**PENGARUH PENGGUNAAN MEDIA PAKAPIN (PAPAN KANTONG PINTAR) TERHADAP KEMAMPUAN BERHITUNG SISWA PADA PEMBELAJARAN TEMATIK TERPADU KELAS 2 SD NEGERI 133 HILA-HILA**

**KECAMATAN BONTOTIRO KABUPATEN BULUKUMBA**

**Amelia Putri Arif1, Latri Aras2, Bhakti Prima Findiga Hermuttaqien3**

1 Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar Universitas Negeri Makassar

Email:ameliaartmei@gmail.com

2Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar Universitas Negeri Makassar

Email:unmlatri2014@gmail.com

3 Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar Universitas Negeri Makassar

Email: bhakti@unm.ac.id

**(*Received***: tgl-bln-thn; ***Reviewed:*** tgl-bln-thn; ***Revised:*** tgl-bln-thn; ***Accepted:*** tgl-bln-thn; ***Published:*** tgl-bln-thn)

88x31 ©2020 –Pinisi Journal PGSD. This article open acces licenci by

CC BY-NC-4.0 (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>)

***ABSTRACT***

*The low numeracy skills of students are due to the difficulty of understanding abstract mathematical concepts, it is hoped that the use of PAKAPIN (Smart Pocked Board) media able to represent the material concretely. This The study attempted to reveal 1) overview of the use of PAKAPIN (Smart Pocked Board) media in grade 2 primary school (2) numeracy skills of the students (3) the effect of using PAKAPIN media on students’ numeracy skills in integrated-thematic learning in grade 2 primary school. This study was conducted through quantitative experimental study, pre-experimental one-group pretest-posttest design. This study was conducted at grade 2 state primary school 133 hila-hila, Bontotiro district, Bulukumba regency, during the odd semester in academic year 2021/2022, This study consisted of 1 group selected using the saturated sampling method. The total number of the students are 26 students. The instruments were numeracy tests and direct observation. The gathered data were analyzed by descriptive statistics and inferential statistics with parametric statistics Paired Samples Test t-test using the Statistical Package for Social Science (SPSS) application. The results shows that: 1) the implementation of using PAKAPIN media is in the very good category, 2) students’ numeracy skills increased before and after the treatments, namely the posttest score of 38,5% student was in the very good category, from previous pretest 7,7% students was in the enough category, 3) there is an effect of using PAKAPIN (Smart Pocket Board) media on students’ numeracy skills in integrated thematic learning grade 2 at State Primary School 133 Hila-hila, Bontotiro District, Bulukumba Regency.*

***Keywords****: media, smart pocket boards, numeracy skill*

***ABSTRAK***

*Rendahnya kemampuan berhitung siswa dikarenakan sulitnya untuk memahami konsep matematika yang sifatnya abstrak, diharapkan penggunaan media PAKAPIN mampu merepresentasikan materi secara konkret.Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui: (1) gambaran penggunaan media PAKAPIN (Papan Kantong Pintar) di kelas 2 SD (2) gambaran kemampuan berhitung siswa di kelas 2 SD (3) pengaruh penggunaan media PAKAPIN terhadap kemampuan berhitung siswa pada pembelajaran tematik terpadu kelas 2 SD. Penelitian ini menggunakan penelitian eksperimen kuantitatif, pre-eksperimental. Desain yang digunakan dalam penelitian ini ialah One-Group Pretest-Posttest Design. Penelitian ini dilakukan pada semester ganjil tahun ajaran 2021/2022 di SD Negeri 133 Hila-Hila, Kecamatan Bontotiro, Kabupaten Bulukumba. Penelitian ini terdiri dari 1 kelompok yang dipilih menggunakan metode sampling jenuh. Jumlah keseluruhan siswa kelas 2 adalah 26 siswa. Tes kemampuan berhitung dan observasi langsung adalah instrument yang digunakan, kemudian data yang diperoleh dianalisis secara statistik deskriptif dan statsitik inferensial dengan menggunakan statistik parametrik Uji-t Paired Samples Test melalui aplikasi Statistical Pachage for Social Science (SPSS). Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) keterlaksanaan pembelajaran menggunakan media PAKAPIN berada dikategori sangat baik, (2) kemampuan berhitung siswa mengalami peningkatansebelum dan setelah pemberian treatment yaitu nilai posttest menunjukkan 38,5% siswa berada pada kategori sangat baik, dari sebelumnya pretest 7,7% siswa berada pada kategori cukup (3) terdapat pengaruh penggunaan media PAKAPIN terhadap kemampuan berhitung siswa pada pembelajaran tematik terpadu kelas 2 SD Negeri 133 Hila-hila Kecamatan Bontotiro Kabupaten Bulukumba.*

***Kata Kunci****: media, papan kantong pintar, kemampuan berhitung*

**PENDAHULUAN**

Keberhasilan suatu pendidikan ini sangat dipengaruhi oleh kualitas para peserta didik. Berbagai cara ditempuh agar kualitas pendidikan yang ada bisa meningkat secara signifikan. Salah satu mata pelajaran yang dianggap sulit untuk dikuasai oleh siswa adalah matematika (Kholil & Zulfiani, 2020), dimana pada pembelajaran matematika ini kita kenal dengan istilah berhitung, sering dibahasakan dengan hitung-hitungan. Proses berhitung ini merupakan kunci dari konsep atau kemampuan yang lain, baik secara langsung maupun tidak langsung (Syaharuddin & Mandailina, 2018). Oleh karena itu, kemampuan berhitung menjadi salah satu kemampuan yang perlu dikenalkan dan dikembangkan pada anak sejak dini.

Menurut Naga (Romlah et al, 2016) menjelaskan bahwa kemampuan berhitung adalah upaya mengenal matematika yang berkenaan dengan sifat dan hubungan bilangan-bilangan nyata dan dengan perhitungannya terutama menyangkut penjumlahan, pengurangan, perkalian dan pembagian merupakan operasi bilangan yang sangat dasar. Untuk anak usia dini memahami operasi penjumlahan dan pengurangan suatu bilangan dalam matematika masih sulit (Sidik et al, 2021).

