

# ANALISIS KEBUTUHAN MEDIA PEMBELAJARAN MATERI OPERASI HITUNG BILANGAN CACAH PADA SISWA KELAS II SEKOLAH DASAR

Nanda Ayu Kartika Sari, Yuniawatika, Siti Mas'ula

Program Studi Pendidikan Profesi Guru Prajabatan, Sekolah Pascasarjana, Universitas Negeri Malang, Malang, Indonesia

\*Corresponding author, email: yuniawatika.fip@um.ac.id

doi: 10.17977/um065.v4.i2.2024.2

## Kata kunci

Matematika  
Media pembelajaran  
Operasi hitung bilangan cacah

## Abstrak

Penelitian ini dilakukan untuk menganalisis kebutuhan media pembelajaran operasi hitung bilangan cacah untuk guru dan siswa kelas II SDN Punjul 1 yang sesuai dengan kebutuhan siswa meliputi menarik dan praktis agar memiliki manfaat untuk menjadikan pengalaman belajar siswa menjadi lebih bermakna. Penelitian ini menggunakan metode penelitian kualitatif. Analisis data menggunakan analisis data deskriptif dengan menggunakan data yang sudah didapatkan berdasarkan wawancara, observasi, dan penyebaran angket. Hasil penelitian menunjukkan bahwa media pembelajaran yang ada di sekolah masih kurang menarik minat belajar siswa dan sebagian besar siswa membutuhkan media pembelajaran matematika terutama pada materi operasi hitung bilangan cacah.

## 1. Pendahuluan

Matematika merupakan suatu ilmu yang sangat bermanfaat untuk kehidupan manusia. Topik pada matematika merupakan topik yang sangat berguna untuk dipelajari. Menurut Sujadi (2018) tujuan pembelajaran pada matematika untuk mengembangkan kemampuan pemikiran siswa secara cermat, rasional, logis, kritis, dan efisien guna mempersiapkan siswa untuk menghadapi perubahan keadaan di dunia. Oleh karena itu, perlu diajarkan konsep matematika dengan benar sejak dini karena konsep matematika satu sama lain memiliki keterikatan yang nyata. Menurut Martha Rusmana & Mila Kurniawarsih (2020) pembelajaran matematika juga merupakan ilmu dasar digunakan sebagai sarana berpikir ilmiah yang mempengaruhi keberhasilan belajar pada siswa.

Materi mata pelajaran matematika yang sangat penting untuk diajarkan sejak dini adalah operasi hitung bilangan cacah. Operasi hitung bilangan cacah merupakan salah satu materi yang memiliki kaitan erat untuk kehidupan sehari-hari pada siswa. Pemahaman operasi hitung merupakan pemahaman yang wajib dimiliki oleh siswa dikarenakan pemahaman operasi hitung yang baik membantu interaksi dan pemecahan masalah yang ditemui siswa sehari-hari.

Berdasarkan Permendikbud Tahun 2018 No. 37 pada siswa kelas II, Kompetensi Dasar (KD) materi operasi hitung adalah menyelesaikan masalah penjumlahan dan pengurangan bilangan cacah sampai dengan 999 pada kehidupan sehari-hari. Operasi hitung bilangan cacah merupakan salah satu materi yang memiliki kaitan erat untuk kehidupan sehari-hari pada siswa.

Pada praktik pembelajaran materi operasi hitung bilangan cacah sering ditemukan kesulitan yang berasal dari berbagai faktor. Menurut Sidik (2021) mengatakan bahwa siswa mengalami kesulitan pada materi operasi hitung bilangan cacah dikarenakan kurang memahami konsep, bahasa, kalimat yang terdapat pada soal. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Utami (2014) kesulitan operasi hitung penjumlahan pada siswa dikarenakan beberapa faktor, diantaranya adalah soal yang diberikan oleh guru kurang bervariasi, kurang melibatkan siswa pada pembelajaran, dan tidak menggunakan media pembelajaran.

