



MENINGKATKAN MINAT BELAJAR DAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA SISWA DENGAN PENDEKATAN CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING

Ade Kurniawan¹, Ahmad Muzaki², Inda Royani³

^{1,2,3} Program Studi Pendidikan Matematika, UNDIKMA Mataram
Penulis Korespondensi: indaroyani635@gmail.com

Keywords:

*Interest in Learning,
Problem Solving
Ability, CTL
Approach, SPLDV*

This study was intended to describe the Contextual Teaching and Learning approach process which can increase the interest and ability to solve mathematical problems in class X students at SMAN 2 Jonggat. In this study, the researcher used Classroom Action Research (PTK). This research was used the Contextual Teaching and Learning (CTL) approach. The subjects of this research were 36 students in X E-1, it consisted of 19 female students and 17 male students. The instrument of this research is observation sheets, questionnaires about students' interest in learning mathematics and evaluation tests of mathematical problem solving abilities. The researcher was used observation, questionnaire and test to collect the data. There were two of data analysis techniques used in this research, namely quantitative and qualitative. The results of the student interest in learning mathematics questionnaire in cycle I reached 50.17 (Quite Interested) and experienced an increase in cycle II reaching 61.33 (Interested) while the results of the students' mathematical problem solving ability test in cycle I was 55.56% (Not Completed) increased to 80.56% (Completed) in cycle II. Thus, it can be concluded that the Contextual Teaching and Learning approach can be increase students' interest in learning and mathematical problem solving.

Kata kunci:

*Minat Belajar,
Kemampuan
Pemecahan Masalah,
Pendekatan CTL,
SPLDV*

Tujuan penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan proses pendekatan *Contextual Teaching and Learning* yang dapat meningkatkan minat dan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas X di SMAN 2 Jonggat. Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Pendekatan penelitian ini menggunakan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL). Subjek penelitian ini adalah siswa kelas XE-1 yang berjumlah 36 siswa, terdiri dari 19 siswa perempuan dan 17 siswa laki – laki. Instrumen penelitian yang digunakan yaitu lembar observasi, angket minat belajar matematika siswa dan tes evaluasi kemampuan pemecahan masalah matematika. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah observasi, angket dan tes. Teknik analisis data yang digunakan ada dua yaitu teknik analisis data kuantitatif dan kualitatif. Hasil angket minat belajar matematika siswa pada siklus I mencapai 50,17 (Cukup Berminat) dan mengalami peningkatan pada siklus II mencapai 61,33 (Berminat) sedangkan hasil tes kemampuan pemecahan masalah matematika siswa siklus I 55,56% (Belum Tuntas) meningkat menjadi 80,56% (Tuntas) pada siklus II. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa pendekatan *Contextual Teaching and Learning* dapat meningkatkan minat belajar dan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa di kelas XE-1 SMAN 2 Jonggat

PENDAHULUAN

Matematika menurut Fitriani (Yuniarti, Sulasmini, Rahmadhani, Rohaeti, & Fitriani, 2018) merupakan salah satu bagian yang penting dalam bidang ilmu pengetahuan. Tetapi sampai saat ini mata pelajaran matematika ini masih dirasa sulit oleh sebagian besar siswa. Akibatnya siswa kurang berminat mempelajari matematika. Minat adalah perasaan menyukai

dan melekat pada suatu hal atau aktivitas tertentu tanpa ada yang memberitahukannya. Minat pada hakikatnya adalah penerimaan terhadap hubungan antara diri dengan sesuatu di luar diri. Semakin kuat atau erat hubungan tersebut, maka semakin besar pula minatnya (Slameto, 2010: 180).

Berdasarkan hasil observasi awal yang peneliti lakukan di kelas XE-1 SMAN 2 Jonggat, terlihat cara guru dalam menyampaikan pelajaran yang masih monoton sehingga siswa cenderung tidak memperhatikan guru dan memilih bermain selama proses pembelajaran. Hal ini merupakan salah satu penyebab pembelajaran yang tidak maksimal dan tujuan pembelajaran kurang berhasil. Oleh karena itu, permasalahan ini perlu diatasi dengan menerapkan pendekatan yang bisa menciptakan minat belajar pada siswa. Selain minat belajar yang masih kurang, terdapat juga kemampuan pemecahan masalah matematika siswa masih dikatakan rendah.

