merupakan suatu cara yang efektif bagi guru bimbingan dan konseling dalam meningkatkan berpikir kritis siswa<sup>9</sup>. Kegiatan bimbingan kelompok mengacu pada aktivitas-aktivitas kelompok yang berfokus kepada penyediaan informasi atau pengalaman melalui sebuah aktivitas kelompok yang terencana dan terorganisir. Yanizon & Adiningtyas (2018)<sup>10</sup> mengungkapkan Modul layanan bimbingan kelompok efektif dalam meningkatkan diskusi aktif dan berpikir kritis mahasiswa. Melalui bimbingan kelompok ini guru BK dapat memberikan layanan bimbingan kepada jumlah peserta didik dengan waktu yang lebih efisien.

Teknik yang digunakan untuk meningkatkan berpikir kritis siswa pada mata pelajaran matematika adalah *mind mapping* dan *problem solving*. *Mind mapping* dapat diterapkan untuk setiap aspek kehidupan di mana belajar bisa ditingkatkan dan berpikir akan meningkatkan kinerja manusia. Lebih lanjut *mind mapping* adalah cara mudah menggali informasi dari dalam dan dari luar otak<sup>11</sup>. Hal ini diperkuat penelitian Abadi, dkk (2019)<sup>12</sup> bahwa bimbingan kelompok teknik *mind mapping* efektif untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis.

*Problem solving* adalah penggunaan metode dalam kegiatan pembelajaran dengan jalan melatih siswa menghadapi berbagai masalah baik itu masalah pribadi atau perorangan maupun masalah kelompok untuk dipecahkan sendiri atau bersama-sama (Akhmadi, dkk, 2011)<sup>13</sup>. Hal ini diperkuat penelitian Nurhidayati (2016)<sup>14</sup> bahwa bimbingan kelompok dengan metode *problem*

---

<sup>8</sup> Firdaus, Kailani, I. Bakar, M. N. B. Bakry. (2015). Development critical thinking skill of students in mathematics learning. *Journal of education and learning*, 9 (3): 226-336

<sup>9</sup> Gibson, Robert L dan Marianne H. Mitchell. (2011). *Bimbingan dan konseling*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.

<sup>10</sup> Yanizon, A., Adiningtyas, S. W. (2018). Modul layanan bimbingan kelompok dalam meningkatkan diskusi aktif dan berpikir kritis mahasiswa program studi bimbingan konseling universitas riau kepulauan. *Jurnal KOPASTA*, 5 (2) ; 72-87.

<sup>11</sup> Buzan, T. (2012). Buku Pintar Mind Map Untuk Anak-Anak, Jakarta : Gremadia

<sup>12</sup> Abadi, P. N, Akbar. Z, Fitri. S. (2019). Efektivitas Teknik Peta Pikiran Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis. *Faktor Jurnal Ilmiah Kependidikan* 6 (3) : 235-246

<sup>13</sup> Amri, S. & I. K. Ahmadi. (2010). Proses Pembelajaran Kreatif dan Inovatif dalam Kelas. Jakarta: PT. Prestasi Pustakaraya

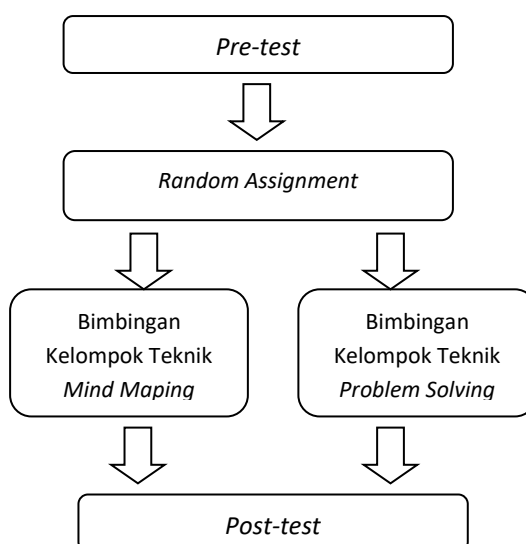
<sup>14</sup> Nurhidayati, D. W. (2016). Peningkatan Pemahaman Manajemen Waktu Melalui Bimbingan Kelompok Dengan Teknik Problem Solving pada Siswa. *PSIKOPEDAGOGIA*, Vol. 5 (1)

*solving* membantu siswa untuk lebih kreatif dan kritis untuk mengungkapkan masalah-masalah yang terjadi akibat kesulitan yang dialami kemudian menganalisis kesulitan tersebut untuk menemukan solusi alternatif yang dapat diterapkan oleh siswa. Berdasarkan pemaparan diatas, dapat diketahui bahwa berpikir kritis memiliki keterkaitan dengan mata pelajaran matematika. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah bimbingan kelompok teknik *mind mapping* dan *problem solving* dihipotesiskan dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa pada mata pelajaran matematika.

