

PENERAPAN PENDEKATAN KONTEKSTUAL UNTUK MENINGKATKAN PENGUASAAN KONSEP PADA MATERI BENTUK ALJABAR

Cindy Noviani^{*1}, Masta Hutajulu², Gida Kadarisma³

^{1,2,3} IKIP Siliwangi, Jl. Terusan Jenderal Sudirman, Cimahi, Jawa Barat, Indonesia
^{*}cindynoviani02@gmail.com

Diterima: 26 Februari, 2022; Disetujui: 19 Mei, 2022

Abstract

The ability to master concepts is one of the obstacles experiences by students in studying algebraic form. This is the background of the author to conduct this research with the aim of knowing the increase in students conceptual mastery if a contextual approach is applied to learning algebraic form in class VII Junior High School of Dharma Kartini Cimahi. The type of research used is Classroom Action Research (CAS) with the methods use are survey, test, and observation methods, the analysis used is qualitative. The results of the stude are evidenced by the improvement in student learning outcomes from the condition of learning completeness that no one reaches the KKM value, increasing in the first cycle as many as 8 students (40%) and in the second cycle it has increased to 15 students (75%). It can be concluded that the application of the contectual approach is good enough to improve students mastery of concepts in algebraic form.

Keywords: Contextual Approach, Concept Masteri, Algebraic Forms

Abstrak

Kemampuan penguasaan konsep merupakan salah satu kendala yang dialami peserta didik dalam mempelajari materi bentuk aljabar. Hal ini yang melatarbelakangi penulis untuk melakukan penelitian ini dengan tujuan untuk mengetahui adanya peningkatan penguasaan konsep peserta didik jika diterapkan pendekatan kontekstual pada pembelajaran materi bentuk aljabar di kelas VII SMP Dharma Kartini Cimahi. Jenis penelitian yang digunakan adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan metode yang digunakan adalah metode survey, tes, dan observasi, analisis data yang digunakan adalah kualitatif. Hasil penelitian dibuktikan dengan adanya kenaikan hasil belajar peserta didik dari kondisi ketuntasan belajar tidak ada yang mencapai nilai KKM, meningkat pada siklus I sebanyak 8 peserta didik (40%) dan pada siklus II mengalami peningkatan menjadi 15 peserta didik (75%). Dapat disimpulkan bahwa penerapan pendekatan kontekstual cukup baik untuk meningkatkan penguasaan konsep peserta didik dalam materi bentuk aljabar.

Kata Kunci: Pendekatan Kontekstual, Penguasaan Konsep, Bentuk Aljabar

How to cite: Noviani, C., Hutajulu, M., & Kadarisma, G. (2022). Penerapan Pendekatan Kontekstual untuk Meningkatkan Penguasaan Konsep pada Materi Bentuk Aljabar. *JPMI – Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif*, 5 (3), 797-804.

PENDAHULUAN

Matematika merupakan ilmu pengetahuan yang mendasari ilmu-ilmu yang lain, tanpa kita sadari matematika sangat berperan banyak dalam kehidupan sehari-hari. Misalnya dalam kegiatan jual beli, transaksi yang kita lakukan saat jual beli secara tidak langsung menggunakan

ilmu berhitung matematika. Sejalan dengan itu Novtiar & Aripin (2017) menyatakan bahwa matematika merupakan ilmu yang mengajarkan peserta didik untuk berpikir kritis, sistematis, dan analitis dalam melakukan suatu pemecahan masalah baik dalam kegiatan pembelajaran matematika maupun dalam kehidupannya sehari-hari. Adapun menurut Hutajulu et al. (2018) matematika merupakan bagian dari integrasi yang sangat bermanfaat dan berperan penting bagi kehidupan sehari-hari, karena masalah di kehidupan sehari-hari dapat diinterpretasikan dalam bentuk matematika yang kemudian dapat dicari solusi permasalahan tersebut berdasarkan kaidah yang berlaku. Namun hingga kini masih banyak peserta didik yang tidak menyukai mata pelajaran matematika karena dianggap sulit dan tidak menyenangkan, sehingga minat peserta didik untuk mempelajari matematika masih kurang. Hal ini yang menjadi tantangan bagi peneliti agar mampu mengubah persepsi peserta didik terhadap pembelajaran matematika.

