

Peningkatan Hasil Belajar Matematika Materi Luas dan Keliling Bangun Datar Melalui *Realistic Matematika Education*

Nur Hasanah

SDN 324 Sinunukan II Mandailing Sumatera Utara, Indonesia
nurhasanah20187@gmail.com

ABSTRACT

This study aims to improve mathematics learning outcomes for the area and perimeter of flat shapes through the RME method for fourth grade students at SDN 324 Sinunukan II Mandailing, North Sumatra. This classroom action research is a research with 2 cycles of action. Each cycle consists of planning, implementation, observation and reflection. Collecting data through observation, documentation, and tests. The results showed that student learning outcomes increased in each cycle I and II. This can be seen from the results of this study in the form of increasing student learning outcomes in Mathematics subject matter of flat triangles after the implementation of the RME (Realistic Mathematics Education) learning model. In the first cycle the class average value reached 67.81 with a completeness level of 10 students (45.45%), and in the second cycle it increased with the class average score reaching 76.86 with a completeness level of 19 students (86.36 %). Conclusions through the RME method can improve mathematics learning outcomes for the area and perimeter of flat shapes in grade IV students of SDN 324 Sinunukan II Mandailing North Sumatra in the 2020/2021 academic year.

Keywords: learning outcomes; mathematics; two-dimensional figure; realistic mathematics education.

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar matematika materi luas dan keliling bangun datar melalui metode RME pada siswa kelas IV SDN 324 Sinunukan II Mandailing Sumatera Utara. Penelitian tindakan kelas ini merupakan penelitian dengan tindakan 2 siklus. Masing-masing siklus terdiri dari perencanaan, pelaksanaan, observasi dan refleksi. Pengumpulan data melalui observasi, dokumentasi, dan tes. Hasil penelitian menunjukkan bahwa hasil belajar siswa meningkat di setiap siklus I dan II. Hal ini terlihat dari hasil penelitian ini berupa peningkatan hasil belajar siswa dalam matapelajaran Matematika materi bangun datar segitiga setelah diterapkannya model pembelajaran RME (*Realistic Mathematics Education*). Pada saat siklus I nilai rata-rata kelas mencapai 67,81 dengan tingkat ketuntasan 10 orang siswa (45,45%), dan pada siklus II meningkat dengan nilai rata-rata kelas mencapai 76,86 dengan tingkat ketuntasan 19 orang siswa (86,36%). Simpulan melalui metode RME dapat meningkatkan hasil belajar matematika materi luas dan keliling bangun datar pada Siswa kelas IV SDN 324 Sinunukan II Mandailing Sumatera Utara Tahun Pelajaran 2020/2021.

Kata Kunci: hasil belajar; matematika; bangun datar; realistic matematika education.

Submitted Jul 09, 2021 | Revised Aug 03, 2021 | Accepted Aug 07, 2021

Pendahuluan

Matematika merupakan pelajaran yang sangat penting diajarkan mulai dari tingkatan sekolah dasar hingga tingkat atas. Pada pelajaran ini diberikan untuk membekali peserta didik dengan kemampuan berpikir logis, analisis, sistematis, kritis, dan kreatif. Matematika juga dapat digunakan untuk memecahkan masalah, mengkomunikasikan ide maupun gagasan dengan menggunakan symbol/table, diagram, dan media lainnya. Susanto (2016: 185) mendefinisikan bahwa matematika adalah salah satu mata pelajaran yang mampu meningkatkan kemampuan berpikir dan berargumentasi, mampu membantu siswa dalam menyelesaikan masalah sehari-hari, dan memiliki kontribusi untuk mengembangkan pengetahuan dan teknologi.