Kemampuan pemecahan masalah adalah kemampuan siswa dalam membaca dan memahami bahasa permasalahan soal cerita, merepresentasikannya dalam model matematika, menggunakan model matematika untuk merencanakan perhitungan, dan menggunakan pertanyaan-pertanyaan non-rutin (Timutius, 2018) yang merupakan proses menerima suatu masalah sebagai tantangan (Maharani, 2018). Dan dapat dikaitkan dengan kehidupan sehari-hari (Nurhayati, 2019; Akbar, 2018; Al, 2018) dan dapat diterapkannya (Chotimah, 2019; Bungsu, 2019). Selain itu, pemecahan masalah adalah proses yang dilakukan seorang individu untuk menjawab pertanyaan tentang suatu situasi menggunakan konsep-konsep, fakta-fakta, dan hubungan-hubungan yang dipelajari sebelumnya, serta menggunakan berbagai keterampilan penalaran dan strategi (Riastini & Mustika, 2017).

Terdapat beberapa langkah dalam memecahkan masalah matematika. Menurut Polya (1973: 5), terdapat empat langkah yang dapat dilakukan untuk menyelesaikan masalah, yaitu (1) memahami masalah, (2) perencanaan pemecahan masalah, (3) melaksanakan perencanaan pemecahan masalah, dan (4) melihat kembali kelengkapan pemecahan masalah. Menurut Rudtin (2013) fase-fase pemecahan masalah menurut Polya lebih popular digunakan dalam memecahkan masalah matematika dibanding dengan yang lainnya yang disebabkan oleh beberapa hal antara lain: (1) fase-fase dalam proses pemecahan yang dikemukakan Polya cukup sederhana, (2) aktivitas-aktivitas pada setiap fase yang dikemukakan Polya cukup sederhana, (3) fase-fase pemecahan masalah menurut Polya telah lazim digunakan dalam memecahkan masalah matematika. Karena dengan model ini siswa akan lebih memahami soal, dapat menyusun strategi penyelesaian soal, dan dapat melaksanakan startegi tersebut dalam menyelesaikan soal cerita matematika yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari

Terdapat beberapa penelitian sebelumnya yang telah mengkaji mengenai minat belajar dan kemampuan pemecahan masalah matematika. Beberapa diantaranya penelitian yang dilakukan oleh Eka, R., & Putri (2022) pada siswa kelas X Askek SMK Budi Utama Panimbang mengenai penerapan pendekatan Contextual Teaching and Learning untuk meningkatkan minat belajar matematika. Penelitian lainnya adalah penelitian yang berkaitan dengan kemampuan pemecahan masalah yang dilakukan oleh Ninik (2014) Arifin

(2016), Sanhadi (2016), Liyana (2018), dan Sumarni (2018) menunjukkan hasil analisis terhadap kemampuan pemecahan masalah pada beberapa materi diantaranya program linear. Analisis menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah siswa dalam menyelesaikan soal program linear terbagi dalam berbagai tingkat. Dari penelitian tersebut, ada yang berfokus pada materi program linier dengan menggunakan pendekatan CTL untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika dan ada yang hanya berfokus pada penerapan pendekatan CTL untuk meningkatkan minat belajar matematika.