Dalam menyelesaikan suatu permasalahan soal matematika diperlukannya penguasaan konsep yang baik. Ada cara yang dapat digunakan untuk membangun konsep yaitu dengan mengamati atau membayangkan sesuatu objek yang kongkret terlebih dahulu. Menurut Lutvaidah (2016) ada beberapa ciri-ciri peserta didik yang sudah memiliki penguasaan konsep yang baik, antara lain; (1) Mengetahui ciri dari suatu konsep yang dipelajari; (2) Mengetahui mana yang contoh dan bukan contoh dari suatu konsep yang dipelajari; (3) Mengenal beberapa sifat-sifat dan esensi yang dapat digunakan dalam hubungan antar konsep; (4) Dapat mengenali hubungan antar konsep yang dipelajari; (5) Dapat mengenali dan menghubungkan kembali konsep dalam situasi yang berbeda; (6) dan dapat menggunakan konsep tersebut dalam menyelesaikan suatu permasalahan atau persoalan dalam matematika. Adapun menurut Hasibuan & Tarbiyaii (n.d.) bahwa konsep adalah suatu ide abstrak yang digunakan untuk menggolongkan berbagai objek yang dinyatakan dalam suatu bentuk atau istilah dan setelah itu disajikan dalam bentuk contoh dan bukan contoh, sehingga seseorang bisa memahami konsep tersebut dengan jelas.

Salah satu materi pada pelajaran matematika yang harus dikuasai oleh peserta didik adalah bentuk aljabar. Tetapi pada kenyataannya masih banyak peserta didik yang kesulitan dalam memahami konsep materi bentuk aljabar, sebagian peserta didik masih kesulitan dalam memahami konsep operasi bentuk aljabar sehingga mempengaruhi hasil belajar peserta didik. seperti yang dipaparkan oleh Hasibuan (2015) bahwa masih banyak peserta didik yang sering melakukan kekeliruan dalam mengerjakan permasalahan yang berhubungan dengan materi bentuk aljabar. Oleh karena itu, perlu adanya pendekatan yang dapat meningkatkan kemampuan peserta didik dalam menguasai konsep pada materi bentuk aljabar. Bentuk aljabar merupakan bagian dari materi matematika yang mempelajari suatu hubungan dan sifat dari suatu bilangan dan transaksi ekonomi dengan menggunakan simbol yang umum digunakan. Operasi bentuk aljabar adalah suatu pengerjaan operasi hitung yang berbentuk aljabar yang memuat variabel, koefisien, dan konstanta dengan memuat operasi seperti penjumlahan, pengurangan, perkalian, pembagian, dan perpangkatan (Hasibuan & Tarbiyaii, n.d.).

Dalam proses pembelajaran, pemilihan pendekatan yang tepat juga penting agar kegiatan pembelajaran terasa menyenangkan dan dapat mendorong peserta didik berperan aktif. Salah satu pendekatan yang dapat meningkatkan kemampuan penguasaan konsep peserta didik adalah pendekatan kontekstual. Menurut Hutajulu, Wijayanti et al. (2018) dengan menggunakan pendekatan kontekstual, peserta didik dapat menemukan penyelesaian suatu masalah dan menghubungkannya dengan kehidupan sehari-hari sehingga peserta didik mampu mengembangkan kemampuannya. Pendekatan kontekstual merupakan sebuah konsep belajar yang beranggapan bahwa peserta didik akan belajar dengan lebih baik jika guru mampu menciptakan lingkungan yang alamiah, artinya belajar akan jauh lebih kasatmata jika peserta

didik “bekerja” serta “mengalami” sendiri apa yang sedang dipelajarinya, bukan hanya “mengetahuinya” (Azmir & Yolanda Sari, 2021).

