

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *TALKING STICK* UNTUK MENINGKATKAN *CRITICAL THINKING* DAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH PESERTA DIDIK KELAS VIII SMP PGRI 2 TIRTOYUDO

Andrea Zachwa Haliza Yuswadi¹, Isbadar Nursit², Abdul Halim Fathani³

^{1,2,3} Program Studi Pendidikan Matematika FKIP Universitas Islam Malang

Email: 21901072041@unisma.ac.id

Abstrak

Rendahnya kemampuan *critical thinking* dan pemecahan masalah peserta didik terhadap mata pelajaran matematika, dikarenakan proses pembelajaran masih bertumpu pada guru. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan *critical thinking* dan pemecahan masalah peserta didik kelas VIII SMP PGRI 2 Tirtoyudo pada materi relasi dan fungsi. Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini ialah pendekatan kualitatif, dengan menggunakan penelitian tindakan kelas (PTK). Subjek penelitian dalam penelitian ini ialah sebanyak 25 peserta didik dari kelas VIII SMP PGRI 2 Tirtoyudo. Penelitian ini dilakukan sebanyak dua siklus dengan indikator keberhasilan : 1) persentase aktivitas guru dan peserta didik $\geq 80\%$ masuk dalam kriteria sangat baik; 2) nilai tes kemampuan *critical thinking* dan pemecahan masalah $\geq 70\%$ peserta didik mendapat nilai ≥ 75 ; 3) melalui respon peserta didik terhadap penerapan model pembelajaran *Talking Stick* $> 50\%$. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu: observasi kegiatan guru dan peserta didik, hasil tes akhir siklus, dan wawancara peserta didik. Hasil penelitian menunjukkan bahwa model pembelajaran *Talking Stick* dapat meningkatkan kemampuan *critical thinking* dan pemecahan masalah peserta didik pada materi relasi dan fungsi dengan langkah-langkah pembelajaran yaitu (1) kegiatan awal, (2) kegiatan inti yang meliputi tahap berorganisasi, berdiskusi, menyampaikan hasil, evaluasi dan apresiasi, (3) kegiatan akhir. Aspek peningkatan tersebut diketahui dari hasil observasi kegiatan guru, hasil observasi kegiatan peserta didik, catatan lapangan, hasil tes, dan hasil wawancara yang menunjukkan telah memenuhi kriteria keberhasilan.

Kata kunci: Penelitian Tindakan Kelas, Model Pembelajaran *Talking Stick*, *Critical Thinking*, Pemecahan Masalah.

PENDAHULUAN

Pembelajaran adalah suatu proses dimana lingkungan seseorang secara sengaja dikelola untuk memungkinkan ia turut serta dalam tingkah laku tertentu dalam kondisi-kondisi khusus atau menghasilkan respon terhadap situasi tertentu Corey (Susanto, 2013). Menurut Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, pembelajaran adalah proses interaksi peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar yang berlangsung dalam suatu lingkungan belajar. Dalam pembelajaran matematika, salah satu indikator yang harus ada ialah peserta didik mempunyai pemikiran yang kritis dalam mengerjakan permasalahan yang disajikan.

Menurut Irdyanti (2018), berpikir merupakan proses menghasilkan representasi mental yang baru melalui transformasi informasi yang melibatkan interaksi secara kompleks meliputi aktivitas penalaran, imajinasi, dan pemecahan masalah. pada dasarnya berpikir kritis penting untuk dimiliki oleh setiap peserta didik meskipun dengan kategori rendah, karena dengan begitu

kemampuan berpikir kritis dapat berkembang jika diasah terus-menerus, dengan bimbingan serta dukungan dari guru mata pelajaran khususnya pada mata pelajaran matematika. Menurut Abdurahim (2016) berpikir kritis merupakan proses yang terarah dan jelas yang digunakan dalam memecahkan masalah, mengambil keputusan, menganalisis asumsi, dan melakukan penelitian ilmiah.

Kemampuan berpikir kritis sangat penting bagi siswa dari berbagai tingkat pendidikan. Menurut Mabruroh dan Suhandi (2017) seseorang yang memiliki keterampilan berpikir kritis dapat mengevaluasi, membedakan, dan menentukan apakah informasi, ide atau gagasan orang lain tersebut benar atau salah serta dapat menemukan solusi alternatif untuk masalah yang dihadapi. Sedangkan menurut Robert L. Solso (2015) menyatakan bahwa pemecahan masalah adalah suatu pemikiran yang terarah secara langsung untuk menentukan solusi atau jalan keluar untuk suatu masalah yang spesifik atau bisa diartikan dengan kecakapan potensi yang dimiliki siswa dalam menyelesaikan permasalahan dan mengaplikasikan dalam kehidupan sehari-hari.