Berdasarkan hasil wawancara awal yang dilakukan peneliti kepada guru bidang studi Matematika di SMAN 2 Jonggat, yaitu Ibu Syarifatul Muhibbah, S.Pd mengungkapkan bahwa masih banyak siswa yang belum tuntas karena masih rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematika siswa pada soal-soal matematika yang diberikan. Hal ini dapat dilihat dari hasil pengajaran soal-soal yang diberikan guru setelah pembelajaran dan hasil nilai raport rata-rata siswa yang belum mencapai nilai kriteria ketuntasan minimum (KKM) yaitu masih kurang dari 70%. Dari 36 siswa hanya beberapa siswa yang mencapai nilai ketuntasan, penyebab utamanya adalah masih banyaknya siswa yang belum memahami secara keseluruhan materi yang diajarkan, masih banyak siswa yang mengalami kesulitan terutama soal yang berbentuk kontekstual, dan siswa juga tidak mengetahui hubungan materi yang dipelajari dengan kehidupan nyata siswa dan kegunaanya dalam kehidupan sehari-hari serta siswa masih takut untuk bertanya masalah materi yang belum dipahami.

Untuk meningkatkan minat belajar dan kemampuan pemecahan masalah melalui pembelajaran kontekstual yaitu menggunakan pendekatan *Contextual Teaching And Learning* (CTL), agar pembelajaran yang diberikan lebih bermakna bagi. Pembelajaran yang bermakna yang dimaksud adalah dengan mengaitkan setiap materi pembelajaran dengan kehidupan nyata siswa, sehingga akan lebih menarik dan mudah dipahami oleh siswa karena apa yang dipelajari dapat dirasakan langsung oleh siswa atau hal tersebut nyata dalam kehidupan siswa. Pendekatan CTL, dijadikan alternatif strategi belajar yang lebih memberdayakan siswa (Narendrati, 2017).

METODE

Jenis penelitian yang digunakan adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Tujuan peneliti menggunakan penelitian tindakan kelas ini adalah untuk meningkatkan kemampuan siswa dalam pembelajaran di kelas, terutama untuk meningkatkan minat belajar dan kemampuan pemecahan masalah Matematika menggunakan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL), khususnya di kelas X-E1 di SMAN 2 Jonggat

Subjek dalam Penelitian ini adalah siswa kelas X-E1 SMAN 2 Jonggat yang terdiri dari 36 siswa, diantaranya 19 perempuan dan 17 laki-laki. Adapun objek penelitian ini adalah Meningkatkan Minat Belajar dan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa dengan Pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) di kelas X-E1 SMAN 2 Jonggat Tahun Ajaran 2023/2024. Adapun prosedur atau rancangan penelitiannya sebagai berikut:

- a. Perencanaan (Planning), meliputi : 1) Penyusunan modul ajar. Modul ajar yang dibuat untuk

siklus I terdiri dari 2 pertemuan pada materi “Sistem Persamaan Linear Dua Variabel”, dengan menggunakan pendekatan CTL; 2) Membuat lembar obsevasi untuk melihat aktivitas siswa dan guru selama proses pembelajaran berlangsung; dan 3) Penyusunan soal tes siklus I yang berupa soal uraian yang terdiri dari 5 butir soal cerita terkait materi “Sistem Persamaan Linier Dua Variabel”.

b. Pelaksanaan Tindakan (Action) meliputi: 1) Melaksanakan kegiatan pembelajaran dengan menggunakan pendekatan CTL (*contextual Teaching and Learning*); dan 2) Selama pelaksanaan tindakan pembelajaran dilakukan, pada akhir siklus I diberikan tes berupa soal cerita yang telah dibuat untuk melihat peningkatan minat belajar dan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa dan dilanjutkan dengan refleksi.

c. Pengamatan (Observation)

Pada tahap ini, peneliti mengobservasi setiap pelaksanaan proses pembelajaran selama siklus I menggunakan lembar observasi. Setiap aspek yang diamati disusun mengacu pada modul ajar dan ditujukan terhadap guru dan siswa kelas X-E1 SMAN 2 Jonggat. Hal-hal yang diobservasi meliputi cara guru dalam menyampaikan materi pelajaran yang sesuai dengan pendekatan pembelajaran kontekstual dan sikap siswa selama mengikuti pelajaran, keaktifan siswa selama diskusi kelompok, kemampuan siswa menemukan penyelesaian masalah tersebut, keberanian siswa untuk bertanya dan menyampaikan pendapat.

d. Refleksi Tindakan (Reflection)