Seperti yang diketahui konsep dalam matematika itu bersifatabstrak, sedangkan pada umumnya siswa berpikir dimulai dari hal**-**halkonkret sebelum berpikir dan belajar hal abstrak, cara yang dapat ditempuh agar siswa mampu berpikir abstrak mempelajari matematika ini salah satunya adalah dengan menggunakan media pendidikan dan alat peraga, sejalan dengan Sundayana (2015) mengemukakan bahwa pada perkembangan intelektual anak SD yang masih tahapoperasi konkret,siswa SD dapat menerima konsep abstrak matematika tersebut melalui benda-benda yang konkret atau dengan melakukan manipulasi objek**.**

Penggunaan media konkret atau memanipulasi objek dalam menanamkan konsep matematika dianggap memudahkan siswa memahami konsep matematika yang bersifat abstrak. Hal tersebut dikuatkan dengan temuan penelitian sebelumnya, Latri et al (2019), mengkaji tentang penggunaan media blok pecahan terhadap minat belajar pada mata pelajaran matematika siswa SD kelas 3, hasil penelitian tersebut menunjukkan efektivitas dan peningkatan minat belajar siswa. Hal serupa, Wijaya et al (2020) melakukan penelitian tentang pengaruh penggunaan media untuk meningkatkan kemampuan pemahaman matematika yang pada subjek yang dianggap sulit yaitu trigonometri, hasil penelitian menunjukkan penggunaan media tersebut memberikan peningkatan yang signifikan terhadap pemahaman matematika siswa. Berdasarkan uraian tersebut dapat disimpulkan bahwa penggunaan media dalam pengajaran matematika akan memberikan pengaruh positif terhadap pemahaman matematika siswa.

Penggunaan media dalam pembelajaran matematika diharapkan mampu merepresentasikan materi ajar secara konkret, visual, menarik dan interaktif. Pembelajaran matematika dimulai sejak anak usia dini; memperkenalkan angka, dilanjutkan dengan operasi penjumlahan dan pengurangan. Namun, operasi penjumlahan dan pengurangan bilangan masih menjadi tantangan bagi anak usia dini, oleh karena itu untuk dapat mempresentasikan konsep penjumlahan dan pengurangan bilangan tersebut peneliti meyakini dengan penggunaan media konkret atau manipulasi objek akan memudahkan anak-anak memahami operasi penjumlahan dan pengurangan.

Peneliti meyakini penggunaan media Papan Kantong Pintar (PAKAPIN) dalam pengajaran operasi penjumlahan dan pengurangan akan memudahkan anak-anak memahami konsep tersebut. Media Papan Kantong Pintar (PAKAPIN) adalah media visual berupa papan berkantong dilengkapi dengan bahan pelengkap yang bisa didesain beragam, tiap kantong-kantong pada papan akan terkait dengan pengoperasian bilangan yang akan diajarkan divisualkan secara konkret. Panjang media kurang lebih 90 cm dan lebar 60 cm. Media ini dirancang sesuai dengan tujuan tiap pembelajaran dan bebas didesain sesuai materi ajar. Desain menarik dan beragam akan membantu siswa lebih antusias, aktif, dan lebih mudah memahami materi (Arsi, 2020).

Berdasarkan uraian tersebut peneliti tertarik untuk melakukan penelitian *pre-eksperimental* dengan judul Pengaruh Penggunaan Media PAKAPIN (Papan Kantong Pintar) terhadap Kemampuan Berhitung Siswa pada Pembelajaran Tematik Terpadu Kelas 2 SD Negeri 133 Hila- Hila, Kecamatan Bontotiro, Kabupaten Bulukumba.

**METODE**

Jenis penelitian yang digunakan adalah Penelitian kuantitatif *pre-eksperimental One-Group Pretest-Posttest Design*. Penelitian *One-Group Pretest-Posttest Design* ini dimulai dari beberapa tahapan yaitu tahapan persiapan, tahapan pelaksanaan, dantahapan akhir. Tujuan penelitian *pre-eksperimental One-Group Pretest-Posttest Design* ini adalah untuk menyelesaikan permasalahan di kelas serta memberikan solusi untuk memperbaiki mutu kegiatan pembelajaran di kelas.Fokus penelitian ini adalah pengaruhpenggunaan media PAKAPIN dan kemampuan berhitung siswa dalam mengikuti proses pembelajaran. Subjek penelitian ini adalah 26 siswa kelas 2 SD Negeri 133 Hila- Hila, Kecamatan Bontotiro, Kabupaten Bulukumba yang terdiri dari 12 siswa laki-laki dan 14 siswi perempuan. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini ialah tes kemampuan berhitung, dan observasi langsung. Selanjutnya, data dianalisis menggunakan analisis data deskriptif dan inferensial.

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

**Hasil**

Data yang diperoleh dihitung nilai frekuensi dan presentasenya sebagai sumber rujukan untuk interprestasi dalam analisis deskriptif.

**Tabel 1 Distribusi Frekuensi dan Persentase Kemampuan Berhitung**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nilai** | **Kategori** | ***Pre-Test*** | | ***Post-Test*** | |
| **Frekuensi** | **Persentase %** | **Frekuensi** | **Persentase %** |
| 80 < X ≤ 100 | Sangat Baik | 0 | 0 | 10 | 38,5 |
| 60 < X ≤ 80 | Baik | 0 | 0 | 6 | 23,1 |
| 40 < X ≤ 60 | Cukup | 2 | 7,7 | 6 | 23,1 |
| 20 < X ≤ 40 | Kurang | 8 | 30,8 | 3 | 11,5 |
| 0 < X ≤ 20 | Sangat Kurang | 16 | 61,5 | 1 | 3,8 |
| **Total** | | **26** | **100** | **26** | **100** |

Berdasarkan tabel 1 diatas, dapat disimpulkan bahwa pemaparan hasil distribusi frekuensi dan persentase kemampuan berhitung, pada *pretest* diperoleh nilai kategori sangat kurang sebanyak 16 orang dengan tingkat persentase 61,5%, kategori kurang sebanyak 8 orang dengan tingkat persentase 30,8%, kategori cukup sebanyak 2 orang dengan tingkat persentase 7,7%, dan kategori baik dan sangat baik sebanyak 0 orang dengan tingkat persentase 0%.

