

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *TALKING STICK* TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA KELAS 4 PADA MATA PELAJARAN MATEMATIKA

Moch. Bahak Udin By Arifin¹, Deviya Nur Laili²
^{1,2}PGMI FAI Universitas Muhammadiyah Sidoarjo
¹bahak.udin@umsida.ac.id, ²deviyanurlaili@gmail.com

ABSTRACT

This study is due to poor critical thinking skills of mathematics students. The purpose of this study was to investigate the effect of a talking stick collaborative learning model on students' critical thinking in mathematics. The survey was conducted with 20 students in Year 4 of MI Miftahul Ulum Kraton for the 2021/2022 school year. This research method uses a quantitative method with a quasi-experimental method. Researchers used pretests and posttests to determine the development and impact of chat bars in collaborative learning models. The data collection methodology in this study used hypothesis testing (t-tests) to determine the effects of phonetic collaborative learning models on mathematical critical thinking. This is reflected in the result of the hypothesis test (t-test), which has a significance value of $0.000 < 0.05$. Because students' critical thinking is improved and effective before and after treatment. Therefore, it can be concluded that the talking stick-type cooperative learning model has an impact on students' ability to think critically in mathematics.

Keywords: cooperative learning, talking stick learning, critical thinking

ABSTRAK

Alasan penelitian ini adalah rendahnya kemampuan berpikir kritis matematika siswa. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran kolaboratif Talking Stick terhadap kemampuan berpikir kritis matematis siswa. Penelitian ini dilakukan terhadap 20 siswa kelas 4 MI Miftahul Ulum Kraton tahun pelajaran 2021/2022. Metode penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan pendekatan kuasi eksperimen. Peneliti menggunakan pre-test dan post-test untuk mengetahui perkembangan dan dampak dari gaya model pembelajaran kolaboratif. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan uji hipotesis (uji-t) untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran kolaboratif talk stick terhadap berpikir kritis matematis. Hal ini tercermin dari hasil uji hipotesis (uji-t) yang memiliki nilai signifikansi $0,000 < 0,05$. Oleh karena itu, sebelum dan sesudah perlakuan terjadi peningkatan dan berdampak pada kemampuan berpikir kritis siswa. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa model

pembelajaran kolaboratif tipe Talking Stick berpengaruh terhadap kemampuan berpikir kritis siswa selama pembelajaran matematika.

Kata Kunci: pembelajaran kooperatif, talking stick, berpikir kritis

A. Pendahuluan

Salah satu hak wajib yang harus dimiliki setiap manusia adalah pendidikan. Setiap manusia memiliki akal budi yang menyebabkan dirinya sangat membutuhkan pendidikan untuk menjalani kehidupannya. Pendidikan merupakan kebutuhan dasar untuk hidup sekaligus menjadi pembeda antara manusia dengan makhluk yang lainnya. (Shafiyatul Azmi, 2018)

Pendidikan merupakan faktor penting yang menentukan kemajuan suatu negara. Jelas bahwa pendidikan yang berkualitas mengarah pada beban untuk menciptakan tenaga kerja yang berkualitas. Namun, sulit membayangkan bagaimana negara bisa maju jika Ashur tidak mampu menyelesaikan proses pendidikan ini. Oleh karena itu, sebagian besar kebijakan pemerintah bertujuan untuk memperkuat sektor pendidikan. Kami selalu berusaha untuk meningkatkan dan meningkatkan pada setiap tahap pendidikan dasar, menengah dan atas.

Guru merupakan komponen penting jika keberhasilan pendidikan masih terletak pada cara guru berkomunikasi dan mengelola informasi. Selain itu, guru hendaknya mengetahui kondisi siswanya dan hasil belajar siswanya sebagai acuan untuk kedepannya, untuk mengetahui apakah masih terdapat kekurangan dan apakah dapat diperbaiki.

Salah satu tantangan guru merupakan bagaimana cara guru bisa menciptakan anak didik paham mengenai materi yang sudah dijelaskan oleh guru, supaya siswa juga selalu aktif mengikuti pembelajaran di dalam kelas. Guru juga diharuskan wajib untuk kreatif dan inovatif dalam mensimulasikan materi pembelajaran matematika, sehingga matematika yang selama ini dianggap sulit dan membosankan menjadi lebih menyenangkan dan diminati oleh siswa.