Dari hasil wawancara dan observasi kepada guru mata pelajaran, kesulitan yang dihadapi peserta didik biasanya terletak pada saat mengoperasikan bentuk aljabar, karena peserta didik lupa dengan konsep yang harus diterapkan dalam menyelesaikan persoalan yang diberikan, sehingga hasil belajar dari peserta didik kurang maksimal. Terdapat peserta didik yang hasil belajarnya dibawah KKM. Bahan ajar yang digunakan saat kegiatan pembelajaran pun hanya LKS dan buku paket, sedangkan materi pada buku paket terkadang sulit untuk dipahami peserta didik sehingga peserta didik terkadang kesulitan untuk menguasai konsep, kekurangan dari LKS yang digunakan yaitu dari material atau bahan dari LKS itu sendiri yang menggunakan kertas buram, sehingga peserta didik malas untuk membaca materi. Fokus di awal pembelajaran namun setelah 20 menit fokus peserta didik mulai hilang.

Berdasarkan uraian di atas, dari hasil survey dan tes masih banyak peserta didik yang tidak menguasai konsep materi bentuk aljabar, kendala peserta didik yaitu pada operasi bentuk aljabar, karena peserta didik kurang menguasai dalam mengoperasikan nilai negative dan positif operasi bentuk aljabar, sehingga peserta didik tidak mampu menyelesaikan persoalan berbentuk aljabar dan mengalami kesulitan saat menyelesaikannya. Sejalan dengan pendapat Alifah & Aripin (2018) bahwa proses berpikir merupakan sebuah aktifitas yang bertujuan untuk menyelesaikan masalah dengan menggunakan informasi yang telah diperoleh. Hal ini terbukti masih ada beberapa peserta didik yang hasil belajarnya belum mencapai KKM. Maka yang ingin dicapai oleh penulis adalah untuk meningkatkan; (1) penguasaan konsep peserta didik pada materi bentuk aljabar; (2) meningkatkan hasil belajar peserta didik melalui penerapan pendekatan kontekstual pada pembelajaran materi bentuk aljabar.

METODE

Penelitian ini menggunakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan menggunakan metode survey, tes, dan observasi. Instrument yang digunakan dalam penelitian ini yaitu angket *habits of mind* dan 5 butir soal *posttest* untuk siklus 1 dan siklus 2 yang diambil dari indicator soal materi bentuk aljabar. Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dilaksanakan pada bulan November – Desember 2021. Subjek dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas VII C SMP Dharma Kartini sebanyak 20 peserta didik. Teknik pengolahan data pada penelitian ini menggunakan teknik kualitatif, yaitu teknik dengan cara mendeskripsikan kualitas hasil belajar peserta didik dengan penguasaan konsep pada materi bentuk aljabar. Dalam hal ini penilaian awal akan dibandingkan dengan penilaian akhir di tiap siklusnya dari peserta didik, selisih hasil belajar yang nantinya akan menjadi indicator meningkat atau tidaknya hasil belajar peserta didik yang juga mempengaruhi penguasaan konsep dari peserta didik.

Table 1. Kriteria Ketuntasan Minimal

Nilai KKM	Keterangan
≥ 62	Tuntas
< 62	Belum Tuntas

Table 2. Kategori Penilaian Modifikasi dari (Arikunto, 2010)

Tingkat Penguasaan	Kategori
82 – 100	Sangat Baik
71 – 81	Baik
60 – 70	Cukup

49 – 59	Kurang
<40	Sangat Kurang

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Instrumen yang digunakan dalam Penelitian Tindakan Kelas (PTK) ini adalah 5 butir soal essay yang digunakan untuk menimbang penguasaan konsep yang dimiliki oleh peserta didik pada materi bentuk aljabar, Penelitian Tindakan kelas (PTK) dilakukan dalam dua siklus yang dilaksanakan pada bulan November-Desember 2021, dengan jumlah subjek sebanyak 20 peserta didik dari SMP Dharma Kartini Cimahi kelas VII. Dari kegiatan siklus 1 diperoleh data hasil belajar peserta didik sebagai berikut:

Tabel 3. Deskripsi hasil belajar peserta didik pada siklus 1

PAM	Interval	Frekuensi	Persentase
Sangat Baik	82-100	0	0%
Baik	71-81	5	25%
Cukup	60-70	7	35%
Kurang	49-59	2	10%
Sangat Kurang	<40	6	30%
Nilai Tertinggi	75		
Nilai Terendah	25		
Rata-rata	58		
Simpangan Baku	15.0787407		
Varians	227.3684211		
Total	100	20	100%

Pada table hasil dari siklus 1 terlihat jika hasil belajar peserta didik masih banyak yang mendapatkan nilai yang memenuhi KKM, dengan KKM yang telah ditetapkan adalah 62 yang ditetapkan oleh SMP Dharma Kartini. Pada siklus 1 terdapat 5 peserta didik dengan hasil belajar antara 71-81, terdapat 7 peserta didik yang memperoleh hasil belajar antara 60-70, kemudian terdapat 2 peserta didik yang mendapatkan hasil belajar antara 49-59. Dan juga terdapat 6 peserta didik yang memperoleh hasil belajar kurang dari 40. Dari hasil siklus 1 didapat persentase hasil belajar peserta didik yang belum mencapai KKM sebesar 40%. Maka dari itu dilakukan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) siklus ke 2, dengan perolehan hasil belajar sebagai berikut:

Tabel 4. Deskripsi hasil belajar peserta didik pada siklus 2

PAM	Interval	Frekuensi	Persentase
Sangat Baik	82-100	0	0%
Baik	71-81	9	45%
Cukup	60-70	11	55%
Kurang	49-59	0	0%
Sangat Kurang	<40	0	0%
Nilai Tertinggi	80		
Nilai Terendah	60		
Rata-rata	71		
Simpangan Baku	8.045920836		

Varians	64.73684211		
Total	100	20	100%

Dari hasil belajar peserta didik pada siklus ke 2 terjadi peningkatan daripada siklus ke 1. Pada siklus ke 2 terdapat 9 peserta didik yang memperoleh hasil belajar antara 71-81, kemudian terdapat 11 orang peserta didik yang memperoleh hasil belajar antara 60-70, dan pada siklus ke 2 sudah tidak ada peserta didik yang memperoleh nilai kurang dari 40. Pada siklus ke 2 rata-rata hasil belajar dari seluruh peserta didik juga meningkat menjadi 71. Dari hasil belajar peserta didik pada siklus ke 2 didapat persentase hasil belajar peserta didik yang mencapai KKM sebesar 75%, dapat disimpulkan hasil Penelitian Tindakan Kelas dari siklus 1 dan 2 terjadi peningkatan, namun belum memenuhi ketuntasan belajar secara klasikal, karena dalam aturan klasikal harus minimal 85% ketuntasan hasil belajar yang dicapai oleh peserta didik. Maka penerapan pendekatan kontekstual cukup baik dalam meningkatkan penguasaan konsep peserta didik pada materi bentuk aljabar namun belum terpenuhi secara klasikal.

Pembahasan

Penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang dilakukan dalam 2 siklus, pada tiap siklusnya peserta didik mengerjakan persoalan yang sama yaitu materi bentuk aljabar. Pendekatan yang digunakan dalam Penelitian Tindakan Kelas (PTK) ini yaitu pendekatan kontekstual, dimana pendekatan kontekstual merupakan pendekatan yang mendorong peserta didik untuk menyemukkan pengetahuan yang dimiliki peserta didik dengan kehidupan sehari-hari. Peneliti memilih pendekatan kontekstual karena pendekatan kontekstual bisa mendorong peserta didik agar lebih aktif dalam mengikuti kegiatan pembelajaran serta meningkatkan potensi yang dimiliki oleh setiap peserta didik dan meningkatkan motivasi belajar peserta didik. Sejalan dengan pernyataan Putrianasari & Wasitohadi (2015) bahwa motivasi belajar sangat berpengaruh terhadap hasil belajar peserta didik dengan itu dapat dikatakan motivasi belajar disebut sebagai moderator dalam kegiatan pembelajaran yang menentukan keberhasilan atau kegagalan suatu pembelajaran.