Belajar adalah suatu proses interaksi peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar (Darmuki dkk., 2017; Darmuki dkk., 2018; Darmuki dkk., 2019). Belajar merupakan bantuan yang diberikan pendidik kepada peserta didik agar terjadi proses pemerolehan pengetahuan dan keterampilan, penguasaan kompetensi, serta pembentukan sikap dan kepercayaan diri pada peserta didik (Hariyadi, 2018, Darmuki & Hidayati, 2019; Darmuki & Hariyadi, 2019). Hal ini sesuai dengan

pernyataan Hidayati & Darmuki (2021) yang mengemukakan bahwa belajar adalah suatu aktivitas yang dipersiapkan oleh pendidik untuk menarik dan memberi informasi kepada peserta didik, sehingga dengan persiapan yang dirancang oleh pendidik dapat membantu peserta didik dalam mencapai tujuan pembelajaran. Belajar adalah suatu proses yang dilakukan pendidik terhadap peserta didik sehingga terjadi perubahan tingkah laku baik dari aspek kognitif, afektif maupun psikomotorik akibat dari pengalaman (Darmuki, 2020). Belajar merupakan suatu proses perubahan tingkah laku yang membutuhkan dorongan atau motivasi untuk menggerakkan ke arah lebih baik, dari tidak bisa menjadi bisa, dari tidak tahu menjadi tahu (Darmuki dkk., 2017: 45). Perubahan tingkah laku tersebut bisa berupa dari aspek kognitif, afektif, maupun psikomotorik (Darmuki dkk., 2017: 76). Belajar juga dapat didefinisikan sebuah proses dimana tingkah laku ditimbulkan/berubah melalui latihan dan pengalaman (Hariyadi & Darmuki, 2019: 282). Mengajar adalah menanamkan pengetahuan dan keterampilan pada peserta didik untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan (Darmuki & Hidayati, 2019: 122). Tujuannya adalah penguasaan pengetahuan, keterampilan dan pemahaman atau sikap oleh peserta didik.

Pembelajaran matematika adalah suatu aktivitas mental untuk memahami arti dan hubungan-hubungan serta simbol-simbol, kemudian diterapkan pada situasi nyata. Belajar matematika berkaitan dengan apa dan bagaimana menggunakannya dalam membuat keputusan dalam menyelesaikan masalah (Rusman, 2015). Oleh karena itu dapat di pahami bahwa Matematika merupakan ilmu pengetahuan yang perlu dikuasai dengan baik oleh siswa karena dapat meningkatkan kemampuan berpikir siswa sehingga dapat mengatasi permasalahan dalam permasalahan yang berkaitan dengan matematika.

Ruang lingkup mata pelajaran matematika tingkat pendidikan dasar berdasarkan Kurikulum 2013 (Permendikbud, 2016: 114) meliputi aspek bilangan, geometri dan pengukuran, bangun datar, serta statistik dan peluang (pengolahan data). Berdasarkan ruang lingkup matematika di SD, materi matematika tentang bangun datar merupakan salah satu materi yang dianggap sulit oleh siswa. Hal tersebut berdasarkan hasil observasi dengan guru dan siswa, bahwa matematika merupakan pelajaran yang sulit dibandingkan dengan mata pelajaran lain.

Siswa mengalami kesulitan dalam menerapkan konsep maupun rumus dalam pembelajaran Matematika dengan soal yang mereka hadapi. Hal tersebut disebabkan karena materi pembelajaran Matematika yang sebagian besar bersifat abstrak menjadikan matematika sulit untuk dipahami. Penggunaan media pembelajaran konkret dalam pembelajaran Matematika oleh guru tidak akan membawa perubahan yang signifikan terhadap pemahaman siswa jika tidak disertai dengan pendekatan pembelajaran yang tepat sehingga penggunaan media menjadi kurang maksimal.

Berdasarkan permasalahan di atas, maka perlu adanya upaya untuk meningkatkan pembelajaran, dengan memperbaiki kualitas pembelajaran. Salah satu upaya yang dapat dilakukan yaitu dengan menggunakan pendekatan RME. Hal tersebut didasarkan pada karakteristik siswa kelas IV SD yang masih berada pada tahap operasional konkret sehingga pembelajaran harus dikaitkan dengan hal-hal yang nyata. Salah satu upayanya yaitu dengan menggunakan pendekatan Realistik. Asikin, (2018) menjelaskan bahwa Realistic Mathematics Education (RME) atau yang dikenal dengan pendekatan RME bertujuan untuk membuat pembelajaran matematika lebih menarik dan bermakna bagi siswa dengan menggunakan masalah kontekstual dalam pembelajaran di mana masalah tersebut sesuai dengan pengetahuan dan pengalaman siswa.