Masalah lain yang menyebabkan siswa kurang berprestasi pada nilai tes berpikir kritis adalah kurangnya semangat siswa saat mengerjakan soal dan saat guru menjelaskan mata

pelajaran matematika. Kurangnya kegiatan proses pembelajaran yang mendorong berpikir kritis siswa juga sedikit. Oleh karena itu, model pembelajaran Talking Stick dapat mendorong siswa untuk mengungkapkan pendapat dengan lebih percaya diri, sehingga dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa dengan meningkatkan konsentrasi dan tanggung jawab dalam pembelajaran melalui permainan tongkat.

Model pembelajaran adalah rencana atau model yang dapat digunakan untuk merumuskan pendidikan dan kurikulum jangka panjang, merancang kurikulum, dan membimbing pembelajaran di dalam dan di luar kelas. (NurdyalInshah dan Falhyuni, 2016)

Tujuan dari model pembelajaran itu sendiri adalah untuk meningkatkan kemampuan siswa dalam proses pembelajaran. Suatu model pembelajaran dapat dijadikan sebagai pilihan model, sehingga guru dapat memilih model pembelajaran yang paling tepat untuk mencapai tujuan pembelajaran. Oleh karena itu, diperlukan suatu model pembelajaran yang membuat siswa tampil percaya diri dalam mengemukakan

pendapatnya. (Khoerunnisa & Aqwal, 2020)

Karena pendidikan selama ini hanya memberikan materi pelajaran dan mengesampingkan pengembangan keterampilan dalam berpikir (Almir, 2015), maka perlu adanya proses pembelajaran yang memungkinkan keterampilan berpikir dilatih pada siswa.

Selama pelatihan, guru harus dapat memperoleh keterampilan dan materi yang dapat mereka jelaskan kepada siswa mereka. Guru harus mendorong siswa untuk belajar sehingga mereka dapat mengembangkan semangat belajar, bahkan jika mereka secara kritis menganggap diri mereka lebih aktif. Berpikir kritis adalah pemecahan masalah dalam proses pembelajaran. (Syalpalruddin et al., 2020)

Berpikir kritis mengacu pada fakta berdasarkan sifat, aturan, dan hukum. Berpikir dimulai dengan manusia mampu mengorganisasikan dan menginterpretasikan hal-hal yang ada di lingkungannya dan berlanjut sepanjang hidup. (Jufri, 2013) Berpikir berarti mengelola dan memanipulasi informasi dalam memori konseptual yang terbaik pada kegiatan ini. (Field & Dependent, 2008)

Berpikir kritis adalah upaya mengambil keputusan untuk memecahkan masalah, menemukan kebenaran dengan alasan yang tepat, dan memiliki bukti yang akurat. (Siti Zubalidalh, 2010) Guru mengajar mata pelajaran untuk melatih siswa mengambil keputusan berdasarkan pemikiran kritis.

Berpikir kritis menggambarkan bagaimana kita berpikir tentang sesuatu. Belajar berpikir kritis berarti belajar bagaimana mengajukan pertanyaan, kapan mengajukan pertanyaan, dan metode penalaran apa yang digunakan. Siswa dapat berpikir dan bernalar secara kritis selama pengalaman mengevaluasi pengetahuan, ide, dan argumen sebelum sampai pada argumen yang seimbang. (Novikasari, 2009) Berpikir kritis juga melibatkan pengembangan sikap tertentu seperti kebutuhan akan akal, kebutuhan akan tantangan, dan kebutuhan akan kebenaran. Indikator berpikir kritis: (1) mengidentifikasi penalaran, (2) mencari persamaan dan perbedaan, (3) mengidentifikasi dan mengevaluasi koneksi, dan (4) mencari struktur argumen. (5) mengidentifikasi alasan yang dikemukakan, (6) membuat

rangkuman, (7) mengidentifikasi alasan yang tidak dikemukakan.

