
THE INFLUENCE OF NUMBERED HEAD TOGETHER WITH INTERACTIVE MULTIMEDIA ASSISTANCE OF GCD MATERIALS ON LEARNING MOTIVATION OF ELEMENTARY SCHOOL STUDENTS

PENGARUH NUMBERED HEAD TOGETHER BERBANTUAN MULTIMEDIA INTERAKTIF MATERI FPB TERHADAP MOTIVASI BELAJAR SISWA SEKOLAH DASAR

Khairun Nisa, Jesi Alexander Alim, Neni Hermita
Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Riau
Email : khairun.nisa@student.unri.ac.id

Submitted: (1 Juli 2022); Accepted: (26 November 2022);
Published: (30 November 2022)

***Abstract.** Students at SDN 164 Pekanbaru who get therapy with the Numbered Head Together (NHT) cooperation model employing interactive multimedia on FPB content and students who only receive treatment with traditional learning are the subjects of this quantitative experimental research. This study used the experimental and control classes as research samples. Using the Numbered Head Together (NHT) cooperation paradigm and interactive multimedia, each class will be given a pre-test before therapy and a post-test after treatment. According to our findings, the Numbered Head Together (NHT) collaboration model, helped by interactive multimedia FPB material, had a significant impact on the learning motivation of fourth-grade children at SDN 164 Pekanbaru, as measured by pretest and posttest results of 94.03% and 109.41%, respectively, for the experimental class, whereas the control class received an average score of 94.03% and a posttest score of 87.53%. The results show that the NHT cooperation model and interactive multimedia FPB material have an impact on the learning motivation of fourth grade students at SDN 164 Pekanbaru, with an average motivation of the experimental class being stronger than that of the control class.*

Keywords : *Interactive multimedia, Motivation, Numbered Head Together*

PENDAHULUAN

Matematika ialah mata pelajaran ditingkat sekolah dasar yang selalu dipelajari. Bagi banyak siswa, matematika adalah mata pelajaran yang mengintimidasi karena cara kerjanya berhubungan dengan angka (Ibrahim & Suardiman, 2014). Hal lain yang menjadi permasalahan dalam pembelajaran matematika ialah pelajaran yang lebih banyak berhubungan dengan konsep sehingga kendala yang menyebabkan siswa gagal dalam pembelajaran matematika berkaitan dengan masalah siswa yang salah dalam memahami konsep (Novitasari, 2016) dan karakteristik matematika yang abstrak, sulit untuk dipahami karena siswa menemukan matematika sebagai topik yang kurang menarik serta tipikal bagi mereka untuk tidak dapat memvisualisasikan

konsep matematika dalam pikiran mereka (Priangga, 2021).

Konsep matematika pada dasarnya cukup mudah untuk dipelajari asalkan siswa mampu memahami konsep tersebut terutama pada materi matematika kelas IV mengenai Faktor Persekutuan Terbesar (FPB) (Setiadi dkk., 2019). Permasalahan dalam pembelajaran matematika selain itu banyak ditemui ada pada materi Faktor Persekutuan Terbesar (FPB) yaitu rendahnya motivasi siswa dalam hal belajar yang disebabkan oleh kondisi pembelajaran matematika yang kurang kondusif dengan penggunaan metode pembelajaran yang kurang menarik sehingga mengakibatkan kurangnya motivasi belajar siswa, terlihat dari banyak siswa yang mendapatkan nilai dibawah KKM, kurang memperhatikan penjelasan guru

ditandai dengan banyaknya siswa yang bermain bersama teman sebangkunya dan juga kurangnya antusias siswa dalam merespon pertanyaan guru. Kesulitan lain yang dialami siswa dalam materi Faktor Persekutuan Terbesar (FPB) yaitu kurangnya dalam menghitung, menghafal perkalian, pembagian serta tidak memahami konsep dari materi FPB (Ariska, 2020).

