



Sosialisasi dan Pelatihan Menentukan Akar Pangkat Tiga Bilangan Bulat dengan Cepat melalui Metode DUPAN TITU bagi Guru SDN 10 Pondok Kelapa

Nurul Astuty Yensy *¹

¹Universitas Bengkulu, Bengkulu, Indonesia

*E-mail: nurulastutyensy@unib.ac.id

Article History:

Received: November
2022

Revised: Juni 2023

Accepted: Juni 2023

Kata Kunci :

Akar Pangkat, Tiga,
Bilangan Bulat ,
Metode Alternatif,

Abstrak: Tujuan kegiatan ini adalah untuk memberikan sosialisasi dan pelatihan menentukan akar pangkat tiga bilangan bulat dengan cepat melalui metode DUPAN TITU bagi guru-guru SDN 10 Pondok Kelapa. Hal ini berdasarkan hasil survei awal di sekolah tersebut menunjukkan bahwa lebih dari 50% siswa kelas V masih mengalami kesulitan dalam menentukan akar pangkat tiga suatu bilangan serta guru-guru belum pernah mengajarkan metode alternatif selain metode biasa. Metode yang digunakan dalam kegiatan ini meliputi: Seminar, Demonstrasi, tanya jawab, diskusi, pemberian tugas terbimbing serta monitoring dan evaluasi. Guru-guru SDN Pondok kelapa Kabupaten Bengkulu Tengah pada awalnya sebanyak 100% belum memiliki pengetahuan tentang metode DUPAN TITU. Setelah kegiatan workshop ini, semua guru-guru sudah memiliki pengetahuan dan pemahaman yang baik tentang metode DUPAN TITU, secara umum respon guru terhadap kegiatan ini sangat baik (positif) serta motivasi mereka sangat tinggi. Mereka sangat antusias mengikuti kegiatan pelatihan.

Pendahuluan

Matematika merupakan salah satu bidang studi yang ada pada semua jenjang pendidikan, mulai dari tingkat sekolah dasar hingga perguruan tinggi. Bahkan matematika diajarkan di taman kanak-kanak secara informal (Susanto, 2013). Namun, matematika merupakan salah satu pelajaran yang dianggap sulit dan membuat pusing bagi sebagian besar siswa, khususnya siswa di Sekolah Dasar. Dengan demikian, pengajaran matematika di tingkat sekolah dasar hendaknya lebih mendapat perhatian yang serius karena merupakan dasar dari pembelajaran matematika (Suherman, 2016) Matematika dasar diberikan pada jenjang pendidikan dasar karena jenjang ini merupakan pondasi yang sangat menentukan dalam membentuk sikap serta skill anak yang bermanfaat bagi kehidupan selanjutnya. Kegiatan proses pembelajaran mengharapkan setiap siswa belajar ada manfaatnya dan pembelajaran mereka bermakna, namun kenyataan menunjukkan pelajaran matematika sulit bagi siswa. Banyak siswa terkendala dalam belajar matematika, ini akibat dari proses pembelajaran tidak menarik, dan membosankan. Hal ini secara langsung sangat berpengaruh terhadap prestasi belajar matematika pada setiap jenjang pendidikan.

Matematika merupakan pengetahuan yang ada di dalam kehidupan sehari-hari. Matematika dapat memberikan pengalaman belajar yang sangat bermanfaat untuk kelangsungan hidup di masa depan. Sebagaimana pendapat Muhsetyo (2007) bahwa pembelajaran matematika adalah proses pemberian pengalaman belajar kepada peserta didik melalui serangkaian kegiatan yang terencana sehingga peserta didik memperoleh kompetensi tentang bahan matematika yang dipelajari. Selanjutnya Marifah (2014) mengatakan bahwa matematika perlu diberikan kepada siswa untuk membekali mereka agar memiliki kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis dan kreatif. Matematika mempunyai peranan yang penting dalam proses berpikir siswa, terutama dalam pembentukan kemampuan menganalisis, melakukan evaluasi hingga memecahkan masalah. Salah satu kemampuan yang harus dikuasai siswa dengan belajar matematika adalah memahami konsep. Kenyataan di lapangan menunjukkan bahwa kemampuan ini kurang terasah dengan baik. Sebagian siswa masih menganggap pelajaran matematika sulit dan merupakan masalah dalam proses belajarnya. Ini dapat disebabkan dari karakteristik matematika sendiri bahwa matematika bersifat abstrak, sehingga siswa membutuhkan