RME pertama kali dikenalkan oleh matematikawan dari Freudenthal Institute di Utrecht University Belanda sejak lebih tiga puluh tahun yang lalu, tepatnya pada tahun 1973. RME yang telah diterapkan dan dikembangkan di Belanda ini, teorinya mengacu pada matematika harus dikaitkan dengan realitas dan matematika merupakan aktivitas manusia. Susanti (2014: 2) menyatakan bahwa pembelajaran RME harus berangkat dari aktivitas manusia, "Mathematics is Human Activity". Ciri-ciri Model Realistic Mathematics Education (RME) Pendekatan pembelajaran yang diperkenalkan oleh Freudenthal berusaha mengajarkan matematika secara bermakna yang dicirikan oleh hal-hal berikut menurut Asikin (2018): (1) Mengajarkan matematika secara lebih menarik, relevan dengan lingkungan

siswa, sedikit formal, dan tidak terlalu abstrak; (2) Menekankan belajar dari pengalaman siswa sendiri, bukan berdasar pengalaman gurunya; (3) Memperkenalkan kemampuan siswa. Banyak ditekankan pada penyelesaian masalah yang tidak rutin dan mungkin jawabannya tidak tunggal.

RME atau disebut juga Pendidikan Matematika realistik Indonesia, mempunyai tiga prinsip menurut (Widyastuti, 2014), yaitu: (1) *Guided Reinvention* (menemukan kembali), dalam prinsip ini, peserta didik harus diberi kesempatan untuk mengalami proses yang sama sebagaimana konsep-konsep matematika ditemukan; (2) *Dedical Phenomenology* (fenomena didaktik), situasi-situasi yang diberikan dalam suatu topik materi jika disajikan atas dua pertimbangan, yaitu melihat kemungkinan aplikasi dalam pengajaran dan sebagai titik tolak dalam proses pematikan; (3) *Self Development Models* (pengembangan model sendiri), kegiatan ini berperan sebagai jembatan antara pengetahuan informal dan matematika formal. Model dibuat siswa sendiri dalam memecahkan masalah. Model awalnya adalah suatu model dari situasi yang dikenal (akrab) dengan siswa.

Prinsip dalam pembelajaran Matematika melalui RME yaitu menekankan pada pemberian kesempatan pada siswa dalam menemukan sendiri pengalaman belajarnya, mengkaitkan kejadian yang mereka alami dalam kehidupan sehari-hari dengan konsep yang mereka temukan pada pembelajaran Matematika. Disamping prinsip pembelajaran RME yang telah dijelaskan diatas, terdapat pula karakteristik Realistic Mathematics Education (RME). Pembelajaran melalui RME (Realistic Mathematics Education) memiliki lima karakteristik menurut (Hudiono, 2010), yaitu: (1) Menggunakan masalah Kontekstual. Konteks adalah lingkungan keseharian siswa yang nyata. Maksudnya adalah menggunakan lingkungan keseharian siswa sebagai awal pembelajaran; (2) Menggunakan Model atau Jembatan dengan Instrumen Vertikal. Dalam pembelajaran matematika ini perlu dikembangkan suatu model yang harus dikembangkan oleh siswa sendiri dalam pemecahan masalah; (3) Menggunakan Kontribusi Siswa. Kontribusi yang besar pada proses belajar mengajar diharapkan dari kontribusi peserta didik sendiri yang mengarahkan mereka dari metode informal mereka ke arah yang lebih formal atau baku; (4) Interaktivitas. Interaksi antar siswa dan guru merupakan hal yang mendasar dalam RME. Dalam pembelajaran konstruktif diperhatikan interaksi, negosiasi secara eksplisit, intervensi, koperasi, dan evaluasi sesama peserta didik, peserta didik dan guru serta guru dan lingkungannya. Maksudnya untuk mendapatkan hal yang formal diperlukan interaktivitas baik antara guru dengan murid, murid dengan murid, maupun murid dengan orang lain atau ahli yang sengaja didatangkan ke sekolah untuk memberikan penjelasan langsung ataupun dengan model.

Terintegrasi dengan topik pembelajaran lainnya. Dalam pembelajaran menggunakan pendekatan holistik. Artinya, bahwa topik-topik belajar dapat dikaitkan dan diintegrasikan sehingga muncul pemahaman suatu konsep atau operasi secara terpadu.