Refleksi merupakan perenungan terhadap tuntas tidaknya pelaksanaan tindakan pada siklus I. Refleksi dilakukan dengan mengacu pada hasil observasi selama proses dan saat selesai pembelajaran, yang terdiri atas keterampilan guru maupun siswa menggunakan pendekatan *Contextual Teaching and Learning*. Jika hasil yang dicapai pada siklus I belum sesuai dengan Kriteria Ketuntasan Tujuan Pembelajaran (KKTP), yaitu < 70% maka peneliti akan melanjutkan ke siklus II.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan pengamatan observer I dan observer II didapatkan hasil observasi aktivitas guru dengan perolehan skor 52 dan persentase keberhasilan 100% dengan kriteria sangat baik. Namun terdapat beberapa kekurangan dalam proses pembelajaran pada pertemuan I dan II, didapatkan guru masih kurang mengkondisikan kelas sehingga pada saat persentasi masih banyak siswa yang ribut.

Tabel 1. Hasil Observasi Aktivitas Siswa

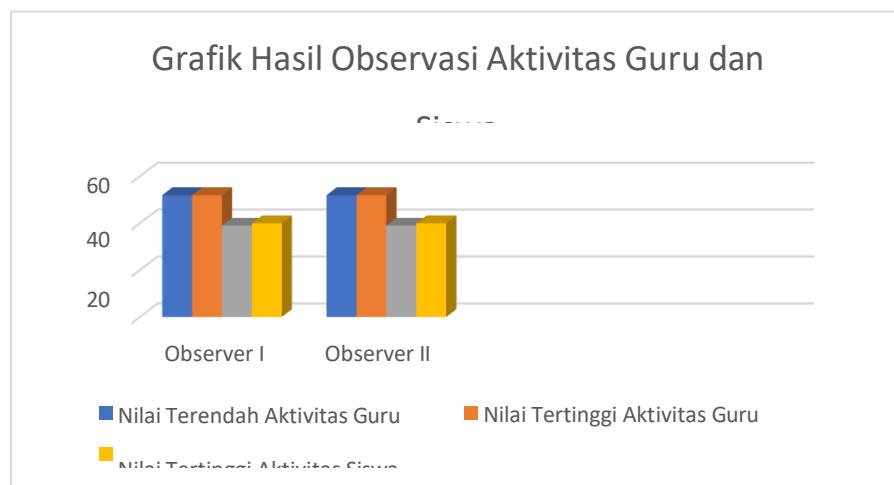
Jumlah	Observer I	Observer II
Nilai Terendah	52	52
Nilai Tertinggi	52	52
Persentase Keterlaksanaan	100%	100%
Kriteria	Sangat Baik	Sangat Baik

Pada pertemuan I dan II didapatkan hasil observasi aktivitas siswa dengan skor 39, persentase keberhasilan 97,5% dengan kriteria sangat baik. Namun ada beberapa kekurangan pada observasi aktivitas siswa, yaitu siswa tidak tertib pada saat pembagian kelompok, pada

saat kerja kelompok masih banyak siswa yang kurang aktif didalam kelompoknya karena siswa belum mempersiapkan diri dengan baik untuk mengikuti pembelajaran.

Tabel 2. Hasil Observasi Aktivitas Siswa

Jumlah	Observer I	Observer II
Nilai Terendah	39	39
Nilai Tertinggi	40	40
Persentase Keterlaksanaan	97,5%	97,5%
Kriteria	Sangat Baik	Sangat Baik



Angket yang peneliti gunakan pada saat melakukan penelitian terdiri dari 20 butir pernyataan, yang terdiri dari 15 pernyataan positif dan 5 pernyataan negatif. Berdasarkan data hasil angket yang peneliti peroleh pada siklus I, setelah menggunakan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* di kelas X-E1 dengan jumlah siswa 36 orang diperoleh nilai minat belajar matematika mencapai 50,17. Kondisi minat belajar siswa masih dikategorikan Cukup Berminat. Pada proses pembelajaran berlangsung, sebagian besar siswa masih tidak terlalu memperhatikan penjelasan dari guru dengan bersungguh-sungguh

Berdasarkan data hasil angket yang peneliti peroleh pada siklus II, setelah menggunakan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* di kelas X-E1, minat belajar siswa mengalami peningkatan dan dikategorikan Berminat dengan memperoleh nilai 61,33, terlihat dari siswa yang sudah tidak bolos lagi pada saat jam pembelajaran matematika dan siswa terlihat bersemangat dalam menyelesaikan tugas yang diberikan.