Faktor Persekutuan Terbesar (FPB) biasanya pada saat menjelaskan guru lebih dominan menggunakan model konvensional (ceramah) dan tugas sehingga menyebabkan siswa merasa jenuh dan juga pembelajaran yang monoton, siswa cenderung mengikuti pola belajar guru yang monoton dalam penyelesaian tugas (Lugina & Hardini, 2017). Hal ini sesuai dengan temuan (Latifah dkk., 2020) bahwa faktor penyebab miskonsepsi siswa terhadap penyelesaian soal materi FPB yaitu cara mengajar yang dilakukan guru kurang bervariasi, jarang memanfaatkan media sebagai faktor pendukung dalam proses pembelajaran. Siswa menjadi lelah dengan teknik mengajar yang masih didasarkan pada diskusi serta kelangkaan media yang dipakai pada proses belajar serta penggunaan media pembelajaran yang memuat lebih banyak teks. Hal ini mengakibatkan peserta didik dalam proses pembelajarannya mempunyai motivasi yang kurang untuk belajar, sehingga mengarah pada hasil belajar yang lebih rendah dari yang diinginkan (Azis dkk., 2018).

Keinginan. Motivasi antara lain meliputi (1) mengetahui apa yang akan anda pelajari dan (2) mengetahui mengapa Anda perlu mempelajarinya. Kegiatan pembelajaran tidak akan berhasil tanpa adanya sebuah motivasi. Kurangnya motivasi dalam pembelajaran terlihat ketika peserta didik kurang semangat dalam mengikutinya hal itu terjadi karena guru lebih dominan dibandingkan siswa dan siswa cenderung tidak responsif (Sobandi, 2017). Model pembelajaran monoton yang sering diterapkan membuat siswa menganggap bahwa matematika itu membosankan dan sulit seseorang untuk belajar dikenal sebagai motivasi maka diperlukan adanya inovasi yang lebih memotivasi siswa dalam belajar matematika terkhusus materi FPB. Guru harus mampu

menyiasati dan mencermati keadaan tersebut sehingga pembelajaran menjadi lebih efektif salah satunya yaitu dengan memilah dengan tepat model yang sesuai dengan topik bahasan yang disampaikan (Luh dkk., 2014). Model pembelajaran yang dinilai cocok untuk membuat siswa menjadi tertarik beserta dapat menjadi perangsang untuk peserta didik sewaktu proses pembelajaran, membuat siswa menjadi lebih bersemangat, termotivasi dan mampu menghidupkan kondisi pembelajaran yang menyenangkan, kondusif serta aktif ialah model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together* (NHT) (Fatchurahmawati et al., 2019)

Model *Numbered Head Together* (NHT) ialah tipe pembelajaran dengan model yang dapat memberikan peluang untuk siswa bisa belajar bersama anggota kelompoknya. Dengan penerapan model NHT ini dalam proses pembelajaran mampu membuat ingatan siswa menjadi lebih kuat terhadap materi yang dipelajarinya sebab masing-masing siswa dalam anggota kelompoknya mempunyai tanggung jawab untuk menyelesaikan masalah yang diberikan serta penggunaan model NHT ini dinilai dapat membantu guru untuk menghasilkan peningkatan motivasi belajar siswa (Candra Lestari, 2018) penerapan model pembelajaran dengan bantuan media pembelajaran dapat memberikan kesan pembelajaran yang lebih menarik dan bermakna sehingga membuat siswa menjadi lebih fokus dalam pembelajaran.