**Tabel 2 Deskriptif Tes Kemampuan Berhitung Siswa**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Skor Minimum | Skor Maksimal | Mean | Std. Devitaion |
| *Pretest* | .00 | 48,57 | 19,0073 | 15,02987 |
| *Posttest* | .00 | 100,00 | 67,3019 | 26,09912 |

Berdasarkan tabel 2 di atas, dapat disimpulkan bahwa nilai kemampuan berhitung siswa pada *pretest* menunjukkan bahwa siswa memperoleh nilai tertinggi adalah 48,57 dan nilai terendah yang diperoleh adalah 0,00 sedangkan nilai rata-rata yang diperoleh adalah 19,01 dengan simpangan baku (standar deviasi) adalah 15,02987. Sedangkan nilai kemampuan berhitung siswa pada *posttest* menunjukkan bahwa siswa memperoleh nilai tertinggi adalah 100,00 dan nilai terendah yang diperoleh adalah 0,00 sedangkan nilai rata-rata yang diperoleh adalah 67,30 dengan simpangan baku (standar deviasi) adalah 26,09912. Dapat disimpulkan bahwa data yang diperoleh dari *posttest* mendapatkan nilai rata-rata lebih tinggi dari *pretest*. Hal ini dapat dikatakan bahwa penggunaan media PAKAPIN dalam pembelajaran sebagai media menyampaikan konsep hitung penjumlahan dan pengurangan berpengaruh terhadap kemampuan berhitung siswa.

**Tabel 3 Hasil Uji Hipotesis Data *Pretest-Posttest***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Rata-Rata | Uji-t | Sig. (2-tailed) |
| *Pretest* | 19,007 | -8,605 | 0,000 |
| *Posttest* | 67,301 | 0,000 |

Berdasarkan data pada table 3 di atas terdapat nilai uji-t didapatkan sebesar -8,605 dengan sig (nilai probabilitas) sebesar 0,000. Hali ini berarti nilai t signifikan (P < 0,05), maka kemampuan berhitung siswa antara sebelum dan setelah perlakuan atau antara *pretest dan posttest* berbeda secara signifikan.

**Pembahasan**

Pada pertemuan awal peneliti melakukan *pretest,* yang dilanjutkan dengan pemberian *treatment* menggunakan media *Papan Kantong Pintar* pada pembelajaran tema 1 “Hidup Rukun” subtema 3 “Hidup Rukun di Sekolah”. Pemberian *treatment* dilaksanakan selama dua hari. Pertama, media PAKAPIN digunakan untuk menjelaskan konsep penjumlahan, operasi hitung penjumlahan dengan teknik menyimpan, baik dengan cara pendek atau dengan cara panjang dan juga konsep nilai tempat suatu bilangan. Kedua, media PAKAPIN digunakan untuk menjelaskan konsep pengurangan, operasi hitung pengurangan dengan teknik meminjam, baik dengan cara pendek atau dengan cara panjang.

Proses pembelajaran 3 dilaksanakan menggunakan pendekatan saintifik dan model *cooperative learning*. Siswa dibagi dalam bentuk kelompok yang beranggotakan 4 sampai 5 orang, setiap kelompok diberi lembar kerja siswa. Selanjutnya, siswa menyimak penjelasan materi dari guru dan membaca lembar kerja siswa yang telah diberikan. Dalam menjelaskan konsep berhitung penjumlahan bilangan dengan cara bersusun panjang dan bersusun pendek, peneliti menggunakan media PAKAPIN sebagai media untuk menyampaikan konsep penjumlahan tersebut kepada siswa, agar siswa dapat memahami konsep berhitung tersebut dengan mudah.

Siswa distimulasi untuk mengajukan pertanyaan terkait penjumlahan bilangan dengan cara bersusun panjang dan bersusun pendek. Melalui bimbingan dari guru siswa melakukan operasi hitung penjumlahan menggunakan media PAKAPIN secara langsung, agar siswa dapat memahami maksud konsep berhitung tersebut berdasarkan pengalaman siswa sendiri. Kemudian, kelompok yang telah dibentuk masing-masing berdiskusi menyelesaikan lembar kerja siswa yang telah diberikan, setelah itu menyampaikan hasil diskusi mereka, dilanjutkan dengan menyamakan hasil kerja kelompok mereka dengan kelompok lain. Di akhir, guru dan siswa bersama-sama menyimpulkan materi yang telah dipelajari.

Kemudian di hari selanjutnya peneliti kembali melaksanakan *treatment* pada pembelajaran 4 yaitu materi pengurangan. Setelah *treatment* penggunaan media PAKAPIN dilaksanakan selama 2 hari, peneliti memberikan tes akhir (*posstest*) untuk mengukur sejauh mana tingkat kemampuan berhitung siswa berkembang dari sebelum dan setelah *treatment* diberikan.

Pada dasarnya penggunaan media PAKAPIN digunakan untuk membantu meningkatkan kemampuan berhitung siswa dalam pembelajaran. Menurut Jou & Mulyani (2021) menyatakan media PAKAPIN adalah media visual berupa papan yang terbuat dari bahan triplek dilengkapi dengan bahan pelengkap dirancang secara menarik, bervariasi dan berwarna-warni sehingga menarik perhatian siswa agar senang dalam mengikuti proses pembelajaran. Menurut Arsyad (2014) penggunaan media PAKAPIN dalam proses pembelajaran bermanfaat dalam ruang, mudah dalam persiapan dan penggunaan, ada keterlibatan langsung dari siswa, dalam penggunaannya tidak perlu bakat atau alat khusus sehingga memudahkan siswa. Dengan adanya penggunaan media PAKAPIN dalam pembelajaran di kelas membuat proses belajar siswa lebih berarti dan bermakna.