kemampuan bernalar yang cukup untuk memahami matematika.

Hasil penelitian terdahulu menunjukkan bahwa banyaknya siswa-siswi yang kurang terampil dalam mengkuadratkan bilangan bulat, terutama jika bilangannya cukup besar (Yensy, N A: 2019). Selain itu kesulitan yang dialami siswa juga terletak pada menentukan akar pangkat tiga suatu bilangan bulat, apalagi jika bilangan tersebut terdiri dari 4 digit atau lebih. Biasanya mereka menggunakan cara dengan mencoba satu-satu bilangan yang mungkin atau bilangan yang mendekati. Pada hal materi menentukan akar pangkat tiga bilangan bulat ini berkaitan erat dengan materi volume kubus yang juga dipelajari di kelas 5 SD. Dengan kata lain kesalahan siswa pada materi volume kubus juga dipengaruhi oleh kesalahan siswa dalam menentukan akar pangkat tiga (Wiyono, 2018). Sebagai contoh soal tentang volume kubus di kelas 5 SD adalah sebagai berikut “Jika diketahui volume kubus adalah 1968327 m^3 , maka berapakah panjang rusuk kubus tersebut?” Penyelesaian kasus soal tersebut mengharuskan siswa mencari akar pangkat tiga dari bilangan volume yang diketahui. Permasalahannya adalah sangat jarang siswa dapat menyelesaikannya dengan baik dikarenakan mereka tidak mengetahui trik cepat bagaimana menghitungnya, akibatnya menghasilkan jawaban yang keliru.

Berdasarkan survei awal di SDN 10 Pondok Kelapa Kabupaten Bengkulu Tengah (sebagai kabupaten termuda di provinsi Bengkulu, khususnya Kecamatan Pondok Kelapa), ternyata juga lebih dari 50% siswa kelas V masih mengalami kesulitan dalam menentukan akar pangkat tiga suatu bilangan. Selain itu, Guru di sekolah juga belum pernah mengajarkan trik khusus bagaimana agar bisa cepat menjawabnya dengan benar. Secara umum siswa disuruh menghafal oleh gurunya tentang bilangan pangkat tiga. Hal ini menimbulkan efek pembelajaran yang kurang baik, karena siswa hanya disuruh menghafal saja tanpa memahami konsep. Padahal secara kuantitatif, jumlah guru di SDN 10 Pondok Kelapa Benteng cukup memadai, yaitu sekitar 16 guru ditambah guru honorer 2 orang. SD N 10 ini merupakan salah satu SD yang ada di Desa Pondok Kelapa yang bersebelahan dengan SDN 2 Pondok Kelapa, namun fasilitas pembelajaran, seperti alat peraga matematika di sekolah ini masih sangat minim. Hal ini berdampak juga pada motivasi belajar siswa yang rendah, tidak aktif dan tidak kreatif sehingga secara tidak langsung menunjukkan pembelajaran yang terjadi tidak efektif dan kurang menyenangkan. Rendahnya motivasi belajar siswa akhirnya

dapat berdampak pada rendahnya prestasi belajar siswa. Hal ini juga tentunya dipengaruhi oleh kompetensi profesional yang dimiliki oleh guru. Berdasarkan data dari LPMP Bengkulu diperoleh bahwa kemampuan guru SD dilihat dari 4 kompetensi guru masih kurang, seperti terlihat pada Tabel 1 berikut:

Tabel 1. Hasil Tes Kompetensi Guru Sd Tahun 2019 Per Kabupaten/Kota Provinsi Bengkulu

Kab/Kota	Jumlah Skor Rata-Rata									
	Profesional		Pedagogik		Kepribadian		Sosial		Total	
	Skor	%	Skor	%	Skor	%	Skor	%	Skor	%
Bs	27,97	69,92	22,63	68,59	5,67	70,83	6,50	72,22	62,77	69,74
Muko	26,39	65,97	24,33	73,74	5,56	69,44	6,17	68,82	62,44	69,38
Muko										
Rejang L	29,12	72,79	16,76	50,80	5,53	69,12	5,18	57,52	56,59	62,88
Kota Bkl	29,42	73,54	16,08	48,74	5,25	65,63	6,00	66,67	56,75	62,98
Kepahiang	27,71	69,29	16,29	49,35	5,21	65,18	6,71	74,60	55,93	62,14
Bu	29,29	73,21	17,00	51,52	5,14	64,29	6,57	73,02	58,00	64,44
Kaur	26,64	66,59	15,36	46,56	5,09	63,64	6,45	71,72	53,55	59,49
Benteng	27,88	69,69	15,00	45,45	4,69	58,59	5,81	64,58	48,69	54,10
Lebong	28,64	71,59	15,73	47,66	4,36	54,55	5,64	62,63	54,36	60,40
Seluma	28,37	70,92	15,37	46,67	4,16	51,97	6,26	69,59	54,16	60,18
Propinsi	28,50	71,26	17,94	54,36	5,13	64,16	6,16	68,45	57,32	63,69

NB : % adalah Nilai Guru terhadap Penguasaan Materi Kompetensi (data dari seksi PMS LPMP Bengkulu, 2020)

Dampak dari lemahnya kompetensi guru SD salah satunya adalah lemahnya prestasi siswa dalam memahami materi matematika di SD. Berdasarkan latar belakang tersebut maka ingin dilakukan kegiatan sosialisasi dan pelatihan kepada guru-guru di SDN 10 Pondok Kelapa, bagaimana teknik atau metode menentukan akar pangkat tiga suatu bilangan bulat dengan cepat, khususnya jika digit bilangan lebih dari empat digit. Oleh karena itu, penulis menggunakan metode DUPAN TITU yaitu singkatan dari Dua, Delapan, Tiga Tujuh yang nantinya akan disebut sebagai bilangan istimewa, hal ini dimaksudkan agar memudahkan dalam menentukan akar pangkat tiga suatu bilangan. Setelah melakukan kegiatan ini diharapkan dapat memberikan inspirasi bagi guru-guru di tingkat sekolah dasar khususnya agar dapat mengembangkan metode yang menarik dan menyenangkan dalam

mengajarkan konsep matematika, terutama dalam menentukan akar pangkat tiga suatu bilangan.

Metode

Kegiatan ini menggunakan metode pelatihan dan workshop serta pengerjaan tugas terbimbing. Kegiatan pelatihan dan workshop dilakukan selama 1 hari yaitu materi konseptual dan dilanjutkan dengan kegiatan tanya jawab, diskusi serta latihan mengerjakan soal-soal tentang menentukan akar pangkat tiga bilangan bulat. Selanjutnya pada tahap pengerjaan tugas terbimbing, peserta mempraktekkan langsung di sekolah yaitu menerapkan metode DUPAN TITU untuk menentukan akar pangkat tiga suatu bilangan yang telah dipelajari sehingga dapat meningkatkan pemahaman materi matematika SD. Peserta yang mengalami kendala akan diberikan pembimbingan. Untuk menilai keberhasilan kegiatan ini, diberikan lembar angket respon dan motivasi peserta. Selanjutnya dilakukan monitoring hasil kegiatan berupa ketercapaian hasil belajar siswa setelah guru menerapkan metode tersebut di sekolah mereka.