Sedangkan tujuan pembelajaran matematika pada tingkat menengah menurut Permendiknas Nomor 22 Tahun 2013 yaitu agar peserta didik mempunyai kemampuan memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antara konsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma secara luwes, akurat efisien dan tepat dalam pemecahan masalah. Pemecahan masalah menjadi suatu hal yang dianggap sulit, karena dibutuhkan pemikiran yang kritis dan dipadukan dengan pemahaman konsep yang matang. Apabila peserta didik mampu memahami konsep dengan baik maka peserta didik akan lebih mudah dalam mempelajari matematika terlebih jika dihadapkan pada soal yang memerlukan kemampuan berpikir kritis khususnya dalam memecahkan masalah.

Namun berdasarkan hasil observasi peneliti dan wawancara dengan guru terhadap peserta didik pada bulan November 2023 di SMP PGRI 2 Tirtoyudo, ditemukan adanya beberapa permasalahan diantaranya adalah prestasi belajar matematika yang dicapai oleh peserta didik masih rendah. Fakta tersebut ditunjukkan oleh rendahnya pencapaian nilai akhir peserta didik yang rata-rata hasil belajar hanya mencapai 67,00 dari kriteria ketuntasan minimal (KKM) yaitu 75,00. Hal tersebut menjadi indikasi bahwa pembelajaran yang dilakukan selama ini belum efektif. Adapun faktor-faktor yang menghambat sehingga prestasi peserta didik rendah dalam pembelajaran matematika antara lain: (1) kurangnya minat peserta didik untuk belajar matematika, disebabkan karena peserta didik menganggap pelajaran matematika sebagai pelajaran yang sulit untuk dipahami. (2) kelaktifan peserta didik dalam mengikuti pembelajaran masih belum tampak, hal tersebut dapat dilihat dari keaktifan peserta didik dalam mengerjakan soal-soal latihan yang diberikan guru pada proses pembelajaran masih kurang. (3) peserta didik cenderung malas mengungkapkan pertanyaan, meskipun guru sering memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk bertanya tentang hal-hal yang belum mereka pahami.

Oleh karena itu pembelajaran yang diharapkan agar kemampuan berpikir kritis dan pemecahan masalah pada peserta didik dapat meningkat diperlukan model pembelajaran yang sesuai (Umaroh, 2019). Selain model pembelajaran, guru, dan peserta didik, komponen pembelajaran yang tidak kalah penting adalah tujuan pembelajaran, materi, media, serta penilaian pembelajaran agar pembelajaran bisa menyenangkan serta proses pembelajaran dapat dikatakan sebagai pembelajaran yang ideal (Setiawan, 2017:112-113).

Model pembelajaran yang sesuai untuk mengatasi permasalahan tersebut adalah model pembelajaran inovatif yang dapat memotivasi peserta didik, menarik, mengikuti perkembangan IPTEK, serta dapat membantu peserta didik. Model pembelajaran yang dimaksud salah satunya adalah model pembelajaran kooperatif. Hal ini berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Heryati (dalam Rusman 2014) bahwasannya asumsi yang digunakan sebagai acuan dalam pengembangan model kooperatif yaitu: 1) untuk meningkatkan kemampuan kreativitas peserta didik

dapat ditempuh melalui pengembangan proses kreatif menuju suatu kesadaran dan pengembangan alat bantu yang mendukung kreativitas. 2) komponen emosional lebih tinggi daripada intelektual, yang tak rasional lebih penting daripada yang rasional. 3) untuk meningkatkan keberhasilan dalam memecahkan masalah harus lebih dahulu memahami komponen emosional dan rasional.

