

EFEKTIFITAS PENGGUNAAN MEDIA BATANG NAPIER DALAM OPERASI PERKALIAN TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA KELAS III SD GMT ENDE 4

Juwita Merdja¹, Agnes Pandy²

^{1,2} Universitas Flores, Jln. Samratulangi Ende Flores Nusa Tenggara Timur
merdjajuwita@gmail.com

Abstract

The purpose of this study is to determine the effectiveness of napier media on the learning outcomes the student of class III. The research is a quasi experimental research (quasi experiment). The population of this research is all of the three primary school students of SD GMT Ende 4 Ende as many as 65 students. The sample of the research are the students of class IIIA and IIIB which amounts to 30 students. Selection of one class as an experimental group and one class as a control group is conducted intentionally. Data collected in this study are the student learning outcomes obtained through test in the form of essay questions. Data analysis used in this research is parametric statistical method that is t test with significance level 0.05. The results of this study indicate that the average value of the experimental class was higher than the control class ($70,18 > 65,30$). t test results obtained student learning outcomes in control class $2,466 > 2,045$ (t hitung > t tabel); $p > 0,05$. While in the experimental class obtained $1,473 < 2,045$ (t hitung < t tabel); $p < 0,05$. napier stem learning media more effectively on student learning outcomes. The results of data analysis show that the learning media of napier rods is more effective in improving student learning outcomes. In addition, the use of napier stem media involves students to actively participate by moving the object number so that students are more enthusiastic in solving problems.

Keywords : *Napier stem learning media, Learning outcomes.*

Abstrak

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui keefektifan media batang napier terhadap hasil belajar siswa kelas III. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen semu (quasi eksperimen). Populasi dari penelitian ini adalah seluruh siswa kelas III SD GMT Ende 4 Ende dengan jumlah populasi 65 orang. Sampel penelitian adalah siswa kelas IIIA dan IIIB yang berjumlah 30 siswa. Pemilihan satu kelas sebagai kelompok eksperimen dan satu kelas sebagai kelompok kontrol dilakukan secara sengaja. Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini yaitu hasil belajar siswa yang diperoleh melalui tes dalam bentuk soal essay. Data dianalisis dengan menggunakan statistik parametrik yaitu uji t dengan taraf signifikansi 0.05. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata nilai kelas eksperimen yang lebih tinggi daripada kelas kontrol ($71,20 > 65,54$). Hasil uji t diperoleh hasil belajar siswa pada kelas kontrol $0,481 < 2,045$ (t hitung < t tabel); $p < 0,05$. Sedangkan pada kelas eksperimen diperoleh $1,164 < 2,045$ (t hitung < t tabel); $p < 0,05$. Hasil analisis data menunjukkan bahwa media pembelajaran batang napier lebih efektif meningkatkan hasil belajar siswa. Selain itu, penggunaan media batang napier melibatkan siswa untuk ikut aktif secara fisik dengan memindahkan objek angka-angka sehingga siswa lebih antusias dan semangat dalam menyelesaikan soal.

Kata kunci: *Media Batang Napier, Hasil Belajar*

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan suatu kegiatan yang penting dalam menunjang pembangunan dan juga sangat penting bagi kehidupan manusia, karena pendidikan mendorong dan menentukan maju mundurnya proses pembangunan dalam segala bidang. Oleh karena itu, pendidikan menitik beratkan pada peningkatan pada sumber daya manusia sehingga pendidikan mampu meningkatkan kualitas manusia dalam segala aspek kehidupan. (Ihsan F. , 2009) menyatakan: “Pendidikan adalah aktivitas dan usaha manusia untuk meningkatkan kepribadiannya dengan jalan membina potensi-potensi pribadi yaitu rohani (pikiran, karsa, rasa, cipta dan budi nurani) dan jasmani (panca indra dan keterampilan)”.