Pertemuan II pada siklus I dilaksanakan pada hari Sabtu Tanggal 6 April 2024. Pada pertemuan ini dilaksanakan tes kemampuan pemecahan masalah dengan membagikan lembar soal tes yang berisi 5 soal essay kepada peserta didik yang berjumlah 36 orang yang dimana soal tes ini dikerjakan secara individu. Adapun setelah dilakukannya tes kemampuan pemecahan masalah dengan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* ini siswa yang mencapai nilai tuntas sebanyak 20 orang dan yang tidak tuntas sebanyak 16 orang. Jadi, perolehan nilai ketuntasan siswa pada siklus I ini mencapai 55,56%.

Tes pada siklus II ini dilaksanakan pada hari Senin Tanggal 22 April 2024. Berdasarkan nilai tes pada siklus II ini siswa mencapai nilai ketuntasan dan mengalami peningkatan, yaitu pada tes siklus I siswa yang tuntas sebanyak 20 orang, setelah melakukan tes pada siklus II menjadi 29 orang. Perolehan ketuntasan dari 55,56% pada siklus I menjadi 80,56% pada siklus II. Berdasarkan hasil data tersebut maka dapat dikatakan bahwa siswa kelas X-E1 mencapai nilai ketuntasan.



Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) agar siswa dapat mengalami sendiri pembelajaran yang disampaikan. Hal ini sejalan dengan pendapat Sanjaya (2006) bahwa CTL merupakan konsep belajar mengajar yang membantu peneliti mengaitkan antara materi yang diajarkannya dengan situasi dunia nyata

siswa dan mendorong siswa membuat hubungan antara pengetahuan yang dimilikinya dengan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari.

Berdasarkan data hasil angket setelah menggunakan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* pada siklus I, memperoleh nilai rata-rata 50,17 dengan kategorikan cukup berminat dikarenakan : a) masih banyak siswa yang bermain pada saat pembelajaran, b) siswa tidak memperhatikan ketika guru sedang menjelaskan materi pelajaran dalam proses pembelajaran, dan c) siswa masih merasa takut mengeluarkan pendapat dan malu untuk bertanya. Hal ini dapat dilihat ketika setiap kelompok mempersentasikan hasil diskusi kepada teman sekelasnya, ada siswa yang masih ribut dan kurang aktif serta kurang terlibat dalam proses pembelajaran berlangsung. Sejalan dengan penelitian (Risanatul, 2022) berpartisipasi dalam belajar memerlukan keberanian siswa, karena tanpa keberanian proses belajar akan mengalami hambatan, hal tersebut akan membuat siswa tidak memiliki sifat partisipasi aktif di dalam pembelajaran.

Untuk hasil tes kemampuan pemecahan masalah matematika pada siklus I diperoleh persentase ketuntasan 55,56%. Hal ini menunjukkan bahwa ketuntasan siswa dalam kemampuan pemecahan masalah matematika belum tuntas dikarenakan peserta didik masih bingung dan merasa kesulitan dalam memahami dan menyelesaikan suatu permasalahan pada soal cerita sistem persamaan linier dua variabel (SPLDV), apakah soal tersebut diselesaikan dengan metode eliminasi saja atau dengan metode campuran. Penyebab lainnya juga dikarenakan peserta didik kurang aktif dalam bertanya dan cenderung mengandalkan satu orang saja dalam kelompoknya untuk mengerjakan LKPD. Untuk hasil observasi aktivitas guru diperoleh kriteria sangat baik dengan persentase keberhasilan 100% dan untuk hasil observasi aktivitas siswa dengan kriteria sangat baik dengan persentase keberhasilan 97,5%. Karena belum mencapai nilai ketuntasan pada siklus I, peneliti melanjutkan penelitian siklus II menggunakan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) untuk mengukur sejauh mana peningkatan kemampuan pemecahan masalah siswa dengan menggunakan pendekatan CTL.