Talking Stick menjadi pilihan peneliti untuk meningkatkan kemampuan *critical thinking* dan pemecahan masalah peserta didik di SMP PGRI 2 Tirtoyudo. Model *Talking Stick* ini sangat menarik,

Menurut Lestari dan Yudhanegara (2015) model pembelajaran *Talking Stick* adalah model pembelajaran dengan bantuan tongkat dan pengiring musik, dimana siswa yang memegang tongkat saat musik berhenti dimainkan harus menjawab pertanyaan yang diajukan, demikian seterusnya. Dalam penelitian ini, peneliti mengambil materi yang ada di kelas VIII yaitu relasi dan fungsi. Pada materi dasarnya relasi dan fungsi ini cocok untuk mengetahui kemampuan *critical thinking* dan pemecahan masalah peserta didik, dikarenakan adanya proses menggambar, membayangkan, dan penalaran.

Berdasarkan uraian tersebut, tujuan penelitian ini yaitu untuk mendeskripsikan penerapan model pembelajaran *Talking Stick* dalam meningkatkan kemampuan *critical thinking* dan pemecahan masalah pada materi relasi dan fungsi kelas VIII SMP PGRI 2 Tirtoyudo dan mendeskripsikan hasil peningkatan kemampuan *critical thinking* dan pemecahan masalah menggunakan model *Talking Stick* pada materi relasi dan fungsi kelas VIII SMP PGRI 2 Tirtoyudo

METODE

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kualitatif. Menurut Sugiyono (2018), metode penelitian kualitatif adalah penelitian yang digunakan untuk meneliti pada kondisi ilmiah yang dimana peneliti sebagai instrumen, pengumpul data, dan dianalisis lebih menekankan pada makna. Penelitian ini menggunakan jenis penelitian tindakan kelas (PTK). Dalam penelitian ini yaitu terdapat 25 peserta didik kelas VIII SMP PGRI 2 Tirtoyudo.

Pengambilan data menggunakan observasi kegiatan peserta didik, observasi kegiatan guru, wawancara, tes akhir siklus, dan catatan lapangan. Peneliti disini bertugas sebagai instrumen serta pengumpul data. Adapun waktu yang digunakan dalam penelitian ini yaitu pada semester ganjil pada tahun ajaran 2023/2024. Peneliti dibantu oleh dua observer yaitu guru matematika dan teman sejawat. Adapun teknik analisis data yang digunakan pada penelitian ini adalah reduksi data, penyajian data, serta penarikan kesimpulan dan verifikasi.

Pengecekan keabsahan data hasil penelitian itu menggunakan ketekunan observasi, triangulasi, serta diskusi dengan teman. Indikator keberhasilan yang digunakan dalam penelitian ini sebagai berikut: 1) persentase aktivitas guru dan peserta didik $\geq 80\%$; 2) nilai tes kemampuan *critical thinking* dan pemecahan masalah $\geq 70\%$ peserta didik mendapat nilai ≥ 75 ; 3) melalui respon peserta didik terhadap penerapan model pembelajaran *Talking Stick* $> 50\%$.

HASIL

Dalam pelaksanaan penelitian selama 2 siklus yang dilakukan sebanyak 4 kali pertemuan, diperoleh data bahwa kemampuan *critical thinking* dan pemecahan masalah peserta didik mengalami peningkatan. Adapun hasil dalam penelitian ini, akan dipaparkan sebagai berikut.

1. Tindakan pada Siklus I

Dalam tindakan pada siklus I diawali dengan perencanaan, dimana dalam perencanaan ini menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dengan menggunakan model pembelajaran *Talking Stick*, dengan mempersiapkan bahan, media, LKPD, serta instrumen untuk penelitian yang

meliputi lembar observasi kegiatan peserta didik dan guru, tes akhir siklus, catatan lapangan, serta pedoman wawancara. Tahap selanjutnya ialah pelaksanaan, yang setiap siklus dalam pelaksanaannya terdiri dari 2 kali pertemuan. Pertemuan pertama untuk penjelasan materi serta penerapan model pembelajaran *Talking Stick*, sedangkan untuk pertemuan kedua untuk mengulas materi serta tes akhir siklus I.

Tahap observasi dilakukan selama kegiatan pembelajaran di kelas. Peneliti dibantu oleh dua orang observer untuk mengamati, yang terdiri dari observer I guru mata pelajaran matematika kelas VIII dan observer II teman sejawat. Observasi kegiatan ini dilakukan menggunakan lembar observasi aktivitas guru serta peserta didik. Pada siklus I hasil observasi aktivitas peserta didik menunjukkan persentase sebesar 54,2% dengan taraf keberhasilan cukup baik, sedangkan hasil observasi guru menunjukkan persentase sebesar 65,1% dengan taraf keberhasilan cukup baik. Selanjutnya, tes kemampuan *critical thinking* siklus I memperoleh persentase sebesar 56% dengan taraf keberhasilan cukup baik. Dan tes kemampuan pemecahan masalah siklus I memperoleh persentase sebesar 60% dengan taraf keberhasilan cukup baik. Kemudian, pelaksanaan wawancara menunjukkan hasil persentase sebesar 50% dengan peserta didik masih ada yang kurang senang dengan penerapan model pembelajaran *Talking Stick*. Adapun data pada tindakan siklus I dapat dilihat pada Tabel 1 berikut.

