

Penggunaan media batang napier untuk meningkatkan kemampuan berhitung siswa sekolah dasar

Futhoirotul Ufaiwiyah✉, (Universitas Muhammadiyah Magelang)

Afdila Adisa Putri, (Universitas Muhammadiyah Magelang)

Afifah Zahra Arinda Ramadhanti, (Universitas Muhammadiyah Magelang)

Kun Hisnan Hajron, (Universitas Muhammadiyah Magelang)

✉ futhoirotulufaa@gmail.com

Abstract: The purpose of this study was to determine the increase in numeracy skills of fourth grade students of SD Negeri Sriwedari 1 by using Batang Napier media. This research is a Class Action Research. The subjects of this study were 20 fourth grade students of SD Negeri Sriwedari 1. The object of this study was the students' numeracy skills in multiplication operations. Data were collected through tests. Data analysis used descriptive and quantitative analysis. The result of the study showed that the initial data obtained a class average of 51. In the first cycle there was an increase in which the class average was 73,5, with the highest score of 100 and the lowest score of 30. There are 13 students out of 20 students who got a complete KKM score with a learning completeness percentage of 65%. In the second cycle there was an increase in which the average grades were obtained as many as 84,5 with the highest score of 100 and the lowest score of 50. Students who got a complete KKM score were 16 students with a percentage of completeness reaching 80%. In cycles I and II showed an increase in students' numeracy skills in multiplication operations. It was concluded that use of Batang Napier media could improve students' numeracy skills in multiplication material.

Keywords: Batang Napier, numeracy skills, mathematic skills

Abstrak: Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui peningkatan kemampuan berhitung siswa kelas IV SD Negeri Sriwedari 1 dengan menggunakan media Batang Napier. Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Subjek penelitian ini adalah 20 siswa kelas IV SD Negeri Sriwedari 1. Objek penelitian ini adalah kemampuan berhitung siswa pada operasi perkalian. Data dikumpulkan melalui tes. Analisis data menggunakan analisis deskriptif dan kuantitatif. Hasil dari penelitian menunjukkan bahwa data awal diperoleh rata-rata kelas sebesar 51. Pada siklus I terjadi peningkatan di mana rata-rata kelas diperoleh sebanyak 73,5 dengan nilai tertinggi 100 dan nilai terendah 30. Terdapat 13 siswa dari 20 siswa yang mendapat nilai tuntas KKM dengan presentase ketuntasan belajar 65%. Pada siklus II terjadi peningkatan di mana rata-rata keals diperoleh sebanyak 84,5 dengan nilai tertinggi 100 dan nilai terendah 50. Siswa yang mendapat nilai tuntas KKM sebanyak 16 siswa dengan presentase ketuntasan mencapai 80%. Pada siklus I dan II menunjukkan adanya peningkatan kemampuan berhitung siswa pada operasi perkalian. Disimpulkan bahwa penggunaan media Batang Napier dapat meningkatkan kemampuan berhitung siswa pada materi perkalian.

Kata kunci: Batang Napier, Kemampuan Berhitung, Kemampuan Matematis



PENDAHULUAN

Matematika merupakan salah satu ilmu pengetahuan yang sangat penting bagi kehidupan manusia. Dikutip dari Fidayanti, matematika adalah suatu ilmu pengetahuan eksak yang membahas ide-ide dan konsep-konsep matematika yang dikomunikasikan dalam bentuk lisan dan tulisan yang berkaitan dengan penyelesaian suatu masalah dalam kehidupan sehari-hari (Fidayanti et al., 2020). Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang dapat mengembangkan proses berpikir siswa dalam menghadapi suatu permasalahan dalam matematika. Ilmu matematika dapat membantu menyelesaikan permasalahan di kehidupan sehari-hari. Matematika juga dapat dikaitkan dengan ilmu-ilmu lain. Semua aspek kehidupan manusia tidak dapat lepas dari ilmu matematika. Salah satu harapan dari pembelajaran matematika di sekolah dasar yaitu memiliki pengetahuan dan kemampuan dalam berhitung (Rahmi et al., 2020).