Kasus kesulitan terhadap materi ini juga dapat dilihat dari keterampilan siswa dalam menuntaskan permasalahan matematika yang masih rendah. Berdasarkan penelitian Rahmatin & Marzuki (2022) mendapatkan hasil bahwa kesulitan menyelesaikan operasi hitung bilangan cacah masih sangat tinggi dikarenakan siswa kurang memahami masalah yang diselesaikan pada soal dan kesulitan dalam merencanakan pemecahan yang sesuai dengan permasalahan. Selain itu, menurut Purnamasari (2021) literasi matematika terkait operasi hitung bilangan cacah pada siswa masih terbilang rendah.

Permasalahan tersebut juga ditemukan di SD Negeri Punjul 1 yang berada di Kabupaten Kediri, Jawa Timur. Hasil observasi dan wawancara dengan guru kelas II menyatakan bahwa siswa kurang teliti dalam menemukan hasil akhir dari suatu perhitungan dan tidak memahami konsep suatu permasalahan operasi hitung bilangan cacah yang sudah diberikan oleh guru. Hasil wawancara juga menyatakan bahwa perlu adanya pengembangan media pembelajaran untuk materi operasi hitung bilangan cacah siswa kelas II. Media yang digunakan oleh guru selama ini hanya menggunakan kertas yang dipotong-potong untuk menghitung penjumlahan dan pengurangan. Namun, media pembelajaran ini kurang efisien untuk jangka panjang.

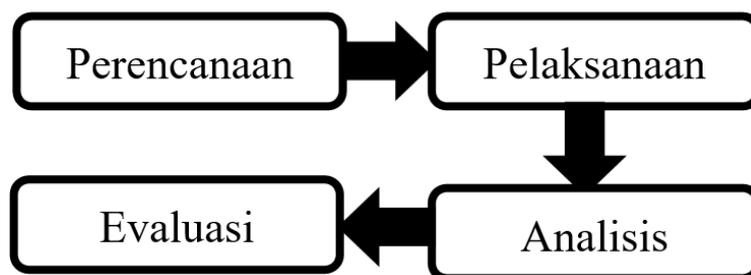
Untuk menunjang pembelajaran matematika ini, maka sudah seharusnya guru menggunakan teori pembelajaran yang melibatkan siswanya secara langsung agar siswa mudah memahami sesuatu. pembelajaran matematika adalah proses interaksi antara guru dan siswa yang menghubungkan pengembangan pola pikir dalam sifat belajar yang berasal dari guru agar pembelajaran berjalan secara efektif dan efisien (Chisara, 2018). Peran guru sebagai fasilitator siswa sangat diperlukan agar siswa dapat menemukan konsep matematika. Interaksi guru dan siswa dalam situasi pembelajaran menyediakan platform bagi guru dan siswa untuk mengubah bentuk pengetahuan dalam tindakan bersama.

Pada materi operasi hitung bilangan cacah dengan menggunakan media konkret membantu pemahaman siswa sehingga pembelajaran berlangsung dengan baik. Penelitian Narayani (2019) menyatakan bahwa pembelajaran matematika berdasarkan kehidupan nyata memiliki pengaruh yang signifikan dengan menggunakan media pembelajaran konkret. Sedangkan, penelitian yang dilakukan di MI NU 02 Nahdlatul Waton Wonodadi menunjukkan bahwa penggunaan media audio visual pada pembelajaran matematika menunjukkan hasil yang sangat baik (Khasanudin, 2020).