## METODE

Penelitian eksperimen ini menggunakan desain *pretest-posttest random control group* dengan melibatkan 2 kelompok kelompok eksperimen. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa SMKN 3 Sukabumi yang memiliki karakteristik yang akan diteliti, dalam hal ini berupa berpikir kritis. Pengambilan subjek menggunakan teknik *random assignment*, sebanyak 14 siswa yang dibagi menjadi dua kelompok dimana tiap kelompok terdiri dari 7 orang.

Pembentukan kelompok ke dalam 2 kelompok, yaitu kelompok yang menggunakan bimbingan kelompok teknik *mind mapping* dan bimbingan kelompok teknik *problem solving*. Kemudian diberikan *pre-test* yang sama (tes awal) kepada kedua kelompok eksperimen, setelah itu diberikan perlakuan terhadap masing-masing kelompok. Setelah perlakuan, berikan *posttest* yang sama kepada kedua kelompok yang bertujuan untuk mengetahui kondisi subjek penelitian setelah diberikan perlakuan. Prosedur eksperimen ini dapat dijelaskan pada Gambar 1.



Gambar 1. Prosedur Eksperimen

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini mengadaptasi dari skala keterampilan berpikir kritis pada mata matematika di adaptasi dari Gulen (2019), instrumen ini terdiri dari 9 item dengan tingkat reliabilitas dengan tingkat koefisien cornbach alpha sebesar 0,78.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Uji hipotesis yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan *one-way anova* dengan uji *main-Withney* dan *Wilcoxon two independent sample test*. Ringkasan hasil tes dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel. 1 Hasil perubahan skor pretest dan posttest

Kelompok	Pretest		Posttest		Z <sub>2</sub>	p
	M	SD	M	SD		
A	22,14	1,06	32,57	1,27	-2,38	<0,05
B	21,43	2,93	25,71	0,75	-2,37	<0,05
Z <sub>1</sub>	-2,73					<0,05

Ket : Z<sub>1</sub> = *Mann-Withney*; Z<sub>2</sub> = *Wilcoxon*; p < 0,05

Berdasarkan tabel 1 menjelaskan bahwa ada perbedaan efektivitas dari bimbingan kelompok teknik *mind mapping* dan *problem solving* untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa pada mata pelajaran matematika (Z<sub>1</sub> = -2,73, p < 0,05). Peningkatan keterampilan berpikir kritis siswa pada mata pelajaran matematika dapat dilihat dari hasil *pretest* dan *posttest* dari kelompok kedua kelompok.

Bimbingan kelompok menggunakan teknik *mind mapping* terdapat peningkatan yang signifikan terhadap tingkat keterampilan berpikir kritis antara sebelum perlakuan (M=22,14, SD=1,06) dan setelah diberikan perlakuan (M=32,57, SD=1,27, Z<sub>2</sub> = -2,38; p<0.05) dan bimbingan kelompok menggunakan teknik *problem solving* juga terdapat peningkatan yang signifikan terhadap tingkat keterampilan berpikir kritis antara sebelum perlakuan (M=21,43, SD=2,93) dan setelah diberikan perlakuan (M=25,71, SD=0,75, Z<sub>2</sub> = -2,37; p<0.05).

Berdasarkan hasil temuan maka dapat dijelaskan bahwa dilihat dari hasil uji peningkatan hasil *pretest* dan *posttest* terdapat peningkatan atau pengaruh dari kedua teknik untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa pada mata pelajaran matematika. Teknik *mind mapping* untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis dengan mengarahkan siswa bisa active mengembangkan kemampuan berpikir, focus pada apa yang diinginkan, membuat perencanaan dan menjelaskan pikiran mereka. Kemampuan berpikir

kritis penting untuk siswa untuk mendukung siswa dalam membuat keputusan yang strategis<sup>15</sup>.