Kemampuan berhitung merupakan kesanggupan atau kecakapan dalam melakukan kegiatan berhitung (penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian) angka-angka. Menurut Veryawan, kemampuan berhitung adalah kemampuan dalam menggunakan penalaran, logika, dan angka-angka (Juli et al., 2021). Namun, sering kali matematika dianggap sebagai mata pelajaran yang sulit oleh siswa karena dalam matematika memerlukan kegiatan menghitung. Motivasi belajar matematika siswa juga cenderung menurun. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Mukminah, dkk, menunjukkan bahwa minat siswa terhadap pembelajaran matematika cukup rendah, hal tersebut membuat siswa bosan saat kegiatan pembelajaran berlangsung (Mukminah et al., 2021). Sehingga guru harus dapat membangkitkan motivasi belajar matematika siswa agar kemampuan berhitung mereka dapat terasah dengan baik.

Berdasarkan hasil wawancara dengan salah satu guru kelas, diketahui bahwa rata-rata hasil belajar matematika operasi perkalian peserta didik kelas IV di SD Negeri Sriwedari 1 masih dibawah KKM. Model pembelajaran yang biasa diterapkan oleh guru kelas yaitu model pembelajaran *Problem Based Learning (PBL)*. Kesulitan yang dialami ketika menerapkan model PBL yaitu pemilihan topik permasalahan yang relevan dengan materi, serta siswa yang tidak aktif ketika berdiskusi. Terdapat pula kebiasaan buruk yang ditunjukkan siswa saat pembelajaran matematika, seperti siswa terlihat tidak begitu memperhatikan penjelasan guru, bosan, salah memahami konsep, bahkan mengeluh karena kesulitan menghitung dan lain sebagainya. Akibatnya siswa tidak dapat memahami materi yang disampaikan oleh guru. Hal tersebut dapat menjadi akar masalah bagi siswa untuk kedepannya, seperti siswa tidak menyukai mata pelajaran matematika, siswa lemah pada kemampuan berhitung, dan hasil belajar matematika yang buruk. Padahal ilmu matematika sangat penting bagi kehidupan sehari-hari.

Siswa terbiasa mengoperasikan perkalian dengan cara perkalian susun yang mengharuskan siswa mengingat langkah-langkah prosedurnya yang mana hal tersebut membuat siswa harus menghafal sehingga siswa tidak termotivasi untuk belajar matematika (Hartono & Samiadi, 2008). Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Gunawan, dkk, dalam *study* awal di lapangan pada operasi perkalian mereka memperoleh hasil kerja siswa yang sebagian besar menggunakan cara penyelesaian dengan perkalian susun (Supiarmono et al., 2019). Pengajaran operasi perkalian dengan cara perkalian susun membuat siswa merasa terbebani, rumit, dan bahkan bingung. Oleh karena itu penting bagi guru untuk melakukan inovasi pembelajaran agar kegiatan belajar mengajar lebih efektif, menyenangkan, dan siswa dapat memahami materi belajar yang disampaikan guru.

Salah satu faktor keberhasilan guru dalam mengajar matematika di sekolah dasar adalah penggunaan media pembelajaran yang tepat. Media pembelajaran memiliki peran penting dalam menunjang pembelajaran sehingga penggunaan media pembelajaran yang tepat akan membantu siswa dalam memahami materi yang disampaikan oleh guru (Merdja & Pandy, 2020). Manfaat media pembelajaran yaitu memberikan pedoman bagi guru untuk mencapai tujuan pembelajaran sehingga guru dapat menjelaskan materi sesuai dengan urutan yang sistematis dan penyajian materi akan lebih menarik, serta