Singkatnya, Orang yang bisa berpikir kritis adalah orang yang tidak menerima atau menolak apapun; memeriksa, menganalisis, dan mengevaluasi informasi sebelum membuat atau menolak keputusan. Informasi yang tidak memadai juga dapat menunda keputusan tentang informasi tersebut. (Zalmrodalh, 2016)

Berpikir kritis memungkinkan siswa untuk menggunakan pemikiran yang benar untuk menguji pemecahan masalah dan mengatasi masalah dan kekurangan.

Dengan berkembangnya keterampilan berpikir kritis dalam proses belajar siswa, guru menginstruksikan siswa untuk berpikir kritis, tetapi siswa masih memiliki masalah dengan proses berpikir, dan pengetahuan siswa tidak lagi pasif. Karena guru belum memanfaatkan model pembelajaran secara maksimal. Penjelasan guru tentang konsep ditujukan untuk guru saja, siswa hanya mendengarkan, dan tidak sesuai untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa. (Dewi, 2019)

Siswa dapat mengekspresikan diri dengan lebih percaya diri di dalam

kelas, dan pembelajaran tidak hanya terfokus pada guru, tetapi juga pada umpan balik siswa dalam memahami materi yang diajarkan dan diteliti. Dengan model atau metode ini, rasa percaya diri dan keberanian berpikir selama pembelajaran tercipta sehingga tercipta keseimbangan antara perasaan dan pikiran sehingga mudah untuk berpikir kritis. (Pernantah, 2019) Model pembelajaran yang dapat digunakan selama pembelajaran antara lain model pembelajaran kooperatif yang dapat menumbuhkan proses belajar siswa. (Halsalnalh et al., 2019)

Kritik siswa dalam proses pembelajaran Salah satu upaya untuk meningkatkan keterampilan kritis adalah penggunaan tipe pembelajaran. . . Setelah perwakilan kelompok mempelajari masalah utama, saya akan menjelaskan pertanyaan saya. Cuka. (Zalmrodalh, 2016) Soal-soal pada dasarnya terdiri dari menguji kemauan siswa dan mengungkapkan pendapatnya agar tercipta suasana yang nyaman bagi siswa untuk belajar lebih aktif. Seperti yang dikatakan Carol Locust: "Tongkat bicara telah digunakan selama berabad-abad oleh suku-suku Indian sebagai sakral untuk

mendengarkan secara adil dan tidak memihak. Tongkat bicara ini sering digunakan oleh dewan untuk menentukan siapa yang berhak berbicara. Ketika ketua rapat mulai membalas dan membalas masalah, dia wajib memegang tongkat. Tongkat itu akan berpindah ke orang lain ketika dia ingin berbicara atau merespons. dengan cara ini tongkat bicara akan berpindah dari satu orang ke orang lain jika orang tersebut ingin menyampaikan pendapatnya. jika setiap orang mendapat giliran untuk berbicara, tongkat tersebut kemudian dikembalikan kepada ketua. (Nurmalulidyalh, Mutua, Dalle Ambo, 2019)

Dari penjelasan diatas bisa disimpulkan bahwa Talking Stick digunakan sebagai tanda seseorang yg memiliki hak suara (berbicara) yang diberikan secara bergantian atau bergiliran".

Model pembelajaran berbicara tongkat merupakan salah satu metode Pembelajaran berlangsung dalam permainan spitting yang bertujuan untuk menciptakan situasi belajar yang menyenangkan dan aktif, membuat siswa lebih aktif dan membuat proses pembelajaran menjadi lebih menarik. model

pembelajaran 'Belajar dengan Tongkat' mempengaruhi kemampuan berpikir siswa karena mereka berpartisipasi lebih aktif dalam proses pembelajaran mereka. (Palsalribu, 2017)

Sintaks instruksi Talking Sticks adalah guru menyiapkan tongkat, menyajikan materi, siswa membaca seluruh pelajaran, guru mengambil tongkat, menyerahkan tongkat kepada siswa yang menerima tongkat, dan pertanyaan guru dijawab, berikan tongkat ke siswa lain, dan guru mengajukan pertanyaan lagi. Guru menarik kesimpulan, refleksi dan evaluasi.