Pada Penelitian Tindakan Kelas (PTK) terdapat empat tahapan yang dilaksanakan oleh peneliti yaitu diantaranya tahapan perencanaan (*planning*), tahapan pelaksanaan (*acting*), tahapan pengamatan (*observing*), dan yang terakhir yaitu tahapan refleksi (*reflecting*). Pada tahapan perencanaan, peneliti mempersiapkan instrument-instrumen yang akan digunakan dalam penelitian, setelah itu tahap pelaksanaan, yaitu pelaksanaan penelitian tindakan kelas yang dilaksanakan di kelas VII C SMP Dharma Kartini Cimahi, kemudian tahapan pengamatan yaitu mengamati kegiatan pembelajaran dan melakukan wawancara kepada guru mata pelajaran, selanjutnya untuk tahapan refleksi peneliti berdiskusi dengan guru mata pelajaran tentang kesulitan, kekurangan yang dialami oleh peserta didik. Menurut Prihantoro & Hidayat (2019) tujuan dari penelitian tindakan kelas itu sendiri yaitu upaya dalam mengubah suatu kegiatan pembelajaran di tempat penelitian yang berlangsung ke arah yang lebih baik dalam segala aspek.

Setelah melakukan studi pendahuluan untuk mengetahui permasalahan di lapangan, peneliti memulai untuk menyusun instrument dan tindakan yang akan dilakukan saat penelitian tindakan kelas. Dimulai dengan penyusunan RPP, LKPD, butir soal test, angket dan pedoman wawancara untuk observasi kepada guru mata pelajaran. Masalah yang ditemukan di lapangan yaitu peserta didik sering kali lupa konsep dalam pengoperasian bentuk aljabar, sehingga hasil belajar peserta didik dapat dikatakan rendah pada materi bentuk aljabar. Dari hasil wawancara dengan guru mata pelajaran, peserta didik sebenarnya aktif dalam mengikuti pembelajaran namun peserta didik mengalami kesulitan dalam memahami dan mengingat kembali konsep

yang harus digunakan pada materi bentuk aljabar sehingga sering terjadi kekeliruan dalam pengerjaannya.

Setelah mengetahui masalah yang terjadi di lapangan, maka peneliti mulai menyusun instrument penelitian berupa LKPD dan butir soal tes untuk mengetahui kemampuan peserta didik pada materi bentuk aljabar. Untuk mengetahui kemampuan awal peserta didik maka peneliti melakukan pre test, pada saat pre tes peserta didik diberikan 5 butir soal berupa uraian untuk dikerjakan. Hasil belajar yang didapatkan oleh peserta didik sangat kurang dan jauh dari kriteria ketuntasan minimum yang sudah ditetapkan sekolah. Maka dari itu peneliti melakukan penelitian siklus 1 untuk meningkatkan penguasaan konsep peserta didik pada materi bentuk aljabar.

Kegiatan penelitian pada siklus 1 dilakukan dalam 1 pertemuan dengan waktu 45 menit karena ketentuan dari sekolah dan masih dalam keadaan pandemic. Pada siklus 1 peserta didik diberikan pemahaman terlebih dahulu sebelum mulai mengerjakan 5 butir soal tes yang sama seperti pada saat pre test dengan menggunakan pendekatan kontekstual. Pada kegiatan ini terdiri dari kegiatan utama, yaitu kegiatan pendahuluan sebagai pembuka dan pengenalan materi bentuk aljabar dengan mengaitkan dengan materi yang bersangkutan, kemudian kegiatan inti yaitu pelaksanaan kegiatan pembelajaran. Pada saat kegiatan pembelajaran berlangsung, keadaan kelas cukup kondusif, peserta didik pun selalu merespon apa yang disampaikan peneliti, ada beberapa peserta didik yang bertanya saat tidak memahami materi yang sedang di jelaskan. Pada siklus 1 ini juga, peserta didik diberikan angket *habits of mind* yang bertujuan untuk mengetahui kebiasaan berpikir setiap peserta didik saat mengikuti pembelajaran. Dan kegiatan yang terakhir yaitu kegiatan penutup, peneliti menutup kegiatan pembelajaran dengan refleksi.