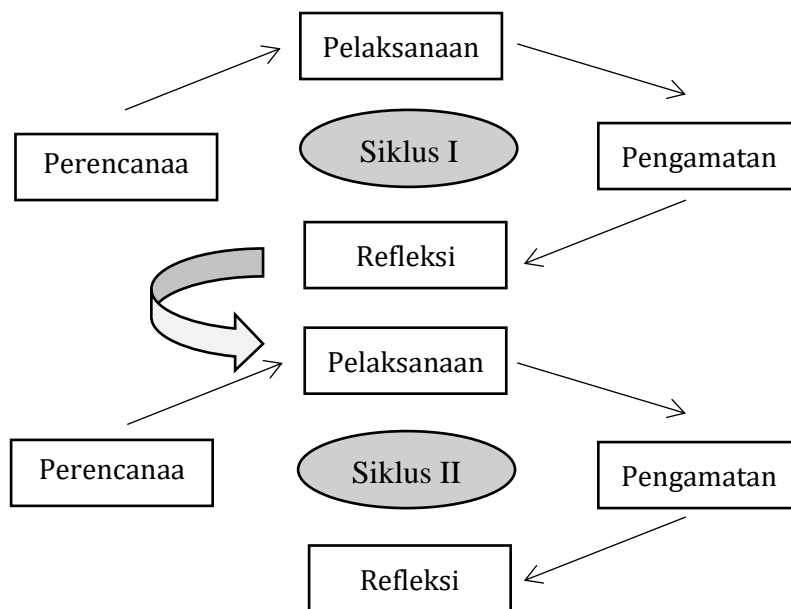
dapat meningkatkan motivasi dan minat belajar siswa sehingga siswa dapat berpikir dan menganalisis materi pelajaran yang diberikan oleh guru (Teni Nurrita, 2018).

Berdasarkan masalah di atas, peneliti berupaya untuk meningkatkan kemampuan berhitung siswa kelas IV di SD Negeri Sriwedari 1. Cara yang diterapkan oleh peneliti yaitu dengan menggunakan media pembelajaran batang napier. Batang napier merupakan salah satu metode perkalian dengan menerjemahkan persoalan perkalian menjadi persoalan penjumlahan sehingga dalam menghitung perkalian menjadi lebih sederhana dibandingkan dengan melakukan perkalian menggunakan metode biasa dengan bersusun panjang ke bawah. Menurut Yulia, dkk, media batang napier merupakan salah satu media pembelajaran matematika berbentuk batang yang berisi indeks dan bilangan yang dapat membantu dalam persoalan perkalian, pembagian, dan akar buah bilangan (Yulia Tri Mawati, M. Muzakki, 2022). Cara kerja batang napier ini sangat sederhana yaitu dengan menerjemahkan soal perkalian dan pembagian menjadi persoalan dalam bentuk penjumlahan (Malalina, 2019). Setelah penggunaan alat bantu batang napier ini diharapkan guru dapat memotivasi siswa untuk belajar matematika dan dapat membantu siswa yang mengalami kesulitan dalam menyelesaikan masalah operasi perkalian dan pembagian.

Penelitian ini berfokus pada peningkatan kemampuan matematis siswa dengan bantuan media pembelajaran batang napier. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui peningkatan kemampuan berhitung peserta didik dalam menghitung perkalian dengan menggunakan media batang napier di kelas IV SD Negeri Sriwedari 1.

METODE

Jenis penelitian yang diterapkan adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dikenalkan pertama kali oleh Kurt Lewin. Konsep inti PTK yang dikenalkan oleh Kurt Lewin terdiri dari empat langkah, yaitu: (1) Perencanaan (Planing), (2) Aksi atau tindakan (Acting), (3) Observasi (Observing), dan (4) Refleksi (Reflecting). Siklus PTK menurut Kurt Lewin dapat dilihat pada gambar 1.



Gambar 1 Penelitian Tindakan Kelas Model Kurt

Tahap-tahap penelitian diuraikan sebagai berikut:

1. Perencanaan. Perencanaan dimulai dengan mengidentifikasi masalah yang terjadi di kelas IV SD Negeri Sriwedari 1, yaitu dengan melihat kondisi kelas dan mengidentifikasi masalah yang harus segera diselesaikan.