Metode Penelitian

Subjek pada penelitian ini adalah guru sebagai peneliti serta siswa sebagai subjek penerima. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas IV semester 2 di SDN 324 Sinunukan II Mandailing Sumatera Utara Tahun Pelajaran 2020/2021 dengan jumlah siswa 22 siswa terdiri atas 13 siswa laki-laki dan 9 siswa perempuan. Penelitian ini dilaksanakan di SDN 324 Sinunukan II Mandailing Sumatera Utara yang beralamat di Jalan. Adi Sumarmo No. 277, Banyuanyar, Kecamatan Banjarsari, Kota Surakarta.

Jenis penelitian ini menggunakan penelitian tindakan kelas (*Classroom Action Research*), karena peneliti melakukan tindakan yang di rancang untuk memperbaiki atau meningkatkan pembelajaran di kelas, yaitu hasil belajar matematika siswa. Uraian prosedur pelaksanaan PTK adalah sebagai berikut; (1) Penetapan fokus permasalahan (2) Perencanaan tindakan (3) Pelaksanaan tindakan (4) Pengumpulan data (pengamatan/observasi) (5) Refleksi (analisis, dan interpretasi) (6) Perencanaan tindak lanjut.

Teknik pengumpulan data penelitian ini menggunakan observasi, dokumentasi dan tes. Teknik pengumpulan data menggunakan observasi digunakan untuk mengumpulkan data mengenai proses pembelajaran di kelas selama observasi awal, siklus 1 maupun siklus. Teknik pengumpulan data menggunakan dokumentasi digunakan untuk mengumpulkan informasi berupa dokumen terkait dengan penelitian. Teknik pengumpulan data menggunakan tes untuk mengetahui hasil belajar siswa menyampaikan pengetahuan baru dari teks non-fiksi di kelas VI SDN 324 Sinunukan II Mandailing Sumatera Utara.

Hasil dan Pembahasan

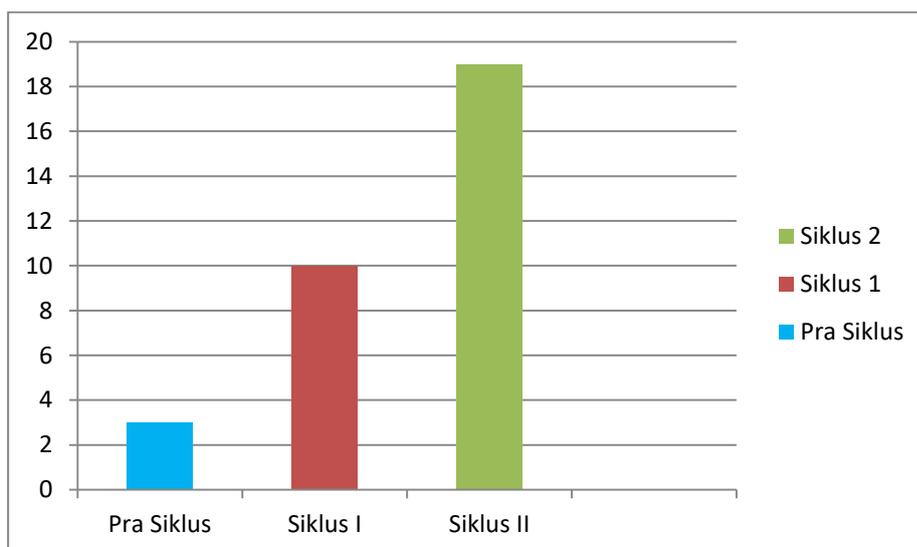
Pelaksanaan penelitian ini dilakukan di SDN 324 Sinunukan II Mandailing Sumatera Utara Observasi pembelajaran di sekolah ini pertama kalidilaksanakan pada bulan April 2021. Pada observasi awal diperoleh informasi mengenai kondisi dan keadaan siswa kelas IV dalam pembelajaran sebelum penelitian dilaksanakan. Dari hasil informasi diperoleh data jumlah siswa kelas IV SDN 324 Sinunukan II Mandailing Sumatera Utara yang berjumlah 22 siswa dan kegiatan pembelajaran Matematika menggunakan metode ceramah atau pembelajaran terpusat pada guru. Guru lebih banyak menyajikan materi Matematika dalam bentuk jadi tanpa disertai proses, yaitu berupa suatu rumus, dan penyampaian materi sesuai dengan buku panduan.