Sedangkan pada siklus II, minat belajar matematika siswa semakin meningkat dalam kegiatan pembelajaran dengan menggunakan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) diperoleh data hasil angket minat belajar dari 50,17 dengan kategori “Cukup Berminat” pada siklus I menjadi 61,33 dengan kategori “Berminat” pada siklus II. Hal ini menunjukkan bahwa peningkatan minat belajar dikatakan meningkat dikarenakan dalam proses pembelajaran : a) siswa sudah mulai aktif dan tidak malu untuk bertanya pada saat pembelajaran, b) siswa yang sudah tidak mengandalkan satu temannya saja dalam diskusi kelompok karena mereka merasa masalah cepat terselesaikan jika dikerjakan secara bersama dan diskusi menjadi tersa menyenangkan , c) siswa mencatat hal-hal penting yang sedang dijelaskan oleh guru; d) siswa yang sangat terlibat secara aktif dalam proses pembelajaran dan e) siswa bersemangat dalam mengerjakan tugas yang diberikan oleh guru.

Setelah dilakukan tes dan observasi diperoleh hasil kemampuan pemecahan masalah siswa mengalami peningkatan yang signifikan pada siklus II yang mencapai nilai 80,56%, sehingga sudah dikatakan tuntas karena sudah memenuhi standar nilai KKTP yang telah ditentukan. Peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa terjadi dikarenakan: a) siswa sudah dapat memahami dan menyelesaikan permasalahan yang

berbentuk soal cerita terkait materi SPLDV, b) siswa sudah mulai terbiasa mengikuti pembelajaran dengan pendekatan CTL, dan c) siswa sudah mulai aktif saat melakukan diskusi dengan kelompoknya maupun teman kelasnya, dapat dilihat pada saat kelompok lain sedang melakukan presentasi. Untuk hasil observasi aktivitas guru diperoleh kriteria sangat baik dengan persentase keberhasilan 100% dan hasil observasi aktivitas siswa diperoleh kriteria sangat baik dengan persentase keberhasilan 97,5%.

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, disimpulkan bahwa “minat belajar dan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa dapat meningkat dengan menggunakan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* pada materi SPLDV di kelas X-E1 SMAN 2 Jonggat. Hal ini dapat dilihat dari hasil yang diperoleh pada minat belajar siswa pada siklus I diperoleh kategori cukup berminat dengan nilai rata-rata 50,17, dan untuk hasil observasi aktivitas siswa dengan kategori sangat baik mencapai 97,5%, serta hasil nilai kemampuan pemecahan masalah diperoleh kategori cukup mencapai namun belum mengalami ketuntasan dengan persentase 55,56%. Peningkatan tersebut terjadi pada siklus II, dimana pada minat belajar siswa diperoleh kategori berminat dengan nilai rata-rata 61,33, dan untuk hasil observasi aktivitas siswa dengan kategori sangat baik mencapai 97,5%, serta hasil nilai kemampuan pemecahan masalah diperoleh kategori tuntas atau memenuhi nilai ketuntasan yang telah ditentukan dengan persentase ketuntasan mencapai 80,56%.