2. Pelaksanaan. Pelaksanaan dilakukan dengan 2 siklus. Siklus I dilakukan dengan membahas cara menghitung operasi perkalian dengan media batang napier. Siklus II dilakukan dengan membahas penyelesaian masalah sehari-hari yang berkaitan dengan operasi perkalian.
3. Pengamatan. Pengamatan atau observasi dilakukan bersamaan dengan pelaksanaan kegiatan pembelajaran matematika. Kegiatan observasi ini bertujuan untuk memeriksa apakah siswa paham terhadap cara menghitung operasi perkalian dengan menggunakan media batang napier.
4. Refleksi. Refleksi dilakukan dengan meninjau kembali kegiatan apa saja yang sudah dilakukan selama kegiatan pembelajaran.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui peningkatan kemampuan berhitung siswa kelas IV SD Negeri Sriwedari 1 dengan menggunakan media batang napier. Subjek dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas IV SD Negeri Sriwedari 1 yang berjumlah 20 siswa. Penelitian ini dilakukan pada 30 Juni 2022 dan 2 Juli 2022.

Terdapat dua variabel dalam penelitian ini, yaitu variabel bebas dan variabel kontrol. Variabel bebas dalam penelitian ini yaitu penerapan media batang napier untuk menghitung perkalian. Sedangkan variabel terikatnya adalah kemampuan matematis dan keterampilan berhitung siswa terhadap perkalian. Teknik analisis data digunakan pada seluruh hasil tes yang diperoleh untuk mengetahui tingkat keberhasilan siswa dalam keterampilan berhitung perkalian dengan media batang napier. Nilai siswa diperoleh dengan menggunakan rumus:

$$\text{Nilai} = (\text{Jumlah benar} : \text{Jumlah soal}) \times 100.$$

Setelah diketahui nilai masing-masing siswa, data analisis untuk mencari nilai rata-rata kelas dengan menggunakan rumus:

$$\bar{X} = \frac{\sum x}{\sum n}$$

Selanjutnya untuk mengetahui presentase ketuntasan siswa (q) yang memperoleh nilai di atas KM menggunakan rumus:

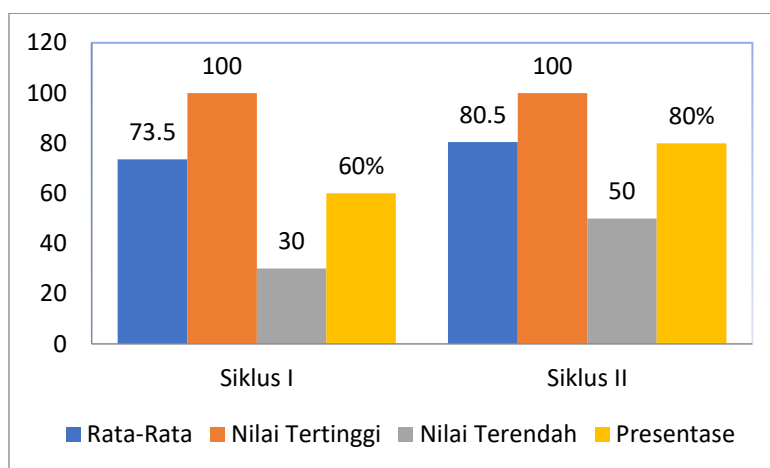
$$q = \frac{\text{jumlah siswa yang tuntas}}{\text{jumlah seluruh siswa}} \times 100\%$$

Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) pada mata pelajaran Matematika kelas 4 SD Negeri Sriwedari 1 sebesar 70. Pembelajaran dikatakan berhasil apabila $\geq 70\%$ siswa mencapai KKM yang telah ditentukan.