Tabel 1. Hasil Penelitian

No	Aspek yang Dinilai	Kriteria Keberhasilan	Hasil Penelitian	Keterangan
1	Tes akhir siklus kemampuan <i>critical thinking</i>	$\geq 70\%$ peserta didik mendapat nilai ≥ 75	56%	Belum Tercapai
	Tes akhir siklus kemampuan pemecahan masalah	$\geq 70\%$ peserta didik mendapat nilai ≥ 75	60%	Belum Tercapai
2	Kegiatan guru	$\geq 80\%$	65,1%	Belum Tercapai
3	Kegiatan peserta didik	$\geq 80\%$	54,2%	Belum Tercapai
4	Wawancara peserta didik terhadap penerapan model pembelajaran <i>Talking Stick</i>	$> 50\%$ peserta didik senang	50%	Belum Tercapai

Berdasarkan dari data tersebut dapat disimpulkan bahwa pelaksanaan pada siklus I belum memenuhi kriteria keberhasilan yang ditetapkan oleh peneliti. Dengan demikian, peneliti akan melanjutkan pada siklus selanjutnya dengan tetap mempertahankan serta meningkatkan kelebihan yang terdapat pada tindakan siklus I.

2. Tindakan Pada Siklus II

Tindakan pada siklus II juga diawali dengan perencanaan, yang dimana dalam perencanaan ini menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Two Stay Two Stray* (TSTS), serta mempersiapkan bahan, media, LKPD, serta instrumen untuk penelitian yang meliputi lembar observasi kegiatan peserta didik dan guru, tes akhir siklus, catatan lapangan, serta pedoman wawancara. Tahap selanjutnya ialah pelaksanaan, yang setiap siklus dalam pelaksanaannya terdiri dari 2 kali pertemuan. Pertemuan pertama untuk penjelasan materi serta penerapan model pembelajaran *Talking Stick*, sedangkan untuk pertemuan kedua untuk mengulas materi serta tes akhir siklus II.

Tahap observasi dilakukan selama kegiatan pembelajaran di kelas. Pada siklus II, hasil observasi aktivitas peserta didik menunjukkan persentase sebesar 83,9% dengan taraf keberhasilan sangat baik, sedangkan hasil observasi guru menunjukkan persentase sebesar 82,82% dengan taraf keberhasilan sangat baik. Selanjutnya, tes akhir siklus kemampuan *critical thinking* memperoleh persentase sebesar 80% dengan taraf keberhasilan sangat baik. Dan tes akhir siklus kemampuan pemecahan masalah memperoleh persentase sebesar 88% dengan taraf keberhasilan sangat baik. Kemudian, pelaksanaan wawancara menunjukkan hasil persentase sebesar 100% dengan peserta didik senang dan menikmati penerapan model pembelajaran *Talking Stick* dalam pembelajaran matematika khususnya pada materi relasi dan fungsi. Adapun data pada tindakan siklus II dapat dilihat pada Tabel 2 berikut.

Tabel 2. Hasil Penelitian

No	Aspek yang Dinilai	Kriteria Keberhasilan	Hasil Penelitian	Keterangan
1	Tes akhir siklus kemampuan <i>critical thinking</i>	$\geq 70\%$ peserta didik mendapat nilai ≥ 75	80%	Tercapai
	Tes akhir siklus kemampuan pemecahan masalah	$\geq 70\%$ peserta didik mendapat nilai ≥ 75	88%	Tercapai
2	Kegiatan guru	$\geq 80\%$	82,82%	Tercapai
3	Kegiatan peserta didik	$\geq 80\%$	83,9%	Tercapai
4	Wawancara peserta didik terhadap penerapan model pembelajaran <i>Talking Stick</i>	$> 50\%$ peserta didik senang	100%	Tercapai

Berdasarkan paparan data tersebut, dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran *Talking Stick* dapat meningkatkan kemampuan *critical thinking* dan pemecahan masalah peserta didik kelas VIII SMP PGRI 2 Tirtoyudo pada materi relasi dan fungsi. Hal ini dapat dilihat dari terpenuhinya semua kriteria keberhasilan pada tindakan di siklus II ini. Dengan demikian, siklus dapat dihentikan dan tidak perlu untuk diadakan siklus selanjutnya.