Hasil dan Diskusi

Kegiatan pelatihan dan workshop ini yaitu dengan memberikan materi pelatihan tentang: 1. Hal-hal yang harus diperhatikan dalam proses pembelajaran, 2. Strategi Pembelajaran Matematika SD, 3. Beberapa Contoh Pembelajaran berbasis PAIKEM (Pembelajaran Aktif, Inovatif, Kreatif, Efektif dan Menyenangkan); 4. Menentukan akar pangkat tiga bilangan bulat dengan metode DUPAN TITU ; 5. Memberikan berbagai contoh soal dengan menerapkan metode DUPAN TITU. Materi pertama menjelaskan tentang hal-hal yang harus diperhatikan dalam proses pembelajaran, yaitu tujuan yang ingin dicapai, materi pembelajaran, siswa, metode pembelajaran, waktu belajar dan media pembelajaran. Hal ini sangat penting karena mempengaruhi kualitas dan produktivitas pembelajaran. Semua ini dapat tercapai juga tergantung dari efektivitas strategi pembelajaran yang disusun oleh guru. Sehingga, salah satu tugas guru adalah bagaimana menyelenggarakan pembelajaran efektif sehingga lebih bervariasi, menarik dan menyenangkan, seperti pembelajaran PAIKEM. Salah satu contoh pembelajaran berbasis PAIKEM adalah pembelajaran menggunakan metode yang menarik dan menyenangkan, seperti metode DUPAN TITU dalam

menentukan akar pangkat tiga bilangan bulat. Para peserta pelatihan juga dilatih praktek mengerjakan soal-soal tentang menentukan akar pangkat tiga bilangan yang cukup besar hingga lima digit atau lebih dengan menggunakan metode DUPAN TITU, yaitu metode yang lebih cepat dibandingkan dengan metode konvensional. Selanjutnya guru-guru diberikan soal latihan mandiri tentang akar pangkat tiga dan mereka menyelesaikan soal tersebut menggunakan metode cepat, yaitu metode DUPAN TITU.

Pengetahuan guru-guru SDN 10 Pondok Kelapa Kabupaten Bengkulu Tengah sebelum kegiatan dilaksanakan, yakni tentang menentukan akar pangkat tiga bilangan bulat dengan menggunakan cara cepat dengan metode DUPAN TITU masih relatif kurang. Mayoritas guru-guru mengatakan bahwa mereka baru pertama kali mengenal Metode DUPAN TITU. Tak satupun guru yang mengetahui metode pembelajaran matematika dengan metode cepat seperti pembelajaran PAIKEM yang menarik dan menyenangkan. Menurut mereka, mendengar nama metode pembelajaran tersebut belum pernah, apalagi menggunakannya dalam proses pembelajaran. Selama kegiatan workshop/seminar berlangsung, banyak guru-guru yang antusias bertanya tentang berbagai penerapan pembelajaran matematika berbasis PAIKEM seperti metode DUPAN TITU. Respon mereka sangat baik, dan motivasi untuk menerapkannya di sekolah mereka sangat tinggi. Berdasarkan hasil angket yang diberikan oleh tim pelaksana bahwa menurut para peserta pelatihan, kegiatan ini sangat bermanfaat dan berbagai Pembelajaran Matematika Berbasis PAIKEM (Pembelajaran Aktif, Inovatif, Kreatif, Efektif dan Menyenangkan) yang disosialisasikan sangat menarik dan persepsi mereka jika nanti diterapkan di kelas akan sangat menyenangkan khususnya bagi siswa yang memiliki motivasi rendah. Hal ini sesuai dengan apa yang dikemukakan oleh (Azizah, 2018) bahwa, pembelajaran PAIKEM diberikan kepada siswa secara optimal untuk mencapai tujuan pembelajaran dalam situasi yang tidak membosankan bagi siswa. Menurut Yul Alfian Hadi (2017) hasil belajar siswa yang mengikuti strategi PAIKEM lebih tinggi dibandingkan dengan siswa yang diberikan strategi pembelajaran konvensional. Selanjutnya, Shobikhah (2017) menyatakan bahwa, pembelajaran ini dipusatkan pada siswa dengan situasi yang menarik, menyenangkan dan bermakna, sehingga mampu mengembangkan kreativitas siswa. Pengalaman belajar yang direncanakan diharapkan menunjukkan lebih ke hubungan unsur-unsur konseptual