Pada kondisi awal kegiatan penelitian dilakukan, saat pemberian *pretest* berlangsung siswa mengalami kesulitan saat ingin menjawab soal *pretest* yang diberikan, siswa menanyakan perihal apa yang akan dituliskan, bagaimana menjawab soalnya, siswa juga memastikan jenis soal hitungan yang dikerjakan apakah itu penjumlahan atau pengurangan. Setelah memeriksa jawaban *pretest* siswa*,* peneliti dapat melihat bahwa siswa belum memahami konsep berhitung dengan baik, seperti bagaimana melakukan operasi hitung penjumlahan dengan teknik menyimpan, bagaimana melakukan operasi hitung pengurangan dengan teknik meminjam, apabila itu menggunakan operasi hitung bersusun kebawah atau dikenal dengan istilah operasi hitung cara pendek. Hal tersebut belum siswa pahami sehingga ketika menemukan soal atau pertanyaan yang memungkinkan penggunaan cara hitungan yang berbentuk demikian siswa mengalami kesulitan.

Nampak ketika mengerjakan soal tes (*pretest*) yang diberikan, siswa hanya mampu menjawab dengan cara operasi hitung biasa saja yang berlaku hanya pada angka satuan atau puluhan kecil seperti menjumlahkan angka 2 dan 3 sama dengan 5 atau mengurangkan angka 10 dengan 7 menghasilkan angka 3. Siswa belum paham secara jelas konsep nilai tempat suatu bilangan, belum memahami teknik menyimpan dan meminjam dalam operasi hitung penjumlahan dan pengurangan.Peneliti menemukan ada beberapa siswa ketika menjawab soal hitungan yang terdiri dari 3 angka yaitu satuan puluhan dan ratusan, siswa mengalami kesulitan dalam menjawab, lepas dari kesulitan tersebut siswa cukup paham bahwa untuk menjawab atau menuliskan jawaban soal tersebut perlu melakukan operasi hitung dengan cara pendek, tetapi hasil dari perhitungan yang dilakukan siswa menghasilkan jawaban yang kurang tepat, ini membuktikan siswa belum memahami secara konsep ataupun bentuk suatu operasi hitung bilangan apabila itu bentuk ratusan puluhan dan satuan atau dikenal dengan nilai tempat suatu bilangan. Siswa hanya tahu bahwa yang dilihatnya adalah angka, ketika melihat simbol tambah (+) berarti angka akan dijumlahkan dan ketika melihat simbol kurang (-) berarti angka akan dikurangkan.

Peneliti mendapati dalam lembar jawaban soal *pretest* yang dikerjakan siswa, yakni dalam soal tes siswa diminta untuk mengurangkan 242 dengan 150, dimana harusnya dari hasil perhitungan yang tepat menghasilkan jawaban 92, namun siswa menjawab dengan hasil pengurangan 110. Ini menunjukkan bahwa siswa belum memahami nilai tempat suatu bilangan, bagaimana cara melakukan operasi hitung pada bentuk soal pengurangan yang lebih dari satu angka (terdapat ratusan, puluhan dan satuan).

Pada lembar jawaban *pretest* siswa, ditemukan bahwa dalam mengerjakan soal tes, operasi hitung yang dilakukan siswa kurag tepat, dimana soal tersebut merupakan soal pengurangan 242 – 150. Pertama-tama angka 2 dikurangi dengan angka 0, siswa menjawab dengan menuliskan angka 0, ini menunjukkan kurangnya pemahaman siswa bahwa angka yang dikurangkan dengan 0 bermakna tidak ada pengurangan yang terjadi begitu pula pada penjumlahan.

Saat siswa melakukan pengurangan pada angka selanjutnya, di samping/di depan angka 2 tadi siswa menjawab dengan menuliskan angka 1. Hal ini menghasilkan jawaban yang tidak tepat, dikarenakan siswa menjawab dengan cara mengurangkan angka dibawah dengan angka yang ada diatas. Angka 5 lebih besar dari angka 4 hal demikian membuat siswa melakukan dengan cara angka 5 dikurang 4 sama dengan 1, tepat bahwa 5 dikurang 4 sama dengan 1, hanya saja hal tersebut tidak tepat dilakukan, dimana harusnya angka atas yang dikurangkan dengan angka bawah yaitu 4 dikurangi 5.

Siswa belum memahami bahwa apabila angka yang akan dikurangkan lebih kecil dari jumlah angka pengurangan berlaku teknik meminjam pada angka setelahnya (disamping/didepan) yaitu angka 4 akan meminjam puluhan pada angka 2 didepannya sehingga menjadi 10 ditambah 4 sama dengan 14, maka hitungannya berubah menjadi 14 dikurangi 5 menghasilkan angka 9, selanjutnya karena tersisa angka 1 dari sebelumnya adalah angka 2 dimana 1 dari 2 angka tersebut telah dipinjam dan dijadikan puluhan oleh angka 4 menjadi 14, maka hanya tersisa angka 1, angka 1 tersebut dikurangi dengan angka di bawahnya yaitu 1 dikurang 1 sama dengan 0, karena hasilnya adalah 0 maka tidak perlu dituliskan menjadi 092 namun langsung dituliskan 92 saja, penulisan angka 0 tidak merubah makna puluhan pada 92.

Pada hari pemberian *treatment,* peneliti menunjukkan media PAKAPIN kepada siswa untuk pertama kali, siswa memberikan reaksi yang menunjukkan bahwa siswa bersemangat. Siswa merasa penasaran dan menanyakan tujuan penggunaan media tersebut, siswa cukup menantikan penggunaan media PAKAPIN di dalam kelas. Saat praktek penggunaan media dilakukan, siswa menantikan kesempatan untuk dapat menggunakan media tersebut, fokus siswa dalam belajar pun mulai terarah, perhatian dan semangat belajar mulai terbentuk.