Pada tanggal 15 April 2021 peneliti melakukan pengamatan dan pengajaran di kelas IV SDN 324 Sinunukan II Mandailing Sumatera Utara dengan menggunakan model pembelajaran konvensional, atau pembelajaran berpusat pada guru. Pelaksanaan pembelajaran ini dilakukan untuk melihat kondisi awal siswa kelas IV SDN 324 Sinunukan II Mandailing Sumatera Utara. Peneliti ingin mengobservasi terkait pemahaman siswa mengenai materi yang telah tersampaikan. Guru menyampaikan materi dan siswa mendengarkan apa yang disampaikan oleh guru, aktivitas siswa hanya terbatas pada mencatat materi yang disampaikan oleh guru. Selama proses pembelajaran siswa di kelas IV SDN 324 Sinunukan II Mandailing Sumatera Utara cenderung pasif dalam mengikuti pembelajaran Matematika materi bangun datar. Pemahaman siswa terhadap materi pembelajaran masing rendah, siswa yang belum memahami pembelajaran cenderung hanya diam tanpa berusaha bertanya pada guru untuk memperoleh pemahaman terhadap materi yang disampaikan.

Pembelajaran matematika dengan model RME (*Realistic Mathematics Education*) di SDN 324 Sinunukan II Mandailing Sumatera Utara telah dilaksanakan sesuai tahap pelaksanaannya yaitu perencanaan (*planning*), tindakan (*acting*), pengamatan (*observing*), refleksi (*reflecting*). Freudenthal mengemukakan bahwa matematika sebaiknya tidak diberikan kepada siswa sebagai produk jadi yang siap pakai, melainkan sebagai suatu bentuk kegiatan dalam mengkonstruksi konsep matematika.

Pada siklus I ini siswa sudah mulai antusias, hal ini terbukti pada perhatian siswa tertuju pada guru, siswa memperhatikan penjelasan guru dengan seksama, dan rasa senang siswa dalam menerima pelajaran dibuktikan dengan keaktifan siswa untuk maju kedepan mengerjakan soal yang diberikan oleh guru. Pada hasil belajar siswa terdapat peningkatan dari hasil belajar pra siklus. Pada siklus I keaktifan siswa meningkat jika dibandingkan pra siklus. Terlihat dari hasil evaluasi yang dilakukan pada tiap akhir pelajaran. Hasil belajar seringkali digunakan sebagai ukuran untuk mengetahui seberapa jauh seseorang menguasai bahan yang sudah diajarkan. Hasil belajar siswa ditunjukkan dalam skor nilai yang diperoleh pada setiap siklus. Adapun hasil belajar siswa pada pra siklus, siklus I dan siklus II.

Peningkatan hasil dari evaluasi belajar siswa pada pra siklus, siklus I dan siklus II dapat dilihat dalam diagram batang pada gambar 1.



Gambar 1 Diagram Persentase Evaluasi Hasil Belajar Siswa Antar Siklus

Hasil evaluasi pra siklus menunjukkan bahwa terdapat tiga siswa yang mendapat nilai sama atau lebih dari 70, sedangkan siswa yang belum mendapat nilai sama atau lebih dari 70 adalah 19 siswa. Hasil evaluasi siklus I menunjukkan bahwa siswa yang mendapat nilai sama atau lebih dari 70 ada 10 siswa (45,45%), sedangkan siswa yang belum mendapat nilai sama atau lebih dari 70 ada 12 siswa (54,54%). Adapun hasil evaluasi siklus II menunjukkan bahwa siswa yang mendapat nilai sama atau lebih dari 70 ada 19 siswa (86,36%), sedangkan siswa yang belum mendapat nilai sama atau lebih dari 70 ada 3 siswa (13,63%).