PEMBAHASAN

Peneliti menerapkan model pembelajaran *Talking Stick* pada materi Relasi dan Fungsi. Menurut Miftahul Huda (2013), pembelajaran dapat dikatakan sebagai hasil dari memori, kognisi, dan metakognisi yang berpengaruh terhadap pemahaman. Hal tersebut biasa terjadi ketika seseorang sedang belajar ataupun dalam melakukan kegiatan sehari-hari, karena pada dasarnya belajar merupakan proses alamiah setiap orang. Model pembelajaran yang diterapkan dalam proses belajar hendaknya sesuai dengan kemampuan siswa maupun kemampuan guru. Agar pembelajaran yang berlangsung memiliki keseimbangan antara guru mengajar dan siswa belajar.

Model pembelajaran *Talking Stick* adalah salah satu model pembelajaran yang dapat menjadikan peserta didik lebih aktif selama pembelajaran serta dapat meningkatkan kemampuan *critical thinking* dan pemecahan masalah peserta didik. Menurut Lestari dan Yudhanegara (2015) model pembelajaran *Talking Stick* adalah model pembelajaran dengan bantuan tongkat dan pengiring musik, dimana siswa yang memegang tongkat saat musik berhenti dimainkan harus menjawab pertanyaan yang diajukan, demikian seterusnya.

Kegiatan pembelajaran yang dilaksanakan dalam penelitian ini menggunakan satu kelas sebagai subjek penelitian. Kelas yang digunakan sebagai subjek penelitian ialah kelas VIII. Kegiatan belajar mengajar yang dilakukan oleh pendidik dengan menerapkan model pembelajaran *Talking Stick* memperoleh hasil yang sangat baik. Hal ini dapat diketahui dari aktivitas peserta didik dalam mengerjakan LKPD serta pada tes akhir siklus II. Proses mengerjakan LKPD secara berkelompok menyebabkan munculnya pertanyaan-pertanyaan. Peserta didik saling bertukar informasi dengan teman sekelompok atau dengan kelompok lain. Pada siklus I, masih sedikit peserta didik yang menanggapi dan bertanya pada saat pembelajaran. Akan tetapi, pada siklus II terjadi peningkatan. Dengan meningkatnya aktivitas peserta didik dapat memberikan pemahaman yang lebih mendalam terhadap konsep materi yang diberikan oleh pendidik sehingga memberikan hasil peningkatan pada kemampuan *critical thinking* dan pemecahan masalah.

Respon peserta didik terhadap pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran *Talking Stick* mengalami peningkatan dari siklus I ke siklus II. Peserta didik juga menyatakan senang, kelas terlihat kondusif, dan peserta didik terlihat aktif selama proses pembelajaran sehingga penggunaan model pembelajaran *Talking Stick* lebih sesuai jika diterapkan pada pembelajaran aktif yang menitik beratkan pada kemampuan *critical thinking* dan pemecahan masalah peserta didik.

Pada siklus I, kriteria keberhasilan tindakan pendidik dalam melakukan pembelajaran belum tercapai. Sedangkan pada siklus II terjadi peningkatan dari skor kriteria yang telah ditentukan dan memenuhi kriteria keberhasilan. Hasil tersebut didukung oleh penelitian Rosdiati (2022) yang menyatakan bahwa pada siklus I memperoleh presentase 67,86% dimana belum mencapai kriteria keberhasilan, sedangkan pada siklus II terjadi peningkatan menjadi 92,86%, sehingga dapat diartikan bahwa aktivitas pendidik meningkat dengan kriteria sangat baik. Proses pembelajaran dilakukan dengan mengerjakan LKPD bersama kelompok yang telah ditentukan oleh pendidik. Kemudian, dalam kelompok tersebut saling berdiskusi antar teman. Dalam proses berdiskusi dengan menggunakan model pembelajaran *Talking Stick* pada siklus II berjalan dengan baik daripada dengan pembelajaran pada siklus I berdasarkan refleksi. Dalam penelitian ini tes yang digunakan ialah tes akhir siklus. Berdasarkan hasil tes akhir siklus I dan siklus II, kemampuan *critical thinking* dan pemecahan masalah peserta didik kelas VIII SMP PGRI 2 Tirtoyudo mengalami peningkatan dengan menggunakan model pembelajaran *Talking Stick*.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilaksanakan, maka dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *Talking Stick* dapat meningkatkan kemampuan *critical thinking* dan pemecahan masalah peserta didik kelas VIII SMP PGRI 2 Tirtoyudo pada materi relasi dan fungsi dengan adanya peningkatan yang diperoleh masing-masing sebanyak 24% dan 28%, setelah menggunakan model pembelajaran *Talking Stick*. Respon peserta didik terhadap model pembelajaran yang diterapkan ialah sangat senang. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *Talking Stick* membuat peserta didik nyaman dan lebih aktif dalam proses pembelajaran.