Penggunaan media PAKAPIN dalam pembelajaran membantu siswa menjawab dengan baik lembar kerja yang diberikan. Setelah *posttest* selesai dilakukan, peneliti memeriksa hasil *posttest* tersebut dan mendapati siswa dapat menjawab soal lebih baik dari *pretest* sebelumnya. Ini membuktikan keberhasilan penggunaan media PAKAPIN pada konsep berhitung yang membuat siswa dapat memahami bagaimana melakukan operasi hitung, konsep nilai tempat suatu bilangan, bagaimana melakukan teknik menyimpan penjumlahan dan teknik meminjam pada pengurangan lebih baik.

Nampak dari *posttest* yang dikerjakan sebagian besar siswa telah mampu menjawab soal dengan tepat. Seandainya penggunaan media telah dilibatkan dalam proses pembelajaran sebelumnya, yang dimana tentunya sudah dirancang sesuai materi ajar, seperti materi konsep operasi hitung bilangan baik penjumlahan ataupun pengurangan, mungkin akan sedikit dari banyak siswa yang mengalami kesulitan melakukan operasi hitung.

Berdasarkan penelitian sebelumnya yang meneliti kemampuan berhitung siswa dengan memanfaatkan penggunaan media. Sumarni (2018), mengkaji tentang penggunaan media gambar dalam meningkatkan kemampuan berhitung perkalian. Dari hasil penelitiannya menunjukkan bahwa media gambar berpengaruh pada peningkatan kemampuan berhitung perkalian bilangan asli siswa. Pada awalnya siswa merasa kesulitan untuk menghitung soal perkalian bilangan asli, setelah menggunakan media gambar sebagai media pembelajaran, siswa merasa lebih mudah dalam mengerjakan soal-soal.

Adapun Amreta & Safa’ah (2021) yang mengkaji tentang pengaruh media papinka terhadap kemampuan menghitung penjumlahan dan pengurangan dalam pembelajaran matematika di SD. Hasil penelitian tersebut menujukkan bahwa ada pengaruh media papinka terhadap kemampuan menghitung penjumlahan dan pengurangan dalam pembelajaran matematika. berdasarkan penelitian sebelumnya yang sama-sama mengkaji penggunaan media untuk meningkatkan kemampuan berhitung siswa, membuktikan bahwa penggunaan media berpengaruh positif pada peningkatan kemampuan berhitung siswa.

Gambaran penggunaan media PAKAPIN di kelas pada proses pembelajaran ini dapat meningkatkan kemampuan berhitung siswa, dibuktikan dengan melihat persentase nilai dari *pretest* ke *posttest* yang memperlihatkan adanya suatu peningkatan, dapat pula dibuktikan dari hasil lembar observasi yang telah dilakukan oleh observer selama proses pembelajaran dan pemberian *treatment* PAKAPIN berlangsung di dalam kelas.

Kurangnya pemanfaatan dan penggunaan media dalam proses pembelajaran dikelas, yang dimana semestinya melalui pemanfaatan dan penggunaan media tersebut diharapkan dapat membantu guru dalam menyampaikan konsep materi ajar, membantu siswa memahami dan mempelajari konsep terkhusus pada konsep berhitung. Siswa dapat dengan mudah paham berdasarkan pengalaman siswa melakukan praktek berhitung penjumlahan dan pengurangan menggunakan media secara langsung. Selain karena faktor kognitif yang masih tergolong lemah, pada siswa kelas rendah kurangnya pemanfaatan dan penggunaan media konkret dalam pembelajaran juga bisa menjadi salah satu faktor penyebab kemampuan belajar siswa lambat untuk berkembang, baik itu kemampuan berpikir atau pun kemampuan lainnya, terkhusus dalam penelitian ini kemampuan berhitung siswa.

Salah satunya media yang dapat digunakan sebagai solusi dalam meningkatkan kemampuan berhitung siswa adalah dengan pemanfaatan dan penggunaan media PAKAPIN di kelas. Peneliti telah menyiapkan dua buah media papan dalam satu paket PAKAPIN. Terdapat media untuk membantu siswa mempelajari dan memahami nilai tempat suatu bilangan dan terdapat media untuk membantu siswa memahami teknik menyimpan dan meminjam dalam operasi hitung penjumlahan dan pengurangan.

Kemampuan berhitung merupakan pijakan awal anak dalam mempelajari matematika di sekolah. Menurut Fatmati (Rahmi, 2020), kemampuan berhitung anak usia 7 sampai dengan 11 tahun masih berada pada tahapan operasional konkret, dalam pembelajaran siswa perlu bantuan media pembelajaran konkret untuk dapat memahami makna materi operasi hitung yang diterima. Sadar akan pentingnya kemampuan berhitung ini, maka harus diperkenalkan sejak dini melalui berbagai penggunaan media, metode dan strategi yang tepat agar mudah untuk siswa dalam menerima dan memahami konsep berhitung tersebut.

Melalui *treatment* penggunaan media PAKAPIN di kelas, membuat kemampuan berhitung siswa berkembang, dibuktikan dari analisa data statistik deskriptif yaitu nilai *posttest* lebih baik dari nilai *pretest* sebelumnya yang berartimenunjukkan adanya peningkatan pada kemampuan berhiung siswa. Nilai *posttest* menunjukkan siswa berada pada kategori sangat baik*,* dari sebelumnya*pretest* menunjukkan bahwa siswa berada pada kategori cukup.