Hasil belajar dari siklus 1, peserta didik sudah mulai memahami bagaimana konsep dari materi bentuk aljabar, sudah mengetahui yang mana variable, koefisien, dan konstanta. Namun peserta didik masih kesulitan menguasai konsep pengoperasian bentuk aljabar, dimana peserta didik kebingungan dalam tandan positif (+) dan negative (-). Sejalan dengan pernyataan Malihatuddarojah & Prahmana (2019) bahwa peserta didik sering melakukan kekeliruan dalam menyelesaikan persoalan pada operasi bentuk aljabar seperti dalam menggolongkan variable yang sejenis, kekeliruan dalam tanda positif dan negative. Peserta didik belum bisa membedakan ketika harus menjumlahkan atau menambahkan suatu bilangan, peserta didik pun masih kebingungan yang mana yang harus dioperasikan, pada siklus 1 peserta didik belum memahami bentuk aljabar yang sejenis dan tidak sejenis. Maka dari itu peneliti melakukan kembali Penelitian Tindakan Kelas siklus 2 untuk meningkatkan penguasaan konsep peserta didik pada operasi bentuk aljabar.

Pada kegiatan penelitian tindakan kelas siklus 2 sama seperti siklus sebelumnya dengan waktu 45 menit, dimulai dengan kegiatan pendahuluan, inti dan penutup. Peneliti menyampaikan materi pengoperasian bentuk aljabar, karena dalam siklus 1 peserta didik masih kurang memahami dalam pengoperasiannya serta masih bingung dalam menentukan suku sejenis dan suku tidak sejenis yang dapat dioperasikan dan tidak dapat dioperasikan. Pada siklus ke 2 peserta didik sangat antusias dan sudah mulai memahami konsep dari pengoperasian bentuk aljabar, sudah memahami mana saja yang bisa dioperasikan dan tidak dioperasikan, namun masih ada beberapa peserta didik yang keliru dalam tanda positif (+) dan negative (-) sehingga terdapat beberapa kesalahan saat penyelesaiannya. Hal ini bisa terjadi karena penguasaan bilangan bulat peserta didik kurang, seperti yang dipaparkan oleh Armin & Idham (2019) bahwa

adanya pengaruh penguasaan bilangan bulat peserta didik terhadap penguasaan konsep bentuk aljabar.

Setelah penelitian tindakan kelas siklus 1 dan 2 dilaksanakan, selanjutnya dilakukan pengolahan data dengan menggunakan hasil yang didapat dari tes pada siklus 1 dan 2. Berdasarkan hasil dari siklus 1 dan 2 terjadi peningkatan hasil belajar yang berarti itu merupakan peningkatan penguasaan konsep dari peserta didik pada materi bentuk aljabar. Seperti yang dipaparkan oleh Ikhsan (2013) ada terdapat hal yang dapat memengaruhi hasil belajar peserta didik yaitu ketepatan guru dalam memilih mau bagaimana pembelajaran itu dilakukan. Sehingga pelaksanaan pembelajaran matematika dalam penelitian ini pada materi bentuk aljabar dengan menggunakan pendekatan kontekstual berjalan dengan baik dan terjadi peningkatan hasil belajar yang baik pada peserta didik.

KESIMPULAN

Dari hasil Penelitian Tindakan Kelas (PTK) terdapat peningkatan hasil belajar dari siklus 1 dan siklus 2, itu berarti terjadi peningkatan penguasaan konsep peserta didik pada materi bentuk aljabar, khususnya dalam mengoperasikan bentuk aljabar. Penerapan pendekatan kontekstual cukup baik karena adanya peningkatan hasil belajar, namun belum memenuhi syarat secara klasikal.