Pelaksanaan model RME (*Realistic Mathematics Education*) juga dapat dilihat dari lembar observasi terhadap keaktifan siswa pada saat pembelajaran Matematika. Aspek keaktifan siswa yang diamati: siswa dapat menyebutkan contoh benda-benda yang termasuk bangun datar yang sedang dipelajari, siswa memperhatikan permasalahan kontekstual yang disampaikan oleh guru, siswa menyelesaikan permasalahan dengan cara mereka sendiri, baik secara individual maupun kelompok, siswa aktif bertanya ketika belum jelas mengenai petunjuk yang diberikan oleh guru, siswa aktif bekerja sama dalam kelompok, siswa mampu menyampaikan hasil diskusi kelompoknya didepan kelas.

Observasi terhadap keaktifan belajar matematika siswa mengalami peningkatan dari setiap siklus. Peningkatan tersebut dapat dilihat dari persentase terhadap semua aspek dari pengamatan dan pencatatan terhadap berlangsungnya proses pembelajaran yang terjadi di kelas. Dengan demikian target dalam penelitian ini sudah tercapai sehingga penelitian berhenti sampai siklus II.

Pembelajaran dengan menggunakan model RME mendukung tercapainya hasil belajar siswa yang optimal. Pada pembelajaran RME penggunaan konteks nyata (masalah kontekstual) merupakan titik tolak dalam belajar matematika. Berusaha menunjukkan contoh benda konkrit dalam sebuah pembelajaran, serta mengkaitkan konsep pembelajaran Matematika dengan permasalahan nyata yang sering mereka temui dalam kehidupan sehari-hari. Suatu pengetahuan akan menjadi bermakna bagi siswa jika proses pembelajaran dilaksanakan dalam suatu konteks atau pembelajaran menggunakan masalah realistik. Hal ini sejalan dengan tujuan (*practical goal*) yaitu berkaitan dengan pengembangan kemampuan siswa untuk menggunakan Matematika untuk menyelesaikan masalah yang terkait dengan kehidupan sehari-hari.

Berdasarkan data-data yang diperoleh dalam penelitian dapat disimpulkan bahwa hasil belajar matematika siswa kelas IV SDN 324 Sinunukan II Mandailing Sumatera Utara Tahun Pelajaran 2020/2021 pada materi bangun datar segitiga melalui penerapan RME (*Realistic Mathematics Education*) mengalami peningkatan.

Kesimpulan

Berdasarkan analisis data dan hasil penelitian pada penelitian ini, maka penulis mengambil beberapa kesimpulan bahwa hasil belajar siswa kelas IV SDN 324 Sinunukan II Mandailing Sumatera Utara pada mata pelajaran Matematika materi bangun datar segitiga sebelum diterapkannya model pembelajaran RME (*Realistic Mathematics Education*) masih rendah karena hanya tiga siswa yang mencapai nilai ketuntasan belajar yaitu nilai sama atau lebih dari 70; (2) Hasil belajar siswa meningkat di setiap siklus I dan II. Hal ini terlihat dari hasil penelitian ini berupa peningkatan hasil belajar siswa dalam matapelajaran Matematika materi bangun datar segitiga setelah diterapkannya model pembelajaran RME (*Realistic Mathematics Education*).