HASIL PENELITIAN

Siklus I diperoleh rata-rata hasil belajar siswa sebesar 73,5 dengan nilai tertinggi 100 dan nilai terendah 30. Jumlah siswa yang tuntas sebanyak 13 siswa, dengan presentase ketuntasan mencapai 65%. Hasil pengerjaan siswa di siklus I ini cukup memuaskan dibandingkan dengan data awal karena banyak siswa yang sudah tuntas. Siswa terlihat semangat saat menyelesaikan soal dengan menggunakan batang napier.

Siklus II diperoleh rata-rata hasil belajar sebesar 80,5 dengan nilai tertinggi 100 dan nilai terendah 50. Jumlah siswa yang tuntas sebanyak 16 siswa dengan presentase ketuntasan mencapai 80%. Hasil pengerjaan siswa di siklus II dapat dibilang memuaskan karena siswa yang mendapat nilai diatas KKM bertambah 3 siswa dan siswa yang mendapat nilai maksimal menjadi 8 siswa. Pada siklus II siswa lebih semangat saat mengikuti pembelajaran.



Gambar 2 Perbandingan Hasil Belajar Siklus I dan Siklus II

Apabila dibandingkan antara siklus I dan siklus II, terlihat adanya peningkatan kemampuan berhitung dan hasil belajar siswa yang signifikan. Perbandingan hasil tersebut dapat diukur menggunakan standar skor kualitatif. Pada siklus I berada pada kategori cukup baik, dan pada siklus II berada pada kategori baik. Perbandingan kualitas tersebut dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 1 Perbandingan Kualifikasi Hasil Belajar Siklus I dan Siklus II

Predikat	Rentang Nilai	Siklus I		Siklus II	
		Hasil Belajar	Presentase Ketuntasan	Hasil Belajar	Presentase Ketuntasan
A (Sangat Baik)	$90 < A \leq 100$				
B (Baik)	$80 < B \leq 90$			80,5	80%
C (Cukup)	$70 < C \leq 80$	73,5	65%		
D (Perlu Bimbingan)	$D < 70$				

Data di atas dapat kita gunakan untuk menentukan peningkatan tantang pencapaian hasil belajar siswa kelas IV SD Negeri Sriwedari I mulai dari siklus I hingga siklus II. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata hasil belajar siswa pada siklus I hingga siklus II mengalami peningkatan sebesar 7. Presentase ketuntasan pada siklus I hingga siklus II mengalami peningkatan sebesar 15%. Peningkatan kualifikasi hasil belajar dan presentase ketuntasan tersebut mengalami kenaikan dari predikat cukup baik menjadi baik.

PEMBAHASAN

Penelitian ini dilakukan di SD Negeri Sriwedari 1. Subjek penelitian adalah siswa kelas IV dengan jumlah 20 siswa. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil kemampuan berhitung siswa sekolah dasar pada materi perkalian pada siswa kelas IV SD Negeri Sriwedari 1 dengan menggunakan media Batang Napier. Penelitian ini dilakukan dalam 2 siklus. Siklus I dilaksanakan pada 30 Juni 2022 dan siklus II dilaksanakan pada 2 Juli 2022.

Berdasarkan penelitian yang sudah dilakukan dalam 2 siklus dapat diketahui bahwa terdapat peningkatan kemampuan berhitung siswa. Penggunaan media pembelajaran batang napier ternyata dapat meningkatkan hasil belajar siswa dan

membangkitkan semangat siswa saat belajar. Siswa yang semula merasa bosan saat belajar matematika, setelah mengenal batang napier siswa lebih aktif dan tidak banyak mengeluh hingga kegiatan pembelajaran berakhir. Penggunaan media pembelajaran dapat membuat siswa menjadi lebih aktif karena siswa merasa terlibat secara langsung dalam kegiatan pembelajaran sehingga siswa lebih mudah dalam memahami konsep matematika (Putri, 2019).