sehingga membuat proses pembelajaran lebih efektif dan efisien. Pengalaman belajar tersebut akan tersimpan dengan baik dalam benak siswa dan sebagian akan digunakan selama proses belajar mengajar dalam bentuk pengetahuan, keahlian, dan pengalaman (Priyono, 2019). Yensy (2020a) menyatakan bahwa, strategi pembelajaran mengandung empat komponen utama, yaitu: urutan kegiatan pembelajaran, metode pembelajaran, media pembelajaran, dan waktu yang digunakan dalam proses pembelajaran. Oleh karena itu, untuk dapat merencanakan dan melaksanakan kegiatan pembelajaran yang sebaik-baiknya tentulah sangat tergantung dari strategi yang akan dipilih guru untuk digunakan dalam pembelajaran. Seperti diketahui bahwa tujuan khusus pembelajaran matematika di Sekolah Dasar adalah agar siswa memahami dan menggunakan sifat-sifat bilangan bulat baik positif dan negatif sehingga kemampuan menentukan faktor bilangan, kelipatan bilangan serta perkalian bilangan wajib dikuasai (Yensy, 2020b). Oleh karena itu guru perlu mencari strategi pembelajaran alternatif berbagai teknik atau metode pembelajaran matematika yang menarik dan menyenangkan, dan tidak membosankan, seperti metode DUPAN TITU, yaitu cara cepat menentukan akar pangkat tiga suatu bilangan bulat.

Wijaya (2018) menyatakan bahwa, sekolah dasar adalah tingkat satuan pendidikan yang cocok untuk penerapan pembelajaran berbasis PAIKEM. Hal ini dikarenakan pada jenjang ini setiap mata pelajaran diajarkan secara tematik terintegrasi. Pada jenjang sekolah dasar, setiap mata pelajaran diajarkan berdasarkan tema. Setiap tema dapat memuat beberapa konsep kajian ilmu, diantaranya matematika, IPA, IPS, bahasa Indonesia, teknologi dan lain sebagainya, sehingga pembelajaran berdasarkan tema tersebut dapat diimplementasikan dengan pembelajaran berbasis PAIKEM. Sebelum workshop dilakukan, pengetahuan guru-guru SDN 10 Pondok Kelapa tentang pembelajaran matematika berbasis PAIKEM hanya sebesar 25,71% atau hanya 9 orang dari 35 guru (guru-guru yang mengetahui sedikit tentang pembelajaran PAIKEM ini mayoritas adalah kepala sekolah dan guru yang sering mengikuti diklat oleh Kemendikbud), sedangkan setelah workshop dilaksanakan atau setelah adanya sosialisasi dan pelatihan menentukan akar bilangan bulat dengan metode DUPAN TITU sebagai salah satu contoh pembelajaran PAIKEM, pengetahuan guru-guru SDN 10 Pondok Kelapa tentang Metode DUPAN TITU mencapai 100%. Artinya semua guru sudah mengetahui bagaimana penerapan pembelajaran PAIKEM

pada mata pelajaran matematika, yaitu salah satunya menerapkan metode DUPAN TITU sebagai salah satu cara cepat dan menyenangkan dalam menentukan akar pangkat tiga bilangan bulat.