DAFTAR PUSTAKA

- Akbar, P., Hamid, A., Bernard, M., & Sugandi, A. I. (2018). Analisis kemampuan pemecahan masalah dan disposisi matematik siswa kelas xi sma putra juang dalam materi peluang. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(1), 144-153.
- Al Ayyubi, I. I., Nudin, E., & Bernard, M. (2018). Pengaruh Pembelajaran Berbasis Masalah terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMA. *JPMI (Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif)*, 1(3), 355-360.
- Arikunto, Suharsimi, *Prosedur Penelitian, Suatu Pendekatan Praktik* (Jakarta: Rineka Cipta, 2013).
- Arikunto, S. (2007) PENELITIAN TINDAKAN KELAS (PTK) UNTUK GURU. KEPALA SEKOLAH, PENGAWAS, DAN PENILAI. Lampung Selatan www.geocities.com/zai_abidin69/mypage.html.
- Bungsu, T. K., Vilardi, M., Akbar, P., & Bernard, M. (2019). Pengaruh Kemandirian Belajar Terhadap Hasil Belajar Matematika Di Smkn 1 Cihampelas. *Journal on Education*, 1(2), 382- 389.
- Chotimah, S., Ramdhani, F. A., Bernard, M., & Akbar, P. (2019). Pengaruh Pendekatan Model Eliciting Activities Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematik Siswa Smp Negeri Di Kota Cimahi. *Journal on Education*, 1(2), 68-77.

- Maharani, S., & Bernard, M. (2018). Analisis Hubungan Resiliensi Matematik Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Pada Materi Lingkaran. *JPMI (Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif)*, 1(5), 819-826.
- Nurhayati, N., & Bernard, M. (2019). Analisis Kesulitan Siswa Dalam Pemecahan Masalah Matematik Siswa Kelas X SMK Bina Insan Bangsa Pada Materi Persamaan Dan Pertidaksamaan. *Journal on Education*, 1(2), 497-502.
- Narendrati, N. (2017). "Komparasi pembelajaran statistika melalui pendekatan CTL dan problem posing ditinjau dari prestasi belajar dan minat belajar matematika," *Jurnal Riset Pendidikan Matematika*, 4(1), 67-77. doi: 10.21831/jrpm.v4i1.12723
- Polya, G. (1973). *How To Solve It*. Princeton: Princeton University Press. https://notendur.hi.is/hei2/teaching/Polya_HowToSolveIt.pdf.
- Riastini, P. N., & Mustika, I. K. A. (2017). Pengaruh Model Polya terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas V SD. *International Journal of Elementary Education*, 1(3), 189. <https://doi.org/10.23887/ijee.v1i3.11887>
- Risma, A., Isnarto, & Isti, H. (2019). Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika dalam Menyelesaikan Soal Cerita Berdasarkan Langkah Polya. SEMINAR NASIONAL PASCASARJANA.
- Risanatul, R., & Junaidi, J. (2022). Penyebab Peserta Didik Tidak Berpartisipasi Aktif dalam Pembelajaran Sosiologi di Kelas XI IPS 1 SMAN 4 Merangin Jambi. *Naradidik: Journal of Education and Pedagogy*, 1(3), Article 3. <https://doi.org/10.24036/nara.v1i3.74>
- Rosdianwinata E, Putri Tri Aprilianti. Penerapan Pendekatan *Contextual Teaching And Learning* untuk Meningkatkan Minat Belajar Matematika dan Kepercayaan Diri Siswa. *Kiprah Pendidikan*.
- Sanjaya, Wina. 2006. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana Penada Media
- Sari, A. R., & Aripin, U. (2018). Analisis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita Bangun Datar Segiempat Ditinjau dari Kemampuan Pemecahan Masalah Matematik untuk Siswa Kelas VII. *JPMI (Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif)*, 1(6), 1135. <https://doi.org/10.22460/jpmi.v1i6.p1135- 1142>
- Slameto. 2010. *Belajar dan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Timutius, F., Apriliani, N. R., & Bernard, M. (2018). Analisis Kesalahan Siswa Kelas IX-G di SMP Negeri 3 Cimahi dalam Menyelesaikan Soal Pemecahan Masalah Matematik pada Materi Lingkaran. *JPMI (Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif)*, 1(3), 305-312.

Yulinda, L., Mustapa, K. & Ratman, R. (2018). Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe

Yuniarti, N., Sulasmuni, L., Rahmadhani, E., Rohaeti, E. E., & Fitriani, N. (2018). Dengan Self Esteem Siswa Smp Melalui Pendekatan Contextual Teaching And Learning. 2(1), 62–72.