Temuan ini relevan dengan Kashaninia et.al (2015)<sup>16</sup> seharusnya semua orang harus mempunyai kemampuan untuk berpikir kritis dalam menganalisis, mengumpulkan informasi dan mengevaluasi kondisi kehidupan mereka dalam membuat keputusan yang penting. Diperkuat Rahayu (2020)<sup>17</sup> bahwa bimbingan kelompok teknik *mind mapping* efektif untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis. *Mind mapping* salah satu jalan untuk membantu mengembangkan kreativitas dengan mengaktifkan keterampilan berpikir kritis mereka dengan focus pada suatu tujuan dan membuat perencanaan.

Penggunaan teknik *problem solving* untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis akan memfasilitasi siswa untuk mencari dan memahami masalah, menyusun strategi pemecahan masalah yang baik, mengeksplorasi solusi<sup>18</sup>. Temuan ini relevan dengan penelitian yang dilakukan oleh Nuzliah (2015)<sup>19</sup> kemampuan menyelesaikan masalah sangat penting dalam aktivitas belajar siswa dan mempengaruhi motivasi dan kreativitas, karena siswa yang kreatif akan bisa mencari hal-hal yang baru. Diperkuat Safitri, dkk (2018)<sup>20</sup> bimbingan kelompok teknik *problem solving* efektif untuk meningkatkan berpikir kritis siswa. Dengan teknik *problem solving* siswa dibiasakan untuk mencari penyelesaian masalah dan belajar membahas masalah yang ada, maka kemampuan intelektual siswa akan dipacu menjadi lebih efektif sehingga siswa bisa menganalisis dan mencari solusi dari setiap masalah. Dari hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa bimbingan kelompok teknik *mind mapping* dan *problem solving* dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa pada mata pelajaran matematika di SMKN 3 Sukabumi.

---

<sup>15</sup> Lombardi, A. R., Kwitt, J. S., & Staples, F. E. (2015). Correlates of critical thinking and college and career readiness for students with and without disabilities. *Career development and transitions for exceptional individuals*, 38 (3), 142-151.

<sup>16</sup> Kashaninia, Z., Yusliani, F., Hosseini, M. A., & Soltani, P. R. (2015). The effect of teaching critical thinking skills on the decision making style of nursing managers. *Journal of client-centered nursing care*, 1 (4), 197-204

<sup>17</sup> Lestari R., Wibowo, M. E., Awalya. (2020). Group guidance of mind mapping to improve critical thinking skills, 9 (1) ; 8-13

<sup>18</sup> Santrock, J. W. (2012). *Educational Psychology*. New York: University of Texas at Dallas

<sup>19</sup> Nuzliah. (2015). Kontribusi Motivasi Belajar, Kreativitas Terhadap Problem Solving (Pemecahan Masalah) Siswa Dalam Belajar Serta Implikasi Terhadap Bimbingan Dan Konseling Di Smpn 29 Padang. *Jurnal Edukasi* 1 (2) ; 157-174

<sup>20</sup> Safitri R. R., Atrup., Hanggara G.S. (2018). Problem solving dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa SMK. *Jurnal nusantara of research*, 5 (2) ; 82-87

## KESIMPULAN

Penelitian ini dilakukan untuk melihat efektivitas bimbingan kelompok teknik *mind mapping* dan *problem solving* untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa pada mata pelajaran matematika di SMKN 3 Sukabumi. Hasil penelitian menunjukkan bimbingan kelompok teknik *mind mapping* dan *problem solving* efektif untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa pada mata pelajaran matematika. Hasil intervensi ini diharapkan menjadi batu loncatan oleh peneliti lebih lanjut untuk menyempurnakan keterbatasan dalam penelitian yaitu penggunaan intervensi dalam penelitian diukur hanya melalui hasil *pretest* dan *posttest* saja, direkomendasikan pada penelitian selanjutnya untuk melakukan pengukuran sampai follow-up. Selanjutnya direkomendasikan pada penelitian selanjutnya untuk melakukan penelitian pada mata pelajaran lain.