DAFTAR PUSTAKA

- Alifah, N., & Aripin, U. (2018). Proses Berpikir Siswa Smp Dalam Memecahkan Masalah Matematik Ditinjau Dari Gaya Kognitif Field Dependent Dan Field Independent. *JPMI (Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif)*, 1(4), 505. <https://doi.org/10.22460/jpmi.v1i4.p505-512>
- Armin, R., & Idham, N. (2019). *Pengaruh Penguasaan Bilangan Bulat Terhadap Penguasaan Konsep Aljabar pada Siswa Kelas VII SMP Negeri 1 Siompu*. 5(November), 136–141.
- Azmir, S., & Yolanda Sari, N. (2021). *Pendekatan Contextual and Teaching Learning (CTL) dalam Pembelajaran Operasi Bentuk Aljabar*. 1(1), 16–23.
- Hasibuan, N. U. R. M., & Tarbiyaii, F. (n.d.). *Hubungan Penguasaan Konsep Operasi Hitung Bentuk ALjabar dengan Hasil Belajar Pokok Bahasan Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) di Kelas VIII MTs N 2 Padangsidimpuan*.
- Ikhsan, M. (2013). Penerapan Pendekatan Kontekstual Dalam Materi Operasi Bentuk Aljabar di Kelas VII MTs Negeri 2 Pontianak. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 1689–1699.
- Lutvaidah, U. (2016). Pengaruh Metode dan Pendekatan Pembelajaran terhadap Penguasaan Konsep Matematika. *Formatif: Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA*, 5(3), 279–285. <https://doi.org/10.30998/formatif.v5i3.653>
- Malihatuddarajah, D., & Prahmana, R. C. I. (2019). Analisis Kesalahan Siswa Dalam Menyelesaikan Permasalahan Operasi Bentuk Aljabar. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 13(1), 1–8. <https://doi.org/10.22342/jpm.13.1.6668.1-8>
- Novtiar, C., & Aripin, U. (2017). Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Dan Kepercayaan Diri Siswa Smp Melalui Pendekatan Open Ended. *Prisma*, 6(2), 119–131. <https://doi.org/10.35194/jp.v6i2.122>
- Peluang, J. (2015). Hasil Belajar Siswa Pada Materi Bentuk Aljabar Di Kelas Vii Smp Negeri 1 Banda Aceh Tahun Pelajaran 2013/2014. *Jurnal Peluang*, 4(1), 5–11.
- Prihantoro, A., & Hidayat, F. (2019). Melakukan Penelitian Tindakan Kelas. *Ulumuddin :*

- Jurnal Ilmu-Ilmu Keislaman*, 9(1), 49–60. <https://doi.org/10.47200/ulumuddin.v9i1.283>
- Putrianasari, D., & Wasitohadi. (2015). *Pengaruh Penerapan Pendekatan Contextual Teaching and Learning (CTL) Terhadap Hasil Belajar Matematika ditinjau dari Motivasi Belajar Siswa Kelas 5 SD Negeri Cukil 01 Kecamatan Tenganan-Kabupaten Semarang*. 20.
- Simarmata, A. M., Wibowo, M. R. H., Hutajulu, M., & Herdiana, H. (2018). Meningkatkan Kemampuan Koneksi Matematik Dan Motivasi Belajar Siswa Smp Dengan Menggunakan Pendekatan Problem Based Learning. *Prisma*, 7(2), 135. <https://doi.org/10.35194/jp.v7i2.364>
- Wijayanti, D., Maulida, N., Hutajulu, M., & Hendriana, H. (2018). Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Dan Habits of Mind Siswa Sma Melalui Pendekatan Contextual Teaching and Learning. *JES-MAT (Jurnal Edukasi Dan Sains Matematika)*, 4(2), 121. <https://doi.org/10.25134/jes-mat.v4i2.1454>.