Model pembelajaran dapat diartikan sebagai kegiatan pelaksanaan kurikuler atau sebagai kerangka konseptual untuk menyajikan bahan ajar yang mencakup semua aspek sebelum dan sebelum pembelajaran yang dilakukan oleh pendidik guna tercapainya proses belajar mengajar. (Saharuddin, 2020)

Ada banyak jenis model pembelajaran kolaboratif, termasuk model kolaboratif speaker. Talking Stick adalah metode pembelajaran kelompok yang menggunakan tongkat. Tongkat digunakan secara

bergantian untuk mendemonstrasikan atau menjawab pertanyaan guru setelah siswa mempelajari materi. Sebelum guru membuat tongkat bicara ini, guru membagi menjadi beberapa kelompok dan meminta siswa untuk memutar tongkat dari teman ke teman sambil menyanyikan lagu. Kemudian berhenti ketika siswa telah menjawab pertanyaan guru. (Murtiningsih, 2013)

Menurut Ismail dkk dalam kutipan (Warni, 2020) mengatakan bahwa matematika adalah ilmu yang membahas tentang bilangan dan perhitungan. Jadi matematika adalah ilmu yang mempelajari bilangan untuk mengembangkan kemampuan berhitung dalam kehidupan sehari-hari.

Belajar matematika merupakan syarat yang cukup untuk menempuh pendidikan ke jenjang yang lebih tinggi. Karena belajar matematika memungkinkan Anda untuk berpikir kritis, kreatif dan proaktif. (Salvrilialnal et al., 2020)

Menurut Susanto (2016: 186) dikutip oleh (Astuti et al., 2020) Pembelajaran matematika adalah proses belajar mengajar yang dirancang oleh pendidik untuk mengembangkan pemikiran kreatif

siswa dan meningkatkan kemampuan mereka untuk mengkonstruksi pengetahuan baru sehingga mereka dapat lebih menguasai topik matematika yang baik.

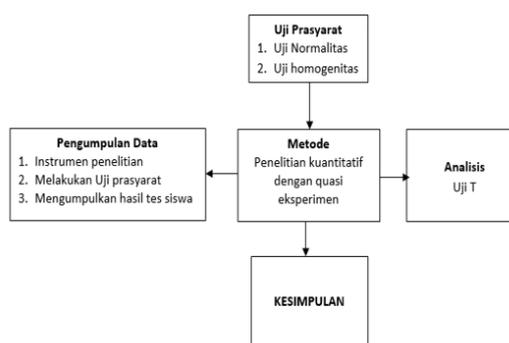
Secara umum, tujuan pengajaran matematika di sekolah dasar adalah untuk membantu siswa menguasai dan menggunakan matematika dengan benar. Selain itu, belajar matematika memungkinkan Anda untuk fokus pada penalaran dalam penerapan matematika. Keterampilan atau kemampuan umum untuk belajar matematika di sekolah dasar meliputi:

1. Melakukan operasi penjumlahan, pengurangan, perkalian, pembagian dan campuran aritmatika termasuk pecahan.
2. Menentukan sifat dan karakteristik berbagai bentuk geometris planar dan sederhana, termasuk penggunaan sudut, keliling, luas dan volume.
3. Menentukan simetri, kemiripan, dan tipe sistem.
4. Pengukuran konsumsi: satuan, ekuivalensi antar satuan dan taksiran pengukuran.

5. Penentuan dan interpretasi data sederhana seperti maksimum, minimum, rata-rata, metode, perolehan dan penyajian nilai terukur.
6. Pemecahan masalah, berpikir dan mengungkapkan ide.