Hal ini sependapat dengan Arsyad (2016) yang memaparkan bahwa media memiliki manfaat salah satunya ialah dapat menimbulkan motivasi belajar melalui peningkatan dan arahan kepada anak, kemampuan siswa untuk menyesuaikan pendidikannya agar sesuai dengan kebutuhan dan minat individunya. Agar siswa menyukai topik tersebut, guru seharusnya dapat mengaplikasikannya media yang terkesan menarik menurut siswa dan dapat dipahami dengan cepat (Catur Saputro et al., 2015). Multimedia Interaktif merupakan salah satu media alternatif yang mampu membuat siswa termotivasi dalam pembelajaran karena dianggap mampu meningkatkan meningkatkan efisien, efektif dan menarik (Parata & Zawawi,

2018). Dari pemaparan tersebut dapat dirumuskan “Apakah terdapat pengaruh model kooperatif tipe *Numbered Head Together* (NHT) berbantuan multimedia interaktif materi FPB terhadap motivasi belajar siswa kelas IV SDN 164 Pekanbaru”.

METODE

Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan *Quasi eksperimen Design* sebagai jenis desain penelitian. Penelitian ini menggunakan dua kelas sebagai bahan perbandingan ialah kelas eksperimen dan kelas kontrol. Semua siswa kelas empat SDN 164 Pekanbaru merupakan populasi dalam penelitian ini dan dilakukan pada tahun ajaran 2021/2022. Eksperimen menggunakan kelas IV C sebanyak 29 orang dan kelas IV D sebagai kelompok kontrol untuk perbandingan dengan jumlah siswa sebanyak 29 orang. pada kelas kontrol dilaksanakan *pretest* dan *posttest* sedangkan untuk kelas eksperimen *pretest* akan diberikan dan dilanjutkan dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together* (NHT) sebagai *treatment* serta diakhiri dengan pemberian *posttest*. Ambang batas signifikansi 5% digunakan dalam tes t yang digunakan untuk menganalisa data dalam penelitian ini. Pada kelas kontrol perlakuan yang diterapkan dikelas adalah hanya dengan menggunakan model konvensional atau dengan menggunakan metode ceramah. Pengukuran motivasi belajar siswa pada penelitian ini menggunakan sebuah angket yang berjumlah 25 butir pernyataan yang diberikan untuk melihat bagaimana motivasi belajar siswa pada kedua kelas.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Motivasi belajar siswa diperoleh dari dua kelas yang dijadikan sebagai bahan penelitian yaitu kelas IV C sebagai kelas eksperimen dan kelas IV D sebagai kelas kontrol. Hasil analisis data motivasi belajar siswa dapat dilihat dari tes awal atau *pretest* dan tes akhir atau *posttest* yang diberikan kepada kedua kelas. Kedua kelas yang dijadikan bahan penelitian diberikan perlakuan yang berbeda untuk melihat apakah ada tidaknya pengaruh setelah dan sebelum diberikan *treatment* adapun untuk melihat

motivasi belajar dari kedua kelas dapat dilihat pada analisis data berikut ini.

1. Hasil Analisis data *pretest* kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Berikut adalah hasil analisis data *pretest* kelas eksperimen dan kelas kontrol dengan bantuan program SPSS versi 22 yang dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Hasil Analisis Data *Pretest*

	N	Min	Max	Mean	Std. Deviation
<i>Pretest</i> eksperimen	29	68	119	94.03	14.544
<i>Pretest</i> kontrol	29	74	115	96.72	11.982

Berdasarkan tabel 1 diatas menunjukkan bahwa motivasi belajar pada tes awal kelas eksperimen yang berjumlah 29 orang memperoleh nilai minimum sebesar 68, nilai maksimum dengan skor 119 dan nilai rata-rata sebesar 94.03 sedangkan hasil data *posttest* kelas eksperimen dan kelas kontrol untuk hasil tes awal motivasi belajar pada kelas kontrol mendapatkan nilai terendah sebesar 74, nilai tertinggi sebesar 115 dan nilai rata-rata sebesar 96.72 dari penguraian data ini tersebut simpulan yang didapat bahwa motivasi belajar siswa memiliki perbedaan diantara dua kelas tersebut.

2. Hasil analisis *posttest* kelas eksperimen dan kelas kontrol

Tabel 2 menunjukkan temuan analisis program SPSS versi 22 terhadap data *posttest* dari kelas eksperimen dan kontrol.