Penggunaan media PAKAPIN dalam proses pembelajaran mampu menyampaikan konsep berhitung penjumlahan dan pengurangan kepada siswa dengan sanagat baik berdasarkan pengamalan, siswa dapat memahami konsep penjumlahan dan pengurangan karena dalam penggunaan media PAKAPIN ini melibatkan siswa secara langsung dalam proses pembelajaran. Arsyad (2014) menyatakan bahwa penggunaan media PAKAPIN dalam proses pembelajaraan memberikan manfaat selain mudah dalam persiapan dan penggunaan, media PAKAPIN juga melibatkan siswa dalam penggunaannya. Tidak perlu bakat atau alat khusus sehingga melalui penggunaan PAKAPIN tidaklah sulit bagi siswa untuk bisa lebih memahami konsep berhitung penjumlahan dan pengurangan.

Berdasarkan penelitian sebelumnya oleh Jou & Mulyani (2021) yang sama-sama mengkaji penggunaan media PAKAPIN yang dalam penelitiannya media PAKAPIN digunakanpada pembelajaran tematik, dari hasil penelitiannya menyatakan bahwa penggunaan media PAKAPIN sangat efektif, dari hasil ketuntasan belajar dan peningkatan pemahaman siswa mencapai tingkat persentase dengan kriteria baik atau efektif. Media PAKAPIN sangat efektif dan layak untuk digunakan dalam menunjang keberhasilan belajar siswa.

Arsi (2020) dalam penelitiannya mengkaji penerapan media PAKAPIN untuk meningkatkan keaktifan siswa pada pembelajaran tematik, menemukan bahwa penerapan media PAKAPIN dalam pembelajaran memberikan hasil yang efektif dalam pelaksanaan pembelajaran tematik, membuat siswa terlibat aktif dalam pembelajaran, penggunaan media PAKAPIN melatih pengetahuan siswa agar mampu memecahkan permasalahan yang dihadapi. Adanya peningkatan dari hasil belajar siswa, aktivitas belajar yang awalnya rata-rata ketuntasan diperoleh dengan kategori mendekati berhasil setelah penggunaan media PAKAPIN, hasil belajar siswa meningkat dengan kategori berhasil. Sehingga kesimpulan dari temuan ini meyatakan bahwa penerapan media PAKAPIN dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Dari hasil penelitian dan pengamatan yang dilakukan oleh peneliti, bahwa penggunaan media PAKAPIN memberikan manfaat yang baik bagi proses pembelajaran siswa di kelas. Penggunaan media PAKAPIN mampu menarik minat dan motivasi belajar siswa. Menggunaakan media PAKAPIN dalam pembelajaran membuat siswa menjadi lebih fokus aktif dalam mengikuti proses pembelajaran di kelas, juga dengan mudah dalam membantu meningkatkan kemampuan berhitung siswa.

Ada kesamaan antara penelitian yang dilakukan oleh peneliti dengan penelitian-penelitian sebelumnya, yang juga mengkaji penggunaan media PAKAPIN dalam proses pembelajaran. Dimana melalui penggunaan dan penerapan media PAKAPIN, ditemukan sama-sama mampu membuat proses pembelajaran menjadi lebih efektif, membuat siswa menjadi aktif dalam proses pembelajaran. Jika pada penelitian sebelumnya mengkaji tentang penggunaan dan penerapan media PAKAPIN terhadap keaktifan belajar dan hasil belajar siswa, maka berbeda dengan penelitian ini peneliti lebih memfokuskan penggunaan media PAKAPIN untuk meningkatkan kemampuan belajar siswa yaitu peneliti ingin agar kemampuan berhitung siswa dapat ditingkatkan melalui pengguanan media PAKAPIN pada operasi hitung penjumlahan dan pengurangan, penelitian ini lebih terkhusus dan pada matematika saja.

Berdasarkan hasil uji hipotesis penelitian yang dilakukan dengan analisis statistik inferensial yaitu uji-t menggunakan SPSS, diperoleh uji-t (P < 0,05). Sehingga dapat disimpulkan bahwa ditolak dan diterima, ini berarti bahwa terdapat pengaruh penggunaan media PAKAPIN terhadap kemampuan berhitung siswa. Hal ini juga dapat dilihat pada perbandingan nilai rata-rata *pretest* dan *posttest*, terlihat perbandingan nilai rata-rata cukup signifikan setelah penggunaan media PAKAPIN.

Temuan ini diperkuat dengan studi yang dilakukan oleh Arsi (2020) terkait penggunaan media PAKAPIN dalam pembelajaran tematik yaitu Bahasa Indonesia, PPKn dan IPA, menunjukkan pengaruh yang signifikan juga. Tidak terelakkan matematika umumnya dianggap sulit dikarenakan memiliki konsep abstrak sehingga diperlukan alat bantu berupa media ajar dan alat peraga yang dapat memperjelas apa yang disampaikan oleh guru sehingga lebih mudah dipahami oleh siswa terutama yang masih berada dikelas bawah (Anidar, 2017). Dengan kata lain ketika penggunaan media digunakan dalam pembelajaran matematika, mampu membantu siswa dan menjelaskan materi pelajaran yang sulit dipahami secara verbal.

Dalam hal ini penggunaan media PAKAPIN dalam proses pembelajaran yaitu sebagai sarana untuk membantu memusatkan perhatian dan kemampuan berhitung siswa dalam proses pembelajaran di kelas, siswa dapat memahami dan menguasai konsep berhitung penjumlahan dan pengurangan yang diajarkan lebih baik dari sebelumnya, sehingga proses pembelajaran pun menjadi lebih bermakna dan dapat terlaksana dengan baik.

**KESIMPULAN DAN SARAN**

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh, maka dapat disimpulkan bahwa dengan penggunaan media PAKAPIN (Papan Kantong Pintar) pada kemampuan berhitung dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas 2 SD Negeri 133 Hila-hila. Peningkatan tersebut dapat dilihat dari setiap skor tes pada *pretest* berada pada kategori cukup dan skor *posttest* siswa berada pada kategori sangat baik dan hasil observasi penggunaan media PAKAPIN berada pada kategori sangat baik. Kemampuan berhitung siswa pada *pretest* masih kurang, sedangkan pada *posttest* telah meningkat dan berada pada kategori sangat baik dapat dilihat dari nilai rata-rata siswa yang mengalami peningkatan.