Ketika peneliti melakukan penelitian di kelas 4 MI Miftahul Ulum Kralton, peserta didik pada saat mengikuti pembelajaran matematika cenderung pasif dan tidak aktif, karena dalam pembelajaran matematika di MI Miftahul Kraton khususnya di kelas 4, bahwa guru dalam proses pembelajaran lebih monoton evaluasi dan materi sehingga peserta didik menganggap matematika itu sulit dan menakutkan. sehingga diperlukan model pembelajaran Talking Stick untuk memperbaiki output belajar murid dan model pembelajaran ini bisa digunakan sebagai acuan untuk diterapkan pada MI Miftahul Kraton. **B.**

Metode Penelitian



**Gambar 1, Peta konsep
Metode Penelitian**

Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan desain eksperimen semu. Penelitian ini dilakukan di MI Miftahul Ulum Kraton. Sumber data yang digunakan sebagai populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas 4 yang berjumlah 20 orang di MI Miftahul Ulum Kraton. Data yang dikumpulkan dari siswa dalam penelitian ini adalah data kuantitatif, yaitu nilai siswa sebelum dan sesudah tes.

Saat mengumpulkan sumber data, peneliti mengumpulkan sumber data berupa data primer dan sekunder. Data primer untuk penelitian ini diperoleh dari hasil sampel tes matematika terpilih. Data sekunder untuk penelitian ini adalah data rapor siswa, tetapi dokumen dalam format foto.

Pengumpulan data melalui observasi, tes dan dokumentasi. Tujuan dari tes ini adalah untuk mengumpulkan informasi untuk menentukan apakah siswa mampu menyelesaikan pertanyaan penilaian. Tujuan pemantauan adalah untuk menentukan kesesuaian antara rencana yang disiapkan dan tindakan pencegahan dan efektivitas tindakan

pencegahan yang diterapkan untuk membawa perubahan yang diinginkan. detail.

**C. Hasil Penelitian dan
Pembahasan**

Penelitian ini merupakan penelitian kuasi eksperimen kuantitatif. Uji wajib yang digunakan adalah 1) uji normalitas dan 2) uji homogenitas dengan uji hipotesis dengan uji-t.

Uji normalitas ini menggunakan SPSS for Windows versi 16. Contoh uji Komogriv-Smirnov (uji dari 1 sampai KS) (uji kriteria jika signifikan) $> 0,05$ data berdistribusi normal, $< 0,05$ data tidak berdistribusi normal. Berikut hasil uji normalitas data kemampuan berpikir siswa kelas IV:

Tabel 1, Hasil Uji Normalitas Data Kemampuan Berpikir Kritis siswa

	Statistic	df	Sig.
Berpikir Kritis	1.036	20	.233

Berdasarkan tabel di atas, hasil uji normalitas yang diperoleh pada SPSS 16 menunjukkan bahwa siswa kelas IV memiliki kemampuan berpikir kritis $> 0,05$ dengan nilai signifikansi 0,233. Ini memungkinkan Anda untuk

memahami data yang terdistribusi secara normal.

Setelah dilakukan uji normalitas, selanjutnya dilakukan uji keseragaman. Penelitian ini menggunakan uji homogenitas Levene. Uji homogenitas ini dilakukan untuk memeriksa variabilitas data dan sejumlah besar varians yang lebih besar dari 0,05 dapat dianggap seragam. Hasil tabel uji keseragaman adalah sebagai berikut:

Tabel 2, Hasil Uji Homogenitas Kemampuan Berpikir Kritis siswa

Test of Homogeneity of Variances			
Berpikir Kritis			
Levene Statistic	df1	df2	Sig.
.550	1	16	.469

Berdasarkan hasil pada Tabel 2 di atas, kita dapat melihat bahwa statistik Levene adalah 0,550 dengan nilai signifikansi 0,469. Ho diterima karena berarti lebih dari 0,05 angka penting. Dapat kita simpulkan bahwa kedua kelompok tersebut homogen. Ini berarti bahwa kedua kelompok memiliki keragaman yang sama.

Setelah melakukan uji normalitas dan homogenitas, dilanjutkan ke analisis pendahuluan uji-t menggunakan uji-t sampel

independen. Tes ini dilakukan untuk menguji pengaruh penelitian tentang pengaruh model pembelajaran kolaboratif menggunakan tongkat bicara terhadap keterampilan berpikir siswa. Uji-t ini diperoleh dengan menggunakan SPSS 16 dengan keputusan sebagai nilai sig. Jika (2 ekor) < 0,05, Hal diterima dan saya ditolak. Karena (2 ekor) > 0,05, Hal ditolak dan Ho diterima. Di bawah ini adalah tabel uji-t:

Tabel 3, Group Statistics

Group Statistics					
	kelas	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Nilai Berpikir Kritis	Eksperimen	20	1.65	1.309	.293
	Kontrol	20	4.60	.821	.184

Berdasarkan data hasil output diatas diketahui nilai rata-rata berpikir kritis siswa kelas eksperimen yaitu 1,65 dan rata-rata kelas kontrol adalah 4,60. dengan begitu artinya ada perbedaan yang signifikan pada kedua kelompok.