Tabel 2. Hasil Analisis Data *Posttest*

	N	Min	Max	Mean	Std. Deviation
<i>Posttest</i> eksperimen	29	95	125	109.41	7.863
<i>Posttest</i> kontrol	29	87	119	98.21	8.295

Tabel 2 di atas menunjukkan hasil data tes akhir atau *posttest* di kelas eksperimen memperoleh hasil nilai minimum sebesar 95, nilai maksimum sebesar 125 dan nilai rata-rata sebesar 109.41 sedangkan untuk hasil data tes akhir pada kelas kontrol mendapatkan nilai minimum sebesar 87, nilai maksimum sebesar 119 dan nilai rata-rata sebesar 98.21. berdasarkan tabel hasil data *posttest* kelas

ekperimen dan kelas kontrol dapat disimpulkan terdapat perbedaan motivasi belajar siswa pada dua kelas tersebut.

Hasil data awal atau *pretest* dan data akhir *posttest* motivasi belajar siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol menunjukkan bahwa kelas eksperimen dengan mendapatkan rerata sebesar 94,03 meningkat secara signifikan dapat dilihat pada hasil data akhir atau *posttest* yaitu sebesar 109 dan jika dipersenkan maka data awal atau *pretest* kelas eksperimen memperoleh sebanyak 75,28 % menjadi 87,53% sesuai dengan hasil data akhir atau *posttest* sedangkan untuk data awal atau *pretest* kelas kontrol menghasilkan nilai rerata sebesar 96,72 dan untuk data akhir bisa dilihat bahwa nilai rata-rata *posttest* kelas kontrol memperoleh nilai 98,21 atau jika dipersenkan hasil *pretest* kelas eksperimen memperoleh skor 77,37% data *posttest* kelas kontrol sebesar 78,56%.

Berdasarkan uraian data tersebut dapat diambil kesimpulan yaitu adanya perbedaan motivasi belajar pada siswa di kelas eksperimen dan kelas kontrol diberi perlakuan setelah dan sebelum. Kedua kelas tersebut sama sama mengalami peningkatan motivasi belajar hanya saja motivasi belajar siswa pada kelas eksperimen lebih meningkat secara signifikan dibandingkan dengan kelas kontrol.

Peningkatan motivasi serta perbedaannya terjadi akibat adanya perbedaan perlakuan dimana untuk kelas eksperimen siswa diberi perlakuan dengan model pembelajaran kooperatif tipe Numbered Head Together (NHT) berbantuan multimedia interaktif. Pada kelas kontrol siswa hanya diberi perlakuan dengan mengimplementasikan model konvensional atau dengan menerapkan metode ceramah.

Selanjutnya adalah menghitung hasil uji normalitas data. Akan ditampilkan di bawah ini ada 29 murid di setiap kelas, dan tingkat signifikansi ditetapkan pada 0,05, atau lima persen, baik untuk kelompok eksperimen maupun kontrol. Uji normalitas dilakukan pada data untuk melihat apakah sampel telah diperiksa secara berkala atau tidak.

Uji normalitas data digunakan guna mengetahui data apakah dapat dikatakan berdistribusi normal atau tidak, digunakan uji

normalitas. Pengujian ini dilakukan dengan menggunakan data angket *pretest* dan *posttest*. Keputusan yang ditetapkan pada uji normalitas ialah jika nilai signifikan lebih besar dari pada 0,05 sehingga kesimpulan data tersebut menunjukkan bahwa data dikatakan berdistribusi secara normal sebaliknya, diperkirakan bahwa $\text{sig} < 0,05$ data tidak didistribusikan secara normal. Diuji pada data dari tahap pra-pemeriksaan. Temuan normalitas data dari pra-uji ditunjukkan pada Tabel 3.