**SARAN**

Berdasarkan kesimpulan penelitian di atas, maka diajukan saran sebagai berikut:

1. Guru diharapkan memaksimalkan pemanfaatan media pembelajaran dalam mengajarkan konsep matematika yang abstrak karena penggunaan media pembelajaran dapat mendukung siswa dalam meningkatkan minat, perhatian, motivasi dan juga kemampuan belajar.
2. Peniliti yang tertarik untuk mengkaji pemanfaatan media PAKAPIN dalam pengajaran matematika disarankan melakukan penelitian dengan melibatkan sampel yang lebih besar untuk melihat signifikansi efektivitas penggunaan media.

**DAFTAR PUSTAKA**

Ahudulu, Sumarni N. (2018). Penggunaan Media Gambar Dalam Meningkatkan Kemampuan Berhitung Perkalian Bilangan Asli Pada Siswa Kelas 2 SDN 01 Duhiadaa. *AKSARA: Jurnal Ilmu Pendidikan Nonformal, 4(1), 45-50. https://dx.doi.org/10.37905/aksara.4.1.45-50-2018.*

Alvionita, K., & Abidin, Z. (2020). Peningkatan Proses Pembelajaran Tematik Terpadu Menggunakan Model Discovery Learning di Kelas V SD.*E-Jurnal Inovasi Pembelajaran SD, 8(5), 142.*

Amreta, Midya Yuli, & Safa’ah, Ani. (2021). Pengaruh Media Papinka Terhadap Kemampuan Menghitung Penjumlahan Dan Pengurangan Dalam Pembelajaran Matematika Di Sekolah Dasar. *JURMIA: Jurnal Riset Madrasah Ibtidaiyah, 1(1), 21-28. https://doi.org/10.32665/jurmia.v1i1.192.*

Anidar, J. (2017). Teori Belajar Menurut Aliran Kognitif Serta Implikasinya Dalam Pembelajaran. *Jurnal Al-Taujih: Bingkai Bimbingan dan Konseling Islam, 3(2), 8-16.https://doi.org/10.15548/atj.v3i2.528*

Aras, L., Syawaluddin, A., & Amrah. (2019). Pengaruh Penggunaan Media Blok Pecahan Terhadap Minat Belajar Pada Mata Pelajaran Matematika Siswa Kelas III SD Kompleks Lariang Bangi Kecamatan Makassar Kota Makassar. *JIKAP PGSD: Jurnal Ilmiah Ilmu Kependidikan, 3(1), 40–48.* [*https://doi.org/10.26858/jkp.v3i1.8164*](https://doi.org/10.26858/jkp.v3i1.8164)

Arsyad, A. (2014). *Media Pembelajaran*(17th ed.)*.* Jakarta: Raja Grafindo Persada.

Aunio, P.(2019). *Early Numeracy Skills Learning and Learning Difficulties-Evidence-based Assessment and Intervations. In Cognitive Foundations for Improving Mathematical Learning (1st ed., Vol. 5). http:doi.org/10.1016/B978-0-12-815952-1.00008-6.*

Chotib, S. H. (2018). *Prinsp Dasar Pertimbangan Pemilihan Media Pembelajaran*. Awwaliyah: PGMI, 1(2), 109–115.

Daryanto. (2016). *Media Pembelajaran Peranannya Sangat Penting Dalam Mencapai Tujuan Peembelajaran* (2nd ed.). Yogyakarta: Penerbit Gava Media.

Dina, Z., Okviyoandra, A., & Wardhani, R. A. A. K. R. (2019). Pengembangan Media PAKAPINDO (Papan Kantong Pintar Doraemon) Pada Materi Hukum Hukum Dasar Kimia Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Kelas X Di MA Raudhatusysyubban.*Jurnal Pendidikan Kimia Dan Ilmu Kimia, 2(2), 9.*

Ejan, M. J., Lutfi, A., Neni, M. N., & Widdy, N. S. (2020). Implementasi Pembelajaran Tematik di Sekolah Dasar. *Jurnal PEKEMAS, 3(1), 19–20.*

Fika, A. (2017). *Pengembangan Media PAKAPINDO (Papan Kantong Pintar Doraemon) Pada Pembelajaran Tematik Tema 6 Subtema 3 Pembelajaran 5 Kelas III SDN Punten 01 Batu*. Skripsi. Universitas Muhammadiyah Malang.

Hidayat, R., & Abdillah (2021). *Ilmu Pendidikan: Konsep, Teori Dan Aplikasinya*. Medan: Lembaga Peduli Pengembangan Pendidikan Indonesia (LPPI).

Kholil, M., & Zulfiani, S. (2020). Faktor-Faktor Kesulitan Belajar Matematika Siswa Madrasah Ibtidaiyah Da’watul Falah Kecamatan Tegaldlimo Kabupaten Banyuwangi. *EDUCARE: Journal of Primary Education, 1(2), 151–168.*

Kustandi, C., & Sutjipto, B (2013). *Media Pembelajaran.* Bogor:Ghalia Indonesia Cetakan.

Majid, A. (2013). *Strategi Pembelajaran.*Bandung: Remaja Rosdakarya.

Maria, J. M., & Mulyani. (2021). Pengembangan Media Papan Kantong Pintar (PAKAPIN) Pada Pembelajaran Tematik Sub Tema Gemar Berolahraga Untuk Siswa Kelas 1 Sekolah Dasar. *JPGSD, 9(8), 3155–3165.*

Muh, R. H. (2017). Pemilihan Media Dalam Pembelajaran Geografi. *Jurnal Edudikara, 2(2), 125–135.*

Muhammad, A., Agus, M., & Wulan, S. (2021). Pengaruh Penggunaan Media PAKAPIN (Papan Kantong Pintar) terhadap Hasil Belajar Bahasa Indonesia. *Jurnal Kajian Bahasa, Sastra Indonesia, dan Pembelajaran*, 1(1), 1–16.