Tabel 4, *Independent Simple T test*

F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)

Equal varia nces assu med	7.86 6	0. 00 8	- 8.53 9	38	.000
Equal varia nces not assu med			- 8.53 9	31 .9 42	.000

Berdasarkan tabel 4 di atas, diketahui jika nilai sig.(2-tiled) 0.000 yang artinya <0,05 maka Hal diterima dan Ho ditolak. sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan antara kemampuan berpikir kritis kelas kontrol dan kelas eksperimen yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Talking Stick*. Setelah dilakukanya penelitian dan analisis menggunakan berbagai uji, maka dapat diketahui adanya perbedaan kemampuan berpikir kritis siswa kelas 4 di MI Miftahul Ulum Kraton yang signifikan pada mata pelajaran matematika.

D. Kesimpulan

Dari analisis data yang diperoleh pada Bab IV, berdasarkan “Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Talking Stick Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Kelas 4 Mata Pelajaran Matematika”, dilakukan uji hipotesis pengolahan data (uji-t)

dengan SPSS 16 (2 ubin).) adalah 0,000, yaitu < 0,05, Hal diterima dan Ho ditolak. Hal ini dimungkinkan untuk menyimpulkan perbedaan/pengaruh kemampuan berpikir kritis kelas kontrol dan kelas eksperimen dengan menggunakan model pembelajaran kolaboratif tipe tongkat bicara pada matematika.

DAFTAR PUSTAKA

Almir, M. F. (2015). Proses Berpikir Kritis siswa sekolah dasar dalam memecahkan Masalah Berbentuk Soal Cerita matematika berdasarkan Gaya belajar. *Jurnal Math Educator Nusantara*, 01(02), 159–170. <http://ojs.unpkediri.alc.id/index.php/matematika/article/download/235/150>

Alstuti, D. P., Muslim, Al., & Bramasta, D. (2020). Analisis Persiapan Guru dalam Pelaksanaan pembelajaran matematika di kelas Iv SD Negeri Jambu 01. *Jurnal Walhalla pendidikan*, 7(2), 185. <https://doi.org/10.25157/wal.v7i2.3676>

Dewi, E. K. O. J. (2019). Pengaruh Penggunaan Model Pembelajaran Problem Based Learning terhadap kemampuan berpikir kritis siswa pada mata pelajaran PPKn kelas X DI SMAN 22 Surabaya. *Jurnal Edugensis*, 02, 936–950. <http://journall.ipts.alc.id/index.php>