Tabel 3. Uji Normalitas Data *Pretest*

	Kelas	Shapiro-Wilk		
		Statistic	Df	Sig.
Motivasi Belajar	PreTest Ekperimen	,968	29	,504
	PreTest Kontrol	,960	29	,325

Pra-tes pada kelompok eksperimental dan kontrol mengungkapkan hasil yang signifikan (nilai-p lebih besar dari 0,05), menunjukkan bahwa data biasanya didistribusikan ditandai dengan hasil sig sebesar 0,504 yang artinya bahwa nilai sig lebih besar dari 0,05. Adapun hasil uji normalitas data *posttest* ditunjukkan pada Tabel 4.

Tabel 4. Uji Normalitas Data *Posttest*

	Kelas	Shapiro-Wilk		
		Statistic	Df	Sig.
Motivasi Belajar	<i>Posttest</i> Ekperimen	,973	29	,632
	<i>Posttest</i> Kontrol	,930	29	,056

Dari data diatas dapat diketahui bahwa *posttest* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol memperoleh hasil signifikasn dari masing masing $> 0,05$ yang berarti data dikatakan ss berdistribusi normal.

Selanjutnya dilakukan tes homogenitas. Dengan menggunakan tes ini, dapat menentukan apakah varians antara dua kelompok berbeda atau sama. Kriteria tertentu menentukan bahwa data hanya dapat dianggap homogen ketika tingkat signifikansi lebih tinggi dibanding 0,05 untuk menilai apakah mereka homogen atau tidak dalam uji ini. Tabel 5 menunjukkan hasil uji homogenitas data pada *pretest* dan *posttest*

Tabel 5. Uji homogenitas *pretest* dan *posttest*

Motivasi belajar	Levene Statistic	sig
<i>Pretest</i>	0.932	0.388
<i>posttest</i>	0.107	0.744

Hasil tes homogenitas untuk kedua kelas ditunjukkan pada tabel 5 di atas. Pada kelompok eksperimen dan kontrol, temuan *posttest* memiliki tingkat signifikansi 0,338. Nilai sig 0,338 lebih tinggi dari ambang batas 0,05. Akibatnya, kelas eksperimen dan versi data *posttest* kelas kontrol dapat dianggap homogen. Adapun hasil data *posttest* memiliki nilai signifikansi 0,744, artinya bahwa nilai signifikansi data *posttest* melebihi dari 0,05. Akibatnya, kelas eksperimen dan versi data *posttest* kelas kontrol dapat dianggap homogen. Jadi, kesimpulan yang didapatkan dari hasil data angket *pretest* dan *posttest* memiliki data yang bersifat homogen atau dalam artian data menunjukkan varians yang homogeny atau sama.

Tahap berikutnya adalah uji-t dengan tingkat signifikan 0,05 pada software SPSS 22, dilakukan uji t atau *independent sample test* untuk melihat apakah hipotesis yang diajukan benar. Berdasarkan hasil pengujian, H_0 diterima dan H_a ditolak jika signifikansi sedangkan sig (2-tailed) > 0,05 ditolak dan jika sig (2-tailed) < 0,05 maka h_a diterima. Adapun hasil uji t pada *pretest* dan *posttest* dapat dilihat pada tabel 6.

Tabel 6. Hasil Uji-T

	Signifikansi	Kesimpulan
		Sig < 0,05
<i>Pretest</i>	0.445	H_a ditolak dan H_0 diterima)
		Sig < 0,05
<i>Posttest</i>	0.000	(H_a ditolak dan H_0 diterima)

Merujuk pada tabel 6 hasil uji t data *pretest* dan *posttest* sesuai dengan uji t yang telah dilakukan dengan berbantuan SPSS versi 22 data *pretest* menghasilkan nilai 0,445 yang artinya bahwa tidak ada pengaruh motivasi belajar pada kedua kelas sebelum diberi

perlakuan. Penerapan model kooperatif tipe *Numbered Head Together* (NHT) dengan bantuan multimedia interaktif FPB terhadap motivasi belajar, pada taraf signifikansi 0,05 menurut uji t sampel independen data *posttest* mendapatkan nilai sig sebesar 0,000 artinya yaitu terdapat pengaruh motivasi belajar siswa yang signifikan.