Berdasarkan angket yang disebar ke peserta pelatihan, maka diperoleh data bahwa motivasi guru-guru peserta pelatihan berada pada kategori cukup sebanyak 2 orang guru dari 35 guru atau sebesar 5,72 % (guru tersebut background atau latar belakang pendidikan bukan dari lulusan pendidikan matematika); sebanyak 33 orang guru atau sebesar 94,28% memiliki motivasi tinggi. Sebelumnya mereka kurang memiliki motivasi untuk mencoba strategi pembelajaran baru. Misalnya mereka sudah terbiasa dengan mengajarkan siswa menggunakan metode ceramah atau konvensional dan jarang memanfaatkan metode atau strategi baru dalam pembelajaran matematika, sehingga guru belum pernah memberikan ide untuk mencari metode atau strategi pembelajaran yang lain yang lebih menyenangkan bagi siswa SD. Seperti kita ketahui bahwa pembelajaran matematika di sekolah dasar berbeda dengan pembelajaran matematika di SMP dan SMA. Pembelajaran matematika di Sekolah Dasar menggunakan metode spiral, bertahap, dan metode induktif, menganut kebenaran konsistensi serta bermakna (Suherman, 2016). Setelah workshop/seminar dilaksanakan dan setelah selesai kegiatan praktik menentukan akar pangkat tiga bilangan bulat dengan metode DUPAN TITU, maka 100% guru sudah mengetahui dan memahami bagaimana menerapkan atau mempraktekkan langsung strategi tersebut khususnya pada bilangan bulat dengan digit lebih dari empat. Secara umum, respon guru atau peserta pelatihan terhadap kegiatan ini sangat baik (positif), Peserta tertarik dengan pembelajaran PAIKEM seperti metode DUPAN TITU sebanyak 100%, guru menganggap pembelajaran ini menyenangkan 100% dan guru menganggap metode yang diterapkan sangat mendukung pembelajaran matematika SD sebanyak 100%. Mereka juga berencana menerapkan metode DUPAN TITU di sekolah nanti dan langsung diterapkan pada materi akar pangkat tiga. Berikut adalah contoh penerapan metode DUPAN TITU dalam menentukan akar pangkat tiga bilangan bulat (Lynn West & Bellevue, NE, 2011):

1. Tentukan hasil dari $\sqrt[3]{21952}$

Jawab:

Perhatikan bilangannya, yaitu 2 (termasuk bilangan istimewa

dalam DUPAN TITU), sehingga hasil untuk satuannya ditulis: $10-2 = 8$. Lalu pisahkan tiga angka dari belakang 21952 , sisanya yang depan adalah angka 21. Terakhir cari bilangan yang jika dipangkatkan tiga hasilnya mendekati atau kurang dari 21, yaitu 2 (karena $2^3 = 8$ yaitu kurang dari 21). Dengan demikian hasilnya adalah 28.

$$\text{Jadi } \sqrt[3]{21952} = 28$$

2. Tentukan hasil dari $\sqrt[3]{117649}$
Jawab:

Perhatikan bilangan satuannya, yaitu 9 (tidak termasuk bilangan istimewa dalam DUPAN TITU), sehingga hasil untuk satuannya tetap ditulis 9, Lalu pisahkan tiga angka dari belakang 117649 , sisanya yang depan adalah angka 117. Terakhir cari bilangan yang jika dipangkatkan tiga hasilnya mendekati atau kurang dari 117, yaitu 4 (karena $4^3 = 64$ yaitu kurang dari 121). Dengan demikian hasilnya adalah 49.



Gambar 1. (dari kiri: peserta diberikan sosialisasi metode PAIKEM dan DUPAN TITU; Berfoto bersama setelah kegiatan workshop).