Data awal diperoleh rata-rata kelas sebesar 51, dengan nilai tertinggi 80, dan nilai terendah 40. Jumlah siswa yang mendapat nilai tuntas hanya 2 siswa, sedangkan yang mendapat nilai tidak tuntas sebanyak 18 siswa, dengan presentase ketuntasan 1%. Maka dapat dikatakan kemampuan berhitung siswa kelas IV SD Negeri Sriwedari I cukup buruk. Hal ini terjadi kemungkinan besar siswa tidak belajar ketika diberlakukan Pembelajaran Jarak Jauh (PJJ) atau sering kita sebut dengan pembelajaran daring selama dua tahun terakhir. Sejak menyebarnya virus covid-19 di Indonesia, sekolah-sekolah diberlakukan pembelajaran daring dengan memanfaatkan teknologi yang ada. Bagi siswa sekolah dasar pembelajaran daring sangatlah tidak efektif. Apalagi siswa yang terkendala *gadget*, jaringan, dan siswa yang memang memiliki kesulitan belajar seperti diskalkulia. Sehingga pemberlakuan pembelajaran daring membuat siswa tidak dapat belajar dengan optimal, bosan, dan bermalasan-malasan ketika diminta untuk belajar dan mengerjakan tugas maupun evaluasi pembelajaran.

Permasalahan di atas sangat berpengaruh terhadap hasil belajar dan kemampuan berhitung siswa kelas 4 SD Negeri Sriwedari 1. Maka sangat diperlukan untuk mengembangkan pembelajaran menjadi lebih efektif dan menyenangkan. Salah satu cara untuk mengatasi problematika pembelajaran di atas yaitu dengan penggunaan media pembelajaran. Penggunaan media pembelajaran dapat menumbuhkan semangat belajar siswa (Febiola, 2020). Media pembelajaran yang sesuai akan menarik perhatian dan minat siswa terhadap proses pembelajaran. Maka peneliti mengenalkan cara menghitung operasi perkalian menggunakan media batang napier. Penggunaan media batang napier dapat membantu siswa untuk menghitung operasi perkalian menjadi lebih sederhana. Penerapan batang napier juga dapat meningkatkan minat dan hasil belajar matematika siswa (Siti Khayroyiah et al., 2022).

Siklus I diperoleh rata-rata hasil belajar siswa sebesar 73,5 dengan nilai tertinggi 100 dan nilai terendah 30. Jumlah siswa yang tuntas sebanyak 13 siswa, dengan presentase ketuntasan mencapai 65%. Hasil pengerjaan siswa di siklus I ini cukup memuaskan dibandingkan dengan data awal karena banyak siswa yang sudah tuntas. Siswa terlihat semangat saat menyelesaikan soal dengan menggunakan batang napier. Saat pembelajaran berlangsung, perhatian siswa mulai meningkat terhadap materi pembelajaran. Siswa yang awalnya ramai, dan jenuh menjadi lebih berkonsentrasi. Hal ini terlihat saat semua anak diminta menyebutkan hasil operasi perkalian ketika belajar langkah-langkah pengerjaan pada contoh soal, mereka mampu menyebutkan hasil dengan benar dan penuh percaya diri. Beberapa siswa mulai tergerak untuk mencoba mengerjakan contoh soal di papan tulis, walaupun masih ragu dan malu.

Siklus II diperoleh rata-rata hasil belajar sebesar 80,5 dengan nilai tertinggi 100 dan nilai terendah 50. Jumlah siswa yang tuntas sebanyak 16 siswa dengan presentase ketuntasan mencapai 80%. Hasil pengerjaan siswa di siklus II dapat dibilang memuaskan karena siswa yang mendapat nilai diatas KKM bertambah 3 siswa dan siswa yang mendapat nilai maksimal menjadi 8 siswa. Pada siklus II siswa lebih semangat saat mengikuti pembelajaran. Ketika siswa diminta untuk mencoba maju dan mengerjakan soal di papan tulis, siswa sangat antusias untuk mencoba mengerjakan di depan papan tulis. Siswa yang belum paham juga tidak malu untuk bertanya. Pada akhir pembelajaran siswa diberi soal evaluasi. Umumnya siswa mampu mengerjakan soal sesuai langkah-langkah yang diajarkan. Ketika jawaban dikumpulkan, siswa terlihat lebih percaya diri dengan hasil pengerjaan mereka. Pada akhir pembelajaran, peneliti bertanya tentang kesan mereka setelah belajar matematika dan mengenal media pembelajaran batang napier. Ternyata, siswa merasa lebih mudah menyelesaikan soal operasi perkalian dengan

menggunakan media dan metode batang napier dibandingkan menggunakan cara bumbung susun atau penjumlahan berulang.