- /BIOESAI/article/view/1452
- Field, M., & Dependent, F. (2008). *Kata Kunci : proses berpikir, field independent, field dependent, memahami konsep.* 64–77.
- Halsall, N. F., Nurtaman, M. E., & Halnik, U. (2019). Pengaruh Model pembelajaran Kooperatif Tipe Rotating Trio Exchange (Rte) Terhadap Hasil belajar dan Minat belajar matematika siswa kelas V Sdn Pinggir Papas 1 Sumenep. *Widyalgogik: Jurnal pendidikan dan pembelajaran sekolah dasar*, 6(2), 112. <https://doi.org/10.21107/widyalgogik.v6i2.5195>
- Jufri, W. (2013). *belajar dan pembelajaran SAINS*. Bandung: Penerbit Pustalkal. Rekal Ciptal. 1(176), 8–23.
- Khoerunnisa, P., & Aqwal, S. M. (2020). Analisis Model-model pembelajaran. *Fondaltial*, 4(1), 1–27. <https://doi.org/10.36088/fondaltial.v4i1.441>
- Murtiningsih. (2013). Penerapan Model pembelajaran Talking Stick pada Mata Pelajaran IPS di sekolah dasar. *Prosiding Seminar Nasional KSDP Prodi S1 PGSD FIP Universitas Negeri Malang*, 99–106. <http://pgsd.fip.um.alc.id/wp-content/uploads/2017/01/12.pdf>
- Novikasari, I. (2009). Penggemblengan Kemampuan Berpikir Kritis siswa melalui pembelajaran matematika Open-Ended di sekolah dasar. *Jurnal Pemikiran Alternatif Kependidikan*, 14(2), 346–364.
- Nurdiansyah, & Fahyuni, E. F. (2016). Inovasi Model. In *Nizmania Learning Center*.
- Nurmalulidyalh, Mutia, Dalle Ambo, F. S. (2019). Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe talking stick dalam keterampilan berbicara balasan jerman siswa kelas xi sma negeri 2 majene. 1–18.
- Pasaribu, D. S. (2017). Upaya Meningkatkan Minat dan Hasil belajar Fisika siswa dengan Menggunakan Model pembelajaran Talking Stick pada Materi Listrik Dinamis Di kelas X Sman 10 Muaro Jambi. *Edu Fisikal*, 2(Vol 2 No 01 (2017): Edu Fisikal Volume 02 Nomor 01, Juni 2017), 61–69. <https://doi.org/https://doi.org/10.22437/edufisikal.v2i01.4043>
- Pernalntalh, P. S. (2019). Desain Skenario pembelajaran Aktif dengan Metode “ MIKIR ” pada Mata Kuliah pendidikan IPS. *IJSSE: Indonesian Journal of Social Science Education*, 1(2), 145–155. <http://ejournal.ialinbengkulu.ac.id/index.php/ijssse>
- Salahuddin, M. (2020). Strategi pembelajaran IPS: Konsep dan Aplikasi. In *pendidikan*. [http://eprints.ulm.alc.id/8545/2/MUTIAINI 2020-IPS-100 X \(1\).pdf](http://eprints.ulm.alc.id/8545/2/MUTIAINI%2020-IPS-100%20X%20(1).pdf)
- Salvrilialnal, V., Sundari, K., & Budianti, Y. (2020). Medial Dakota (Dakon matematika) Sebagai Solusi untuk Meningkatkan Hasil belajar matematika siswa sekolah dasar. *Jurnal Basicedu*, 4(4), 1160–

1166. <https://doi.org/10.31004/balsicedu.v4i4.517>
- Shafiyatul Azmi. (2018). pendidikan Kewarganegaraan Merupakan Salah Satu Pengejawantahan Dimensi manusia Sebagai MakhluK Individu, Sosial, Susila, dan Malkhluk Religi. *Jurnal Ilmiah. Fakultas Keguruan dan Ilmu pendidikan*, 18(1), 77–86.
- Siti Zubalidah. (2010). Berfikir Kritis : Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi yang dapat Dikembangkan Melalui pembelajaran Sains. *Seminar Nasional Sains 2010 dengan Tema “Optimalisasi Sains Untuk Memberdayakan manusia,”* 16 (Jalnualry 2010), 1–14.
https://www.researchgate.net/profile/Siti-Zubaidah-7/publication/318040409_Berpikir_Kritis_Kemampuan_Berpikir_Tingkat_Tinggi_yang_dapat_Dikembangkan_melalui_pembelajaran_Sains/links/59564c650f7e9b591cdal994b/Berpikir-Kritis-Kemampuan-Berpikir-Tingkat-Tingg
- Syafaruddin, S., Medialunas, M., & Elihalmi, E. (2020). Strategi pembelajaran Aktif dalam Meningkatkan Motivasi belajar PKn peserta Didik. *pendidikan Guru sekolah dasar*, 2(1), 31–42.
- Warni, Al. P. (2020). Analisis Literasi matematika dalam Menyelesaikan Soal Operasi Hitung Pecahan siswa kelas V SDN Darungan 01 Lumajang. *Indonesian Journal of Pharmaceutical Science and Technology*, 7(2), 73.
<http://repository.unsri.ac.id/24701/>
- Zamrodah, Y. (2016). *濟無No Title No Title No Title*. 15(2), 1–23.