Siswa membutuhkan media pembelajaran yang bukan hanya sekedar menjadi komponen dalam pembelajaran saja, melainkan media pembelajaran yang disajikan diintegrasikan dengan teori yang sesuai dengan usia dan karakteristik siswa kelas II sekolah dasar. Menurut Widyaningsih (2022) dalam penerapannya, media pembelajaran dapat mendukung semangat belajar siswa dengan memberikan imajinasi pada siswa saat menggunakan media pembelajaran. Media pembelajaran yang dibutuhkan menjadi lebih bermakna apabila berbentuk konkret, menurut Apriyani & Sitohang (2022) bahwa media pembelajaran hendaknya dibuat dengan memuat aspek menarik, efisien, efektif sehingga pembelajaran akan mudah dipahami oleh siswa. Sehingga berdasarkan paparan tersebut, diperlukan penelitian terkait kebutuhan media pembelajaran pada materi operasi hitung bilangan cacah di kelas II sekolah dasar.

## **2. METODE**

Pada penelitian ini menggunakan penelitian kualitatif dengan jenis penelitian deskriptif kualitatif. Penelitian kualitatif merupakan penelitian yang digunakan untuk mengetahui fenomena atau suatu permasalahan yang terjadi dengan disajikan menggunakan kata-kata (Fadli, 2021). Sedangkan penelitian deskriptif kualitatif merupakan suatu metode yang dimanfaatkan mengamati suatu keadaan sesuai dengan keadaan nyata dengan tujuan agar memahami permasalahan penelitian lebih rinci (Sugiyono, 2019). Adapun prosedur penelitian digambarkan sebagai berikut ini.



**Gambar 1. Prosedur Penelitian**

Berdasarkan gambar di atas, tahapan penelitian dilakukan berdasarkan 4 langkah yaitu perencanaan, pelaksanaan, analisis, dan evaluasi. Tahapan perencanaan dilakukan untuk menyusun rencana penelitian, membuat pedoman wawancara, membuat instrumen angket kebutuhan siswa. Tahap pelaksanaan dilakukan dengan melakukan wawancara, observasi, dan pengisian angket oleh siswa. Tahap evaluasi dilakukan untuk melakukan kajian ulang terhadap hasil penelitian yang diperoleh.

Penelitian ini menggunakan subjek penelitian yaitu guru dan 11 siswa kelas II SDN Punjul 1. Pelaksanaan wawancara dilakukan dengan guru kelas II SDN Punjul 1. Kemudian untuk observasi dan pengisian angket kebutuhan siswa oleh siswa kelas II sekolah dasar. Data yang diperoleh berasal dari guru, siswa, dan observasi yang dilakukan di sekolah dengan menghasilkan data deskriptif dari hasil yang diperoleh. Instrumen penelitian yang dimanfaatkan untuk mewawancarai guru kelas II SDN Punjul 1 yaitu pedoman wawancara. Kegiatan wawancara yang dilakukan dengan guru kelas II SDN Punjul 1 bertujuan untuk mengetahui kebutuhan siswa terkait media pembelajaran, masalah, dan karakteristik siswa yang dialami saat pembelajaran matematika terutama materi operasi hitung bilangan cacah. Kisi-kisi wawancara yang digunakan untuk wawancara adalah terkait proses pembelajaran yang dilakukan, keadaan siswa, dan media pembelajaran yang digunakan.

Instrumen penelitian digunakan sebagai alat yang digunakan untuk memperkirakan nilai suatu objek penelitian (Sugiyono, 2019). pada penelitian ini, instrumen penelitian yang digunakan yaitu pedoman wawancara yang berisi topik keadaan siswa, kebutuhan siswa, permasalahan pada pembelajaran. Instrumen penelitian ini juga terdapat angket yang berisi analisis kebutuhan siswa kelas II sekolah dasar terhadap kebutuhan terkait media pembelajaran berdasarkan teori Bruner.

Data yang sudah didapatkan kemudian dianalisis. Data yang dianalisis digunakan untuk mengetahui kebutuhan dan permasalahan yang dialami selama pembelajaran khususnya pada materi operasi hitung bilangan cacah pada siswa kelas II sekolah dasar. Setelah dilakukan analisis kemudian dilakukan pendeskripsian data yang sudah didapatkan dengan memperhatikan tujuan penelitian. Kemudian dilakukan penarikan kesimpulan, hasil analisis dan