Peranan yang sangat penting untuk memperkenalkan ilmu pengetahuan dasar adalah di tingkat sekolah dasar. Pembelajaran di sekolah dasar adalah proses siswa untuk mengetahui kemampuan dasar sejak usia dini. Menurut Piaget siswa sekolah dasar yang berusia 6 sampai dengan 13 tahun masih berada dalam fase operasional kongkret. Fase operasional kongkret adalah suatu kemampuan dalam proses berfikir untuk mengoperasikan kaidah-kaidah logika, meskipun masih terikat dengan objek yang bersifat kongkret (Heruman, 2007). Mulai dari taman kanak-kanak khususnya pembelajaran matematika sudah diperkenalkan walaupun secara informal. Sehingga pada saat siswa sudah memasuki tingkat sekolah dasar siswa sudah biasa untuk melakukan proses perhitungan dan proses penalaran yang dibutuhkan untuk menyelesaikan berbagai masalah yang terkait dengan matematika dalam kehidupan sehari-hari. Kurikulum matematika pada sekolah dasar membangun kemampuan dasar yang kokoh tentang pemahaman konsep, ide-ide, gagasan, aturan-aturan, logika dalam matematika, menggunakan penalaran dan pembuktian untuk memecahkan masalah kehidupan.

Sundayana menyatakan permasalahan inti dalam pendidikan matematika di Indonesia yaitu rendahnya mutu pendidikan yang ditunjukkan oleh rendahnya prestasi siswa baik pada skala nasional maupun internasional. Rendahnya prestasi siswa tersebut dipengaruhi oleh banyak faktor baik faktor dari luar maupun faktor dari dalam diri siswa. (Sundayana, 2016)

Sejalan dengan hal itu, (Mudjiono, 2006) menyatakan proses belajar mengajar ada empat komponen penting yang berpengaruh bagi keberhasilan belajar siswa, yakni bahan belajar, suasana belajar, media dan sumber belajar, serta guru sebagai subyek pembelajaran. Proses pembelajaran sangat ditentukan dari empat komponen tersebut. Sehingga melemahnya satu atau lebih komponen dapat menghamat tercapainya tujuan belajar yang maksimal.

Seiring dengan perhatian semua pihak pada peningkatan mutu pendidikan, sorotan dan perhatian terhadap guru sebagai faktor yang cukup dominan peranannya dalam membangun dunia pendidikan menjadi semakin tinggi. Hal tersebut, sependapat dengan penelitian yang dilakukan oleh (Hammond, 2010), bahwa keberhasilan belajar siswa sangat dipengaruhi oleh guru.

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang perlu diberikan kepada semua peserta didik di sekolah, mulai dari tingkat sekolah dasar hingga tingkat sekolah. Kenyataan di lapangan, justru matematika dianggap sebagai mata pelajaran yang menakutkan dan mencemaskan bagi kebanyakan siswa. Anggapan demikian tidak lepas dari persepsi yang berkembang dalam masyarakat tentang matematika sebagai pelajaran yang sulit. Oleh karena itu, dalam kegiatan pembelajaran matematika diperlukan media pembelajaran yang tepat dan sesuai dengan situasi dan kondisi siswa terutama untuk tingkat sekolah dasar.

Salah satu faktor keberhasilan dalam mengajarkan matematika di sekolah dasar adalah penggunaan media pembelajaran yang di sesuai dengan materi. Media pembelajaran mempunyai peranan yang sangat penting dalam proses pembelajaran. Sehingga penggunaan media pembelajaran

yang tepat akan sangat membantu siswa dalam memahami materi. Hasil observasi awal ditemukan bahwa kegiatan pembelajaran matematika pada siswa kelas III SD GMIT Ende 4, guru masih menggunakan metode ceramah dan pemberian tugas. Siswa hanya diam mendengarkan dan memperhatikan penjelasan guru menyelesaikan soal. Hanya sebagian siswa yang memperhatikan pelajaran dan siswa yang lain sibuk melakukan aktivitas lain misalnya bercerita dengan siswa yang lain, keluar masuk kelas, tanpa memperhatikan penjelasan guru. Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan dengan beberapa siswa, menyatakan bahwa mereka bosan dan jenuh dengan metode pembelajaran yang digunakan oleh guru selama ini. Hal ini menjadikan mereka malas dan tidak tertarik dalam mengikuti pelajaran. Selain itu, selama observasi peneliti juga melihat dan terkesan hanya peserta didik yang berada di bangku paling depan saja yang memperhatikan pelajaran dengan baik sehingga kelas terkesan didominasi oleh peserta didik yang duduk di baris depan dan cenderung bersikap individual. Hal ini didukung dengan nilai hasil ulangan yang diperoleh siswa sebagian tidak mencapai kriteria KKM. Oleh karena itu, diperlukan suatu cara untuk dapat memperbaiki proses pembelajaran agar dapat meningkatkan hasil belajar siswa yaitu dengan menggunakan media pembelajaran. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui keefektifan penggunaan media batang napier dalam operasi perkalian terhadap hasil belajar siswa.

Batang Napier pertama kali ditemukan oleh seorang bangsawan dari Skotlandia yang bernama John Napier. (Dede Supriyadi, 2013) menyatakan bahwa alat hitung ini dirancang untuk menyederhanakan tugas berat dalam perkalian dengan mengubah perkalian menjadi penjumlahan. Batang napier dibuat seperti tabel perkalian biasa dari angka 0-9. Batang napier dapat digunakan oleh siswa dalam membantu perhitungan operasi perkalian dan pembagian (Sumardiono, 2011). Batang napier terdiri atas beberapa batang atau keping yang dapat dipisah-pisahkan, yaitu keping pertama merupakan indeks yang bertuliskan angka 0 sampai dengan 9 sebagai bilangan pengali, keping kedua merupakan kelompok hasil kali dengan bilangan 0, keping ketiga merupakan kelompok hasil kali dengan bilangan 1, dan seterusnya Jadi seluruhnya ada 11 keping.

Kelebihan media batang napier menurut (Aristiani, 2013) gambarnya bisa dipindahkan dengan mudah sehingga siswa bisa lebih antusias untuk ikut aktif secara fisik dengan cara memindahkan objek angka. Pola mengajarkannya bisa memudahkan siswa dalam mengalikan karena tersusun dalam bentuk kotak persegi. Membuat anak lebih mudah mengalikan angka yang satu dengan angka yang lain. Bentuk batang napier dapat dilihat pada Gambar 1.

Menurut (Anni, 2011), hasil belajar merupakan perubahan perilaku yang diperoleh peserta didik setelah mengalami kegiatan belajar. Dalam penelitian ini, hasil belajar yang dilihat adalah hasil belajar peserta didik pada materi operasi perkalian dan pembagian.

Keberhasilan belajar dipengaruhi oleh berbagai faktor yaitu: 1) faktor internal merupakan keadaan jasmani dan rohani siswa; 2) faktor eksternal merupakan keadaan yang berada dilingkungan siswa; 3) faktor pendekatan belajar merupakan upaya siswa dalam belajar yang meliputi strategi dan metode yang digunakan siswa untuk mempelajari materi pelajaran.

INDEKS	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Gambar 1. Tabel Batang Napier

Efektifitas pembelajaran merupakan keterkaitan antar hasil dan tujuan pembelajaran. Salah satu upaya guru agar pembelajaran efektif adalah dengan pemilihan pembelajaran yang sesuai dengan siswa. Efektifitas merujuk pada kegiatan yang dilakukan untuk mengetahui suatu pengaruh yang dihasilkan dari suatu perlakuan. Efektifitas juga berhubungan dengan masalah bagaimana pencapaian tujuan atau hasil yang diperoleh, kegunaan, atau manfaat dari hasil yang diperoleh, serta tingkat daya fungsi unsur atau komponen. Untuk mengukur keefektifan suatu perlakuan adalah dengan melihara apakah tujuan yang ditentukan tercapai dengan baik dan juga dilakukan sesuai prosedur.

Mulyasa (E.Mulyasa, 2009) mengungkapkan bahwa pembelajaran yang efektif ditandai dengan terjadinya proses belajar apabila dalam dirinya telah terjadi perubahan, dari tidak tahu menjadi tahu, dari tidak mengerti menjadi mengerti dan sebagainya. Dalam proses pembelajaran, hasil belajar dapat dilihat langsung. (E.Mulyasa, 2009) menyatakan bahwa pembelajaran dikatakan efektif jika mampu memberikan pengalaman baru dan membentuk kompetensi peserta didik, serta mengantarkan mereka ke tujuan yang ingin dicapai secara optimal. Sementara. (Sutikno, 2007) mengungkapkan bahwa efektivitas pembelajaran berarti kemampuan dalam melaksanakan pembelajaran yang telah direncanakan yang memungkinkan siswa untuk dapat belajar dengan mudah dan dapat mencapai tujuan yang diharapkan. Kriteria keberhasilan pembelajaran salahsatunya adalah peserta didik menyelesaikan serangkaian tes, baik tes formatif, sumatif maupun tes keterampilan yang mencapai tingkat keberhasilan rata-rata 65.

Berdasarkan beberapa pendapat ahli tersebut, dapat disimpulkan bahwa efektivitas pembelajaran adalah ukuran dari keberhasilan untuk proses pembelajaran yang menghasilkan sesuatu yang sesuai dengan yang diharapkan dan merupakan standar untuk menentukan tingkat keberhasilan

suatu pembelajaran. Pada penelitian ini, pembelajaran dikatakan efektif jika jumlah siswa mencapai indicator pemahaman konsep yang digunakan yaitu terkategori baik lebih dari 70% dalam suatu kelas.

Hasil penelitian (Aristiani, 2013), menyimpulkan bahwa media batang napier secara signifikan dapat meningkatkan kemampuan penggandaan angka pada anak yang sulit belajar kelas 3. Selain itu, penelitian yang dilakukan oleh Yekti Fajar Hutami dkk, menyimpulkan bahwa kemampuan menghitung siswa dengan menggunakan media batang napier lebih baik dibandingkan tanpa media.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian quasi eksperimen terdiri dari kelas eksperimen dan kelas kontrol. Kelas eksperimen merupakan kelas yang diberikan perlakuan yaitu yang menggunakan media batang napier. Kelas kontrol merupakan kelas yang tidak diberikan perlakuan yaitu kelas yang pembelajarannya tidak menggunakan batang napier. Adapun gambaran penelitian yang akan dilaksanakan dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

Tabel 1.

Model Desain Eksperimen

Kelompok	Pretest	Perlakuan	Posttest
Eksperimen (E)	E1	X	E2
Kontrol (K)	K1		K2

Keterangan:

- E1 : Pretest yang diberikan pada kelas eksperimen
- E2 : Posttest yang diberikan pada kelas eksperimen
- K1 : Pretest yang diberikan pada kelas kontrol
- K2 : Posttest yang diberikan pada kelas kontrol
- X : Perlakuan dengan media pembelajaran batang napier

Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa SD GMIT Ende 4. Sampel penelitian adalah siswa kelas IIIA dan IIIB SD GMIT Ende 4 yang berjumlah 30 siswa. Pemilihan satu kelas sebagai kelompok eksperimen dan satu kelas sebagai kelompok kontrol dilakukan secara sengaja. Teknik pengumpulan data yang digunakan yaitu:

Tes

Tes yang digunakan dalam penelitian ini ada dua yaitu *pretest* dan *posttest*. *Pretest* dan *posttest* merupakan teknik pengumpulan data dengan cara memberikan sejumlah item pertanyaan mengenai materi yang telah diberikan kepada sampel penelitian yang berupa soal essay.

Dokumentasi

Dokumentasi digunakan untuk memperkuat data yang diperoleh. Dokumentasi tersebut dilakukan dengan cara mengambil beberapa foto siswa dalam mengikuti proses pembelajaran dengan menggunakan media batang napier. Selain itu, dengan melihat hasil atau nilai ulangan siswa yang diperoleh dari guru mata pelajaran.

Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode statistik parametrik yaitu uji t (t-test) dengan taraf signifikansi 0,05. Teknik analisis data pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

Uji Persyaratan

Uji Normalitas

Uji ini dilakukan untuk mengetahui apakah data yang diperoleh berdistribusi normal atau tidak. Teknik yang digunakan untuk menguji normalitas data pada penelitian ini adalah teknik pengujian tes *Kolmogorov-Smirnov* dengan bantuan SPSS dengan taraf signifikan 0,05. Proses pengambilan keputusan dengan menggunakan nilai signifikansi. Apabila nilai sig. > 0, 05, maka H0 diterima, berarti berdistribusi normal.

Uji Homogenitas

Uji homogenitas bertujuan untuk mengetahui apakah data yang diperoleh homogen atau tidak. Uji yang dipakai dalam penelitian ini adalah uji *Levene's test for equality of variances* dengan menggunakan kaidah pengujian sebagai berikut: jika nilai Asymp. Sig. atau p atau >0,05 maka H0 diterima.

Uji Hipotesis

Hipotesis dalam setiap penelitian perlu diuji untuk membuktikan kebenaran dari hipotesis yang telah dirumuskan. Uji hipotesis yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji t. Adapun kriteria pengambilan keputusan yang digunakan adalah H0 diterima apabila nilai sig. >0,05. Jika nilai sig. <0,05 maka H0 ditolak.

HASIL

Hasil belajar siswa berdasarkan nilai pretest dan posttest yang diperoleh siswa pada kelas kontrol dan kelas eksperimen disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2.

Statistik Deskriptif Hasil Belajar Siswa

Nilai	Kelas	
	Kontrol	Eksperimen
Rata-rata	65,54	71,20
Nilai terendah	30	45
Nilai tertinggi	65	73
Jumlah siswa	30	30
KKM	65	65

Berdasarkan hasil analisis pada tabel 2, diperoleh nilai kelas eksperimen lebih tinggi daripada nilai pada kelas kontrol, Dari 30 orang siswa, banyaknya siswa yang mencapai nilai KKM pada kelas eksperimen sebanyak 80% dan 53% kelas control. Hasil uji normalitas, diperoleh nilai Sig. > 0,05 artinya data berdistribusi normal. Selengkapnya dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3.

Uji Normalitas

Kelas ujicoba	df	K-S	Sign.	Ket.
Kontrol	29	1,724	0,126	Normal
Eksperimen	29	1,217	0,073	Normal

Adapun uji homogenitas hasil belajar siswa untuk kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4.

Uji Homogenitas

Kelas Ujicoba	Levene Statistic	Sig.	Ket.
Kontrol	0,513	0,072	Homogen
Eksperimen	0,374	0,116	Homogen

Berdasarkan hasil yang diperoleh pada tabel 4, nilai sig. hasil belajar siswa pada kelas kontrol dan kelas eksperimen lebih besar dari 0,05. Maka disimpulkan bahwa pada taraf signifikansi 0,05 pada kedua kelas yang digunakan dalam penelitian ini bervariasi sama atau kedua kelompok tersebut homogen.

Pengujian hipotesis menggunakan uji t yaitu untuk menguji perbandingan dua kelas ujicoba yaitu kelas kontrol dan kelas eksperimen. Adapun kriteria pengambilan keputusan yang digunakan adalah H_0 diterima apabila nilai sig. (*2-tailed*) $> 0,05$ maka H_0 diterima. Jika nilai sig. (*2-tailed*) $< 0,05$ maka H_0 ditolak.

Tabel 5.

Uji t

Statistik	T	Df	Sign.
Kelas Kontrol	2,446	29	0,309
Kelas Eksperimen	1,473	29	0,028

Berdasarkan hasil yang diperoleh pada tabel 5, hasil uji t pada hasil belajar siswa menunjukkan bahwa nilai t hitung pada kelas eksperimen $< t$ tabel (t tabel = 2,045) dan sign $< 0,05$ sehingga H_0 ditolak. Kesimpulannya Ada perbedaan hasil belajar siswa yang diajarkan menggunakan media batang napier dengan tanpa menggunakan media batang napier. Artinya media pembelajaran batang napier lebih efektif meningkatkan hasil belajar siswa.

Berdasarkan hasil analisis deskriptif diperoleh rata rata hasil belajar siswa kelas eksperimen lebih tinggi atau sebesar 80% dibandingkan pada kelas kontrol. Hasil uji t diperoleh nilai t bahwa nilai t hitung pada kelas eksperimen $< t$ tabel (t tabel = 2,045) dan sign $< 0,05$ sehingga H_0 ditolak.

Kesimpulannya Ada perbedaan hasil belajar siswa yang diajarkan menggunakan media batang napier dengan tanpa menggunakan media batang napier. Artinya media pembelajaran batang napier lebih efektif meningkatkan hasil belajar siswa.

Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian (Novi Aristiani, 2013), menyimpulkan bahwa media batang napier secara signifikan dapat meningkatkan kemampuan penggandaan angka pada anak yang sulit belajar kelas 3. Selain itu, penelitian yang dilakukan oleh Yekti Fajar Hutami dkk, menyimpulkan bahwa kemampuan menghitung siswa dengan menggunakan media batang napier lebih baik dibandingkan tanpa media.

KESIMPULAN

Berdasarkan analisis data dan pembahasan, maka penelitian dapat disimpulkan bahwa penggunaan media pembelajaran batang napier lebih efektif terhadap hasil belajar siswa. Ini ditunjukkan dari rata-rata nilai kelas eksperimen yang lebih tinggi dari pada kelas kontrol. Kelas eksperimen memiliki rata-rata nilai 71,20, sedangkan kelas kontrol memiliki rata-rata nilai 65,54. Hasil uji t juga menunjukkan bahwa nilai t hitung lebih kecil dari t tabel ($1,164 < 2,045$) dengan nilai sig = 0,02 sehingga lebih kecil dari tingkat alpha yang ditetapkan yaitu 0,05 berarti tolak H_0 dan terima H_1 . Artinya terdapat perbedaan hasil belajar siswa yang diajarkan menggunakan media batang napier dengan tidak menggunakan media batang napier dalam operasi perkalian siswa kelas III SD GMT Ende 4.

DAFTAR PUSTAKA

- Anni, C. T. dan A. R. (2011). *Psikologi Pendidikan*. UPT UNNES Press.
- Aristiani, N. (2013). Penggunaan Media Batang Napier dalam Meningkatkan Kemampuan Operasi perkalian Bagi Anak Kesulitan Belajar Kelas 3 SD 11 Belakang Tangsi Padang. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Khusus Vol. 1 No. 1*.
- Azhar, A. (2011). *Media Pembelajaran*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Dede Supriyadi. (2013). *Rahasia Berhitung Cepat dan Mudah Metode Batang Napier*. Prenada Media Group.
- Djamarah, S. B. (2012). *Prestasi Belajar dan Kompetensi Guru*. Surabaya: Usaha Nasional.
- E.Mulyasa. (2009). *Menjadi Guru Profesional*. PT.RemajaRosdakarya.
- Fathurrohman. (2012). *Belajar dan Pembelajaran*. Yogyakarta: Teras.
- Hamdani. (2011). *Strategi Belajar Mengajar*. Bandung: Pustaka Setia.
- Hammond, L. (2010). *Evaluating Teacher Effectiveness*. Retrieved September 13, 2019, from http://scale.stanford.edu/system/files/teacher_effectiveness.pdf
- Haryanto, D. (2014). *Filsafat Matematika suatu Tinjauan Epistemologi dan Filosofis*. Bandung: Alfabeta.

- Herlina. (2010). *Minat Belajar*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Heruman. (2007). *Model Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Ihsan, F. (2009). *Dasar-Dasar Kependidikan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Mudjiono, D. dan. (2006). *Belajar dan Pembelajaran*. Rineka Cipta.
- Novi Aristiani. (2013). *Penggunaan Media Batang Napier Dalam Meningkatkan Kemampuan Operasi Perkalian Bagi Anak Kesulitan Belajar Kelas III SD 11 Belakang Tangsi Padang*.
- Rostina, S. (2013). *Media Pembelajaran Matematika: Untuk Guru, Calon Guru, Orang Tua dan Para Pencinta Matematika*. Garut: Alfabeta.
- Slameto. (2013). *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhi*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Sudaryono. (2012). *Dasar-Dasar Evaluasi Pembelajaran*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D)*. Bandung: Alfabeta.
- Sumardiono. (2011). *Buku Petunjuk Penggunaan Alat Peraga Matematika*. Yogyakarta: PPPPTK.
- Sunarti, S. R. (2014). *Penilaian dalam Kurikulum*. Yogyakarta: C.V.Andi Offset.
- Sundayana, R. (2016). *Media dan Alat Peraga dalam Pembelajaran Matematika*. Bandung: Alfabeta.
- Supriyadi, D. (2013). *Rahasia Berhitung Cepat dan Mudah Metode Batang Napier*. Jakarta: Prenada Media Group.
- ADDIN Mendeley Bibliography CSL_BIBLIOGRAPHY Anni, C. T. dan A. R. (2011). *Psikologi Pendidikan*. UPT UNNES Press.
- Sutikno, S. (2007). *Belajar dan Pembelajaran*. Prospect.
- Yekti Fajar Hutami, A. H. (2012). Pengaruh Penggunaan Media Batang Napier Terhadap Kemampuan Menghitung Perkalian Bilangan Cacah Siswa Kelas IV SD Se-Gugus Depan Pangeran Diponegoro Wonosobo Tahun 2012. *Jurnal Pendidikan Vol. 3 No. 1* .