Saran

Bagi peneliti selanjutnya diharapkan lebih mengembangkan model pembelajaran *Talking Stick* dengan berinovasi dan kreatif agar waktu yang digunakan untuk menerapkan model pembelajaran *Talking Stick* efektif, serta dapat mengkolaborasikan model pembelajaran *Talking Stick* dengan media pembelajaran.

DAFTAR RUJUKAN

- Abdullah. (2013). Berpikir Kritis Matematik. *Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika*. Vol 2 (1): 67-80.
- Amaliyah, N., Fatimah, W., & Abustang, P. B. (2019). Model Pembelajaran Inovatif Abad 21 (Cetakan I, Desember 2019). Penerbit Samudra Biru.
- Egok S. A. (2016). Kemampuan Berpikir Kritis dan Kemandirian Belajar dengan Hasil Belajar Matematika. *Jurnal Pendidikan Dasar*. Vol 7 (2): 187-190.
- Febriyanti C. & Irawan A. (2017). Meningkatkan Kemampuan Pemecah Masalah dengan Pembelajaran Matematika Realistik. *Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika*. Vol 6 (1): 31-35.
- Hamalik, O. 2015. *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta PT Bumi Aksara.
- Hasanah, A. N. (2019). Penerapan Model Pembelajaran *Talking Stick* Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Kelas VIII MTs Mambaul Ulum Sumber Gempol Pada Materi Sistem Persamaan Linier Dua Variabel (SPLDV) Tahun Pelajaran 2018/2019. Skripsi tidak diterbitkan. Malang: Universitas Islam Malang.
- Isrok'atun & Rosmala A. (2018). *Model-model Pembelajaran Matematika*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Junaedi Ifan. 2019. Proses Pembelajaran yang Efektif. *Journal of Information System, Applied, Management, Accounting and Research*. Vol 3 (2): 2-10.
- Kurniawati, D. & Ekayanti A. (2020). Pentingnya Berpikir Kritis dalam Pembelajaran Matematika. *Jurnal Penelitian Tindakan Kelas dan Pengembangan Pembelajaran*. Vol 3 (2): 3-10.
- Permendiknas No. 22. 2013. *Tujuan Pembelajaran Matematika Di Jenjang Pendidikan*.
- Safitri L. (2016). Penerapan Model Pembelajaran *Talking Stick* untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa. *Jurnal Pendidikan dan Kependidikan*. Vol 1 (2): 85-87
- Setiawan, M. Andi 2017. *Belajar dan Pembelajaran*. Ponorogo: Uwais Inspirasi Indonesia
- Sugiyono. (2018). Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D, Penerbit Alfabeta, Bandung.
- Sumartini, T. S. (2016). Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Melalui Pembelajaran Berbasis Masalah. *Jurnal Mosahrafa*, Vol.5 (2): 148-158.
- Suryawan P. H. (2020). *Pemecahan Masalah Matematis*. Yogyakarta: Sanata Dharma Univercity Press.

Artikel oleh Andrea Zachwa Haliza Yuswadi yang berjudul “Penerapan Model Pembelajaran *Talking Stick* Untuk Meningkatkan *Critical Thinking* dan Kemampuan Pemecahan Masalah Peserta Didik Kelas VIII SMP PGRI 2 Tirtoyudo” ini telah diperiksa dan disetujui.

Malang, 30 Mei 2024
Pembimbing I

Isbadar Nursit, S.Pd., M.Pd
NPP. 120504198632184