Jadi diambil kesimpulan bahwa dalam motivasi belajar sebelum siswa diberi perlakuan berbeda dengan setelah *treatment* diberikan. Kelas eksperimen yang mendapatkan perlakuan dengan mengimplementasikan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together* (NHT) berbantuan multimedia interaktif pada materi Faktor Persekutuan terbesar mengalami pengaruh motivasi belajar yang signifikan pada siswa sedangkan kelas kontrol perlakuan yang diberikan pada proses pembelajaran hanya menerapkan model pembelajaran yang biasa atau dengan metode ceramah.

SIMPULAN

Berdasarkan penguraian hasil penelitian serta pembahasan diemukan bahwa motivasi belajar siswa pada materi faktor persekutuan terbesar memiliki pengaruh yang signifikan pada motivasi belajar siswa ditunjukkan dengan hasil uji t dengan taraf signifikansi 5% atau 0,005 yang dapat dilihat dari nilai sig (2-tailed) mendapatkan nilai yang lebih kecil dibandingkan 0,05 yaitu sebesar 0,000.

Dari penelitian ini didapatkan hasil *mean* pada kelas kontrol dengan nilai 96,72 dan jika dipersenkan memperoleh nilai sebesar 77,37% sementara untuk hasil data *posttest* memperoleh rata-rata sebesar 98,21 atau jika dipersenkan sebesar 78,56%. Sedangkan untuk kelas eksperimen yaitu sebesar 94,03 atau jika dipersenkan sebesar 72,58% pada data *pretest* dan pada data *posttest* yaitu sebesar 109 dan jika dipersenkan maka memperoleh sebesar 87,53%. Hal itu terjadi setelah diberikan diterapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together* (NHT) dengan berbantuan multimedia interaktif pada siswa, adanya peningkatan motivasi belajar siswa sebab model pembelajaran yang lebih dikemas dan mengasyikkan sehingga tidak terkesan monoton, siswa tampak senang dengan model

pembelajaran yang dilakukan ditambah dengan bantuan multimedia interaktif yang menampilkan gambar gambar animasi yang menarik, grafik, permainan, kuis serta suara yang dihasilkan dari media tersebut yang dikemas dalam bentuk yang menarik.

Model *Numbered Head together* (NHT) memiliki ciri khas yaitu Setiap siswa memiliki nomor dikepalanya dan siswa belajar dengan berdiskusi bersama kelompoknya sehingga timbul kejasama dari masing masing anggota kelompok. Namun walaupun dilaksanakan secara berkelompok siswa wajib bertanggung jawab pada masing masing dirinya sehingga setiap individu lebih memahami dan dapat menjawab pertanyaan yang telah diberikan. Pembelajaran yang menarik dan menyenangkan membuat siswa antusia dalam pembelajaran sehingga motivasi belajar siswa tampak lebih meningkat.

REKOMENDASI

Saran yang diharapkan untuk peneliti lain apabila mengadakan penelitian lanjutan terkait dengan model kooperatif tipe *Numbered Head Together* (NHT) berbantuan multimedia interaktif pada materi Faktor Persekutuan Terbesar (FPB) yaitu dalam pembelajaran lebih memperhatikan waktu, kemudian alat yang digunakan untuk menampilkan media, keadaan siswa dan hambatan lainnya yang dirasakan dalam penelitian ini. Media pembelajaran lebih inovatif lagi dikembangkan dan isi dalam media lebih dikreasikan lagi sehingga anak lebih mudah memahami dan juga ditambah dengan permainan yang lebih menarik lagi.