Daftar Pustaka

- Asikin, M. (2018). *Komunikasi Matematika dalam RME*. Yogyakarta: Universitas Sanata.
- Darmuki, Agus. (2020). Upaya Meningkatkan Kemampuan Berbicara Mahasiswa Menggunakan Media Aplikasi Google Meet Berbasis Unggah Tugas Video Di Youtube Pada Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal Educatio FKIP UNMA*, Vol 6(2), 655-661.
- Darmuki, A. & Hariyadi, A. (2019). Eksperimentasi Model Pembelajaran Jucama Ditinjau Dari Gaya Belajar Terhadap Prestasi Belajar Mahasiswa Mata Kuliah Berbicara Di Prodi PBSI IKIP PGRI Bojonegoro. *Kredo*. 3(1), 62-72.
- Darmuki, A., & Hariyadi, A. (2019). Peningkatan Keterampilan Berbicara Menggunakan Metode Kooperatif Tipe Jigsaw pada Mahasiswa PBSI Tingkat IB IKIP PGRI Bojonegoro Tahun Akademik 2018/2019. *Kredo*. 2(2), 256-267.
- Darmuki, A. & Hidayati N.A. (2019). An Investigation of The Cooperative Learning Using Audio Visual Media in Speaking Skill Subject. *ICSTI*. 121-126.
- Darmuki, A. & Hidayati, N.A. (2019). Peningkatan Kemampuan Berbicara Menggunakan Metode Kooperatif Tipe NHT pada Mahasiswa Tingkat I-A Prodi PBSI IKIP PGRI Bojonegoro Tahun Akademik 2018/2019. *Jurnal Pendidikan Edutama*. Vol. 6(2), hlm 9-18.
- Darmuki, A., Andayani, Nurkamto, J., & Saddhono, K. (2017). Cooperative, Synectics, and CTL Learning Models Toward Speaking Ability Viewd from Students Motivation. *Proceeding International Conference on Intellectuals' Global Responsibility (ASSEHR)*. Vol. 125, 75-79.
- Darmuki, A., Andayani, Nurkamto, J., & Saddhono, K. (2017). Evaluating Information-Processing-Based Learning Cooperative Model on Speaking Skill Course. *Journal of Language Teaching and Reasearch*. 8(1) pp. 44-51.
- Darmuki, A., Andayani, Nurkamto, J., & Saddhono, K. (2018). The Development and Evaluation of Speaking Learning Model by Cooperative Approach. *International Journal of Instruction*. 11(2), 115-128.
- Darmuki, A., Hariyadi, A., & Hidayati, N. A. (2020). Peningkatan Minat dan Hasil Belajar Keterampilan Berbicara Menggunakan Metode *Mind Map* pada Mahasiswa Kelas IA PBSI IKIP PGRI Bojonegoro Tahun Akademik 2019/2020. *Kredo*. 3 (2), 263-276.
- Darmuki, A., Hariyadi, A., & Hidayati, N. A. (2021). Peningkatan Kemampuan Menulis Karya Ilmiah Menggunakan Media Video Faststone di Masa Pandemi COVID-19. *Jurnal Educatio FKIP UNMA*, 7(2), 389-397.
- Hariyadi, A. (2018). User Of Smart Ladder Snanke Media to Improve Student Learning Outcomes Of IV Grade Students of State Elementary School I Doropayung Pancur Rembang. *Refleksi Edukatika*. Vol. 9 (1), 107-111.
- Hariyadi, A., & Darmuki, A. (2019). Prestasi dan Motivasi Belajar dengan Konsep Diri. *Prosiding Seminar Nasional Penguatan Muatan Lokal Bahasa Daerah sebagai Pondasi Pendidikan Karakter Generasi Milenial*. PGSD UMK 2019, 280-286.

- Hidayati, N. A., & Darmuki, A. (2021). Penerapan Model Auditory Intellectually Repetition (AIR) untuk Meningkatkan Kemampuan Berbicara Pada Mahasiswa .*Jurnal Educatio FKIP UNMA*, 7(1), 252-259.
- Hidayati, Nur A., Herman J. W., Retno W., & Suyitno. (2019). Meanings and Values of Local Wisdom in Sura Salvation Ceremony of Samin Jepang Community, Indonesia for Audio Visual Technology-Based Learning. *EUDL*. DOI:10.4108/eai.19-10-2018.2282549.
- Hudiono, B. (2010). Peran Pembelajaran Diskursus Multi Representasi Terhadap Pengembangan Kemampuan Matematika dan Daya Representasi Pada Siswa. *Jurnal Cakrawala Kependidikan*. 8(2), 101-203.
- Rusman. (2015). *Pembelajaran Tematik Terpadu*. Jakarta:PT Raja Grafindo Persada.
- Supena, I., Darmuki, A., & Hariyadi, A. (2021). The Influence of 4C (Constructive, Critical, Creativity, Collaborative) Learning Model on Students' Learning Outcomes. *International Journal of Instruction*, 14(3), 873-892. <https://doi.org/10.29333/iji.2021.14351a>.
- Susanti, D. S. (2014). Model Pembelajaran RME (Realistics Mathematic Education) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas IV SD Negeri Krapyak 2 Tahun Ajaran 2011/2012. *Jurnal Penelitian Pendidikan*, 2(4): 1-7.
- Susanto, A. (2013). *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta: Kencana Prenadamedia Group.
- Widyastuti, N.S. (2014). Pengaruh Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) terhadap Pemahaman Konsep dan Berpikir Logis Siswa. *Jurnal Penelitian Pendidikan*. 2(2), 12-21.