## REFERENSI

- Abadi, P. N, Akbar. Z, Fitri. S. (2019). Efektivitas Teknik Peta Pikiran Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis. *Faktor Jurnal Ilmiah Kependidikan* 6 (3) : 235-246
- Amri, S. & I. K. Ahmadi. (2010). Proses Pembelajaran Kreatif dan Inovatif dalam Kelas. Jakarta: PT. Prestasi Pustakaraya
- Badan Standar Nasional Pendidikan. (2006). Standar Isi untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah. Jakarta
- Buzan, T. (2012). Buku Pintar Mind Map Untuk Anak-Anak, Jakarta : Gremadia
- Conklin, W. (2012). High Order Thinking Skill to Develop 21st century learners. Huntington Beach, California: Shell Education.
- Firdaus. Kailani, I. Bakar, M. N. B. Bakry. (2015). Development critical thinking skill of students in matematics learning. *Journal of education and learning*, 9 (3): 226-336
- Ficher, A. (2009). Berpikir Kritis Sebuah Pengantar. Jakarta: Erlangga
- Gibson, Robert L dan Marianne H. Mitchell. (2011). *Bimbingan dan konseling*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Gulen, S. (2019). Development Of Critical Thinking Skills Scale For Science Lesson. *European journal of education studies* 6 (4) : 161-179
- Hanggara G. S. (2016). Keefektifan “Proses Guru” Sebagai Teknik Bimbingan Kelompok untuk Meningkatkan Kemampuan Pengambilan Keputusan Karier Siswa SMK. *Jurnal Kajian Bimbingan dan Konseling* Vol. 1 (4) ; 148-157
- Hidayati R. (2016). Layanan Penguasaan Konten Dengan Media Ular Tangga Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Konseling GUSJIGANG* Vol. 2 (1)
- Kashaninia, Z., Yusliani, F., Hosseini, M. A., & Soltani, P. R. (2015). The effect of teaching critical thingking skills on the decision making style of nursing managers. *Journal of client-centered nursing care*, 1 (4), 197-204
- Khoirul Ahmadi Dkk. (2011). Starategi Pembelajaran Sekolah Terpadu ,Jakarta: Prestasi Pustaka Publiser

- Lestari R., Wibowo, M. E., Awalya. (2020). Group guidance of mind mapping to improve critical thinkings skills, 9 (1) ; 8-13
- Lombardi, A. R., Kwitt, J. S., & Staples, F. E. (2015). Correlates of critical thinking and college and career readiness for students with and without disabilities. *Career development and transitions for exceptional individuals*, 38 (3), 142-151.
- Nurhidayati, D. W. (2016). Peningkatan Pemahaman Manajemen Waktu Melalui Bimbingan Kelompok Dengan Teknik Problem Solving pada Siswa. *PSIKOPEDAGOGIA*, Vol. 5 (1)
- Nurzakiah, D. F., Justitia D., Hidayat D. R. (2017). Pengaruh Bimbingan Kelompok Dengan Metode Problem Solving Dalam Mengembangkan Berpikir Kritis Siswa (Studi Kuasi Eksperimen Terhadap Siswa Kelas X di SMA Negeri 30 Jakarta). <http://%20Jurnal/Critical%20tinking/1622-Article%20Text-2393-1-10-20170512.pdf>
- Nuzliah. (2015). Kontribusi Motivasi Belajar, Kreativitas Terhadap Problem Solving (Pemecahan Masalah) Siswa Dalam Belajar Serta Implikasi Terhadap Bimbingan Dan Konseling Di Smpn 29 Padang). *Jurnal Edukasi* 1 (2) ; 157-174
- Organization for economic co-operation and development, program forinternationalstudent assessment. Annual report. 2015. <http://www.oecd.org/pisa/pisa-2015-result-in.pdf>
- Safitri R. R., Atrup., Hanggara G.S. (2018). Problem solving dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa SMK. *Jurnal nusantara of research*, 5 (2) ; 82-87
- Santrock, J. W. (2012). Educational Psychology. New York: University of Texas at Dallas
- Susanto, A. (2013). Teori Belajar dan Pembelajaran Di Sekolah Dasar. Jakarta: PT Kharisma Putra Utama
- Yanizon, A., Adiningtyas, S. W. (2018). Modul layanan bimbingan kelompok dalam meningkatkan diskusi aktif dan berpikir kritis mahasiswa program studi bimbingan konseling universitas riau kepulauan. *Jurnal KOPASTA*, 5 (2) ; 72-87.