DAFTAR PUSTAKA

- Ariska, T. (2020). Analisis Kesulitan Belajar Matematika Siswa Kelas V pada Materi KPK dan FPB Madrasah Ibtidaiyah Negeri 2 Kota Palembang. *El-Ibtidaiy: Journal of Primary Education*, 3(1), 36–42. <https://doi.org/10.24014/ejpe.v3i1.9674>
- Azis, R., Taiyeb, A. M., & Muis, A. (2018). Pengaruh Penggunaan Video Pembelajaran Terhadap Motivasi dan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Sistem Peredaran Darah. *Prosiding Seminar Nasional Biologi Dan Pembelajarannya*, 461–466.
- Candra Lestari, N. P. (2018). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Nht Berbantuan Media Audio Visual Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA. *Journal of Education Action Research*, 2(4), 355. <https://doi.org/10.23887/jear.v2i4.16331>
- Catur Saputro, A. N., Ditama, V., & Saputro, S. (2015). Pengembangan Multimedia Interaktif Dengan Menggunakan Program Adobe Flash Untuk Pembelajaran Kimia Materi Hidrolisis Garam Sma Kelas Xi. *Jurnal Pendidikan Kimia Universitas Sebelas Maret*, 4(2), 23–31.
- Fatchurahmawati, A., Yulianti, & Hakim, A. R. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran *Numbered Head Together* Terhadap Motivasi Belajar Dan Hasil Belajar Siswa Kelas IV Pada Pembelajaran Tematik Di SDN Bakalan Krajan 1 Malang. 3(20), 49–62.
- Ibrahim, D. S., & Suardiman, S. P. (2014). Pengaruh Penggunaan E-Learning Terhadap Motivasi Dan Prestasi Belajar Matematika Siswa Sd Negeri Tahunan Yogyakarta. *Jurnal Prima Edukasia*, 2(1), 66. <https://doi.org/10.21831/jpe.v2i1.2645>
- Latifah, U. L. N., Wakhyudin, H., & Cahyadi, F. (2020). *Miskonsepsi Penyelesaian sol cerita matematika materi FPB dan KPK Sekolah Dasar*. 03(2), 181–195.
- Lugina, D. R., & Hardini, A. T. A. (2017). Upaya Meningkatkan hasil Belajar Matematika Materi KPK dan FPB Melalui Model Quantum Teaching. *E-Jurnal Mitra Pendidikan*, 1(5), 521–535.
- Luh, N., Murtita, P., Dewa, S., Sudana, N., & Nyoman, N. (2014). Pengaruh Model Pembelajaran Koperatif Tipe *Numbered Heads Together* (NHT) Terhadap Hasil Belajar Matemaika Siswa Kelas V Sekolah Dasar Di Desa Alasangker. 2(1).
- Novitasari, D. (2016). Pengaruh Penggunaan Multimedia Interaktif Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa. *FIBONACCI: Jurnal Pendidikan Matematika Dan Matematika*,

- 2(2), 8. <https://doi.org/10.24853/fbc.2.2.8-18>
- Parata, T. P., & Zawawi, M. (2018). Pemanfaatan Multimedia Interaktif dalam pembelajaran IPA- Biologi Terhadap Motivasi Dan Kemampuan Kognitif Siswa SMP Negeri 14 Kota Palembang. *Jurnal Ecoment Global*, 3(2), 139–166.
- Priangga, Y. S. (2021). *Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Aplikasi Smartphone Untuk Memfasilitasi Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa*. 05(02), 1116–1126.
- Setiadi, Z., Roshayanti, F., & Priyanto, W. (2019). *Pengaruh Model TGT Media Dakonmatika Materi FPB & KPK Terhadap Hasil Belajar*. 3(4), 501–510.
- Sobandi, R. (2017). *Pengaruh Motivasi Belajar Terhadap Hasil belajar Bahasa Indonesia Pada siswa Kelas VIII MTS Negeri 1 Pangandaran*. 1(2), 306–310.