Menurut data yang diperoleh pada penelitian ini dapat disimpulkan bahwa penggunaan media batang napier dapat meningkatkan kemampuan berhitung dan hasil belajar siswa kelas IV SD Negeri Sriwedari 1 pada operasi perkalian. Materi operasi perkalian melatih siswa untuk belajar secara terstruktur. Hal tersebut sejalan dengan pendapat Supardi yang mengatakan bahwa belajar matematika identik dengan mempelajari suatu aturan-aturan yang tersusun secara sistematis (Supardi, 2018). Proses belajar yang terstruktur akan memungkinkan siswa untuk merencanakan masa depan dengan tiga aspek perkembangan, yaitu aspek akademik, karir, dan pribadi sosial siswa, serta dapat memungkinkan guru untuk mengamati perkembangan kemampuan siswa secara berkelanjutan melalui kegiatan pembelajaran (Syamsudin & Supriyanto, 2018). Selain itu, penggunaan media batang napier juga dapat meningkatkan keaktifan dan semangat belajar matematika siswa.

SIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang dilaksanakan di SD Negeri Sriwedari 1 dengan subjek penelitian kelas IV yang berjumlah 20 siswa menunjukkan adanya peningkatan kemampuan berhitung dan hasil belajar siswa pada materi operasi perkalian dengan menggunakan media batang napier. Media batang napier memudahkan siswa belajar operasi perkalian serta meningkatkan keterampilan berhitung. Penggunaan media batang napier pada pembelajaran matematika terbukti efektif dan dapat meningkatkan semangat belajar siswa. Maka dapat disimpulkan bahwa media batang napier dapat meningkatkan kemampuan berhitung siswa kelas IV di SD Negeri Sriwedari 1 pada materi operasi perkalian. Selain itu, media batang napier dapat menjadikan siswa lebih aktif dan semangat saat kegiatan pembelajaran matematika. Hal ini dapat dijadikan alternatif bagi guru yang mengalami kendala saat mengajarkan materi perkalian kepada siswa.

Saran

1. Ketercapaian hasil belajar termasuk kemampuan berhitung siswa yang maksimal, khususnya materi operasi perkalian hendaknya guru menerapkan cara mengajar yang menarik agar siswa tidak merasa bosan.
2. Pembelajaran yang mengandung konsep-konsep seperti pada matematika, hendaknya guru menggunakan media pembelajaran yang tepat agar siswa mudah memahami materi yang disampaikan.
3. Penelitian selanjutnya diharapkan ada penelitian mengenai operasi hitung lainnya, seperti pembagian, penjumlahan, dan pengurangan.

DAFTAR PUSTAKA

1. Febiola, K. A. (2020). Peningkatan Kemampuan Berhitung Permulaan Anak Usia Dini Melalui Pengembangan Media Pembelajaran Pohon Angka. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Profesi Guru*, 3(2), 238. <https://doi.org/10.23887/jippg.v3i2.28263>
2. Fidayanti, M., Shodiqin, A., & YP, S. (2020). Analisis Kesulitan dalam Pembelajaran Matematika Materi Pecahan. *Journal for Lesson and Learning Studies*, 3(1), 88–96.
3. Hartono, W., & Samiadi, N. N. (2008). Urgensi Pembelajaran Perkalian Bilangan dengan Pendekatan Matematika Realistik Indonesia pada Siswa Tunarungu. *Jurnal Pendidikan Luar Biasa*, 4(1), 17–26.
4. Juli, V. N., Hasibuan, R. H., Syamsiah, Z., Syekh, S., Halim, H. A., Binjai, H. A., & Kunci, K. (2021). *Media Tabuka untuk Meningkatkan Kemampuan Berhitung Anak Usia Dini Informasi Artikel Riwayat Artikel: Institut Agama Islam Negeri Langsa*
Keywords : bantuan dari orang dewasa yang ada dilingkungannya . Bantuan yang dapat membantu dalam tumbuh berbagai pot. 3. <https://doi.org/10.35473/ijec.v3i2.946>