Munadi, Y. (2012). *Media Pembelajaran Sebuah Pendekatan Baru.* Jakarta:Gaung Persada Press.

Musfiqon. (2012). *Pengembangan Media & Sumber Pembelajaran*. Jakarta: Prestasi Pustakarya.

Nur, A. (2020). *Penerapan Media PAKAPIN (Papan Kantong Pintar) Untuk Meningkatkan Kefektifan Siswa Kelas 1 Pada Pembelajaran Tematik Dimis Nurul Yaqin.* Skripsi. Universitas Islam Negeri Sulthan Thana Saifuddin Jambi.

Nurmala. (2021). Upaya Kepala Sekolah Dalam Meningkatkan Kinerja Guru Di SDN 17 RUPAT Melalui Supervisi Akademik.*Primary: Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar, 10(6), 27. https://dx.doi.org/10.33578/jpfkip.v10i6.8582.*

Paba, E., Noge, M. D., & Wau, M. P. (2021). Analisis Faktor-Faktor Kesulitan Membaca Menulis dan Berhitung Siswa Kelas 1 SDI Bobawa Kecamatan Golewa Selatan Kabupaten Ngada.*Jurnal Citra Pendidikan ( JCP, 1(2), 273.*

Raghubar, K. P., & Marcia A, Barnes. (2016). *Early Numeracy Skills in Preschool-Aged Chlidren: a Review of Neurocognitive Findings and Implications for Assessment and Intervention. Clinical Neuropsychologist*. *https://doi.org/10.1080/13854046.2016.1259387.*

Rahmi, H., Saputra, J., Desriati, W., & Fatmawati. (2020). Peningkatan Kemampuan Berhitung Siswa Kelas II dengan Menggunakan Sempoa Aritmatika*.Madani: Indonesian Journal Of Civil Society, 2(2), 50–56.* [*https://doi.org/10.35970/madani.v1i1.148*](https://doi.org/10.35970/madani.v1i1.148)

Romlah, M., Kurniah, N., & Wembrayarli. (2016). Peningkatan Kemampuan Berhitung Anak Melalui Kegiatan Bermain Sempoa*.Jurnal Ilmiah Potensia, 1(2), 1–6.* [*https:// doi.org/10.33369/jip.1.2.72-77*](https://doi.org/https://doi.org/10.33369/jip.1.2.72-77)

Rostina, S. (2015). *Media Dan Alat Peraga Dalam Pembelajaran Matematika*. Bandung: Alfabeta CV.

Rusman. (2015). *Pembelajaran Tematik Terpadu: Teori Praktik dan Penilaian.* Jakarta: Raja Grafindo Persada.

Sadiman, A. S., Rahardjo, R., Haryono, A., & Harjito. (2014). *Media Pendidikan Pengertian, Pengembangan, dan Pemanfaatannya*. Jakarta: Rajawali Pers.

Sanja, W. (2014). *Media Komunikasi Pembelajaran*.Jakarta: Kencana Prenada Media.

Sanytiara, W. (2021). *Pengaruh Penggunaan Media PAKAPIN Terhadap Hasil Belajar Bahasa Indonesia Siswa Kelas II Sekolah Dasar*. Skripsi. Universitas Negeri Muhammadiyah Makassar.

Sari, N. A., Akbar, S., & Yuniastuti. (2018). Penerapan Pembelajaran Tematik Terpadu di Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, Dan Pengembangan, 3(12), 1572–1582.*

Sidik, G. S., Maftuh, A., & Salimi, M. (2021). Analisis Kesulitan Belajar Matematika pada Siswa Usia 6-8 Tahun.*Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini, 5(2), 2179–2190. https://doi.org/10.31004/obsesi.v5i2.1137*.

Sudjana, N., & Rivai, A. (2020). *Media Pengajaran* (15th ed.). Bandung: Sinar Baru Algesindo.

Sugiyono. (2022). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D* (29nd ed.). Bandung: Alfabeta CV.

Suharyadi, & Purwanto. (2016). *Statistika Untuk Ekonomi Dan Keuangan Modern*. Jakarta: Salemba Empat.

Suryana, Dadan. (2016). Pendidikan Anak Usia Dini: Stimulasi & Aspek Perkembangan Anak. Jakarta : Kencana.

Susanto, A. (2019). *Teori Belajar & Pembelajaran Di Sekolah Dasar* (2th ed). Jakarta: Prenadamedia Group.

Syaharuddin, & Vera Mandailina. (2018). Meningkatkan Kemampuan Berhitung Siswa SD Menggunakan Metode Jarimatika. *JCES FKIP UMMat, 1(1), 30.*[*https://doi.org/10.31764/jces.v1i1.71*](https://doi.org/10.31764/jces.v1i1.71)*.*

Wahid, A. (2018). Pentingnya Media Pembelajaran Dalam Meningkatkan Prestasi Belajar. *ISTIQRA’ Jurnal Pendidikan Dan Pemikiran Islam, 5(2).*

Widoyoko, E. P. (2012). *Teknik Penyususnan Instrumen Penelitian*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.

Wijaya, T. T., Ying, Z., & Cunhua, L. (2020). *Using VBA Learning Media To Improve Students’ Mathematical Understanding Ability*.*Journal On Education 02(02), 245–254.*

Yantoro, Suci, H., & Novia, H. (2020). Strategi Guru Dalam Meningkatkan Kemampuan Berhitung Siswa Kelas V Sekolah Dasar*.ADI WIDYA: Jurnal Pendidikan Dasar, 5(2), 192.*

Zuschaiya, D., Endras, W., Yuni, A., & Siti, L. (2021). Pengaruh Kesiapan Belajar Dan Kemampuan Berhitung Terhadap Hasil Belajar Matematika.*Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif, 4(3), 518.* [*https://doi.org/10.22460/jpmi.v4i3.517-528*](https://doi.org/10.22460/jpmi.v4i3.517-528)*.*