Kesimpulan

Kegiatan ini adalah bahwa pengetahuan guru-guru SDN 10 Pondok Kelapa Kabupaten Bengkulu Tengah tentang pembelajaran PAIKEM dan metode DUPAN TITU menjadi meningkat setelah diberikan sosialisasi dan pelatihan. Hal ini diperkuat oleh hasil angket motivasi guru mengikuti

pelatihan ini tergolong tinggi, dengan hasil 100% semua item, yaitu: peserta pelatihan tertarik dengan metode pelajaran tersebut, menyenangkan dan menganggap metode DUPAN TITU sangat mendukung pembelajaran PAIKEM di SD. Kemampuan dan keterampilan guru-guru SDN 10 Pondok Kelapa menerapkan metode DUPAN TITU dalam menentukan akar pangkat tiga bilangan bulat 100% dan guru sudah mampu mengerjakan soal latihan mandiri dengan benar

Acknowledgements

Terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah membantu, memberikan dukungan, dan terlibat dalam kegiatan ini baik moril maupun materi khususnya pihak SDN 10 Pondok Kelapa serta pihak FKIP Universitas Bengkulu yang telah membantu pendanaan kegiatan ini, sehingga kegiatan ini berjalan dengan baik. Semoga dapat bermanfaat bagi kita semua.

Daftar Referensi

- Azizah, I. M. (2018). *Applying PAIKEM Learning Model to Improve Activities and Results of Accounting Learning. The 3rd Progressive and Fun Education*. Surabaya: University Muhammadiyah of Sumatera Utara.
- Lynn West, Bellevue, NE. (2011). *An Introduction to Various Multiplication Strategies*. Washington. USA. Merrill Prentice Hall.
- Marifah, H. 2014. *Meningkatkan Hasil Belajar Operasi Hitung Perkalian Bersusun Ke Bawah dengan Media Papan Napier pada Pembelajaran Matematika bagi Siswa Kelas III SD Dapuan Surabaya*. Universitas Negeri Surabaya. PGSD FKIP.
- Muhsetyo, Gatot dkk. 2007. *Pembelajaran Matematika SD*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Priyono. (2018). *The Implementation of PAIKEM (Active, Innovative, Creative, Effective And Exciting Learning) and Conventional Learning Method*. *Journal of Social Studies Education Research*, 124-137.
- Shobikhah, K. (2017). *The Effect of Paikem Learning Model within Direct*. *Advances in Social Science, Education and Humanities Research*, volume 173. 159-162. Surabaya: Atlantis Press.

- Suherman (2016). Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer. Bandung : Jica Jurusan Pendidikan Matematika FMIPA Universitas Pendidikan Indonesia.
- Susanto, A. (2013). Teori Belajar dan Pembelajaran. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Wijaya, A.D., (2018). Implementasi Pembelajaran Berbasis STEAM (Science, Technology, Engineering, Art, Mathematics) Pada Kurikulum Indonesia. Prosiding pada Seminar Nasional Fisika dan Aplikasinya. Universitas Padjadjaran Bandung.Sabtu 21 November.
- Wiyono. (2018). Dunia Matematika 5. Solo: Tiga Serangkai.
- Yensy, N A, (2019). Metode Alternatif Mengkuadratkan Bilangan Bulat yang Mudah dan Menyenangkan. Prosiding Seminar Nasional. Bengkulu: Pendidikan Kimia FKIP Universitas Bengkulu.
- Yensy, N.A. (2020a). Metode Alternatif Menentukan KPK dan FPB Suatu Bilangan Bulat dengan Menggunakan Alat Peraga. *PENDIPA Journal of Science Education*, 2020: 4(2), 107-114.
- Yensy, N. A. (2020b), The Alternative Multiplication Method Training for Teachers of SD N 10 Pondok Kelapa, *Scientific Journal of Development and Application of Science and Technology: Dharma Raflesia*, 18th Edition 35-46.
- Yul Alfian Hadi, N. D. (2017). Pengaruh Strategi Paikem Berbantuan Media Gambar Terhadap Hasil Belajar Ips Siswa Kelas V Sdn 6. *E-Journal Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha* , Program Studi Pendidikan Dasar.