5. Malalina, R. dan. (2019). Penggunaan Batang Napier Operasi Perkalian dan Pembagian untuk Mengetahui Kemampuan Pemahaman Konsep Siswa. *Jurnal Penelitian Pendidikan Matematika*, 3, 27–37.
6. Merdja, J., & Pendy, A. (2020). Efektivitas Penggunaan Media Batang Napier Dalam Operasi Perkalian Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas III SD Gmit Ende 4. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(2), 593–601. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v4i2.271>
7. Mukminah, Hirlan, & Sriyani. (2021). Analisis Kesulitan Belajar Berhitung Siswa Pada Mata Pelajaran Matematika Kelas IV SDN 1. *Jurnal Pacu Pendidikan Dasae*, 1(1), 1–14. <https://unu-ntb.e-journal.id/pacu/article/view/66>
8. Putri, P. O. (2019). Pemanfaatan Alat Peraga Batang Napier Dalam Pembelajaran Operasi Perkalian Sebagai Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Matematika. *Academy of Education Journal*, 10(01), 34–43. <https://doi.org/10.47200/aoej.v10i01.269>
9. Rahmi, H., Saputra, J., Desriati, W., & Fatmawati, F. (2020). Peningkatan Kemampuan Berhitung Siswa Kelas II Dengan Menggunakan Sempoa Aritmatika Di Sekolah Dasar. *Madani: Indonesian Journal of Civil Society*, 2(2), 50–56. <https://doi.org/10.35970/madani.v2i2.148>
10. Siti Khayroiyyah, Sukmawarti, & Desniarti. (2022). PENERAPAN BATANG NAPIER DALAM MENINGKATKAN MINAT BELAJAR MATEMATIKA SISWA DENGAN MODEL PBL. *Prosiding Hasil Seminar Penelitian "Hilirisasi Penelitian Dan Pengabdian Kepada Masyarakat Menuju Universitas Internasional Yang Humanis, Mandiri Dan Islami*.
11. Supardi. (2018). HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA DITINJAU DARI INTERAKSI TES FORMATIF URAIAN DAN KECERDASAN EMOSIONAL. *Jurnal Formatif*, 3(2), 78–96. <http://e-journal.upr.ac.id/index.php/JPN/article/download/913/738>
12. Supiarmo, M. G., Azizah, S., Putrawangsa, S., & Sujarwo, I. (2019). Implementasi Pembelajaran Matematika Berbasis PMR pada Materi Operasi Perkalian Bilangan Bulat. *Prosiding Seminar Nasional Integrasi Matematika Dan Nilai Islami*, 3(1), 277–284.
13. Syamsudin, & Supriyanto, A. (2018). The Concept of Individual Learning Plan. *The 8th University Research Colloquium 2018: Universitas Muhammadiyah Purwokerto, November*, 160–165. <http://repository.urecol.org/index.php/proceeding/article/view/425>
14. Teni Nurrita. (2018). Kata Kunci: Pengembangan media pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar siswa. *Jurnal Misykat*, 03(01), 171. <https://media.neliti.com/media/publications/271164-pengembangan-media-pembelajaran-untuk-me-b2104bd7.pdf>
15. Yulia Tri Mawati, M. Muzakki, & A. P. (2022). Matematika Menggunakan Media Batang Napier Talang Pantai Kecamatan Bungo Dani. *Jurnal Pendidikan Dasar Islam*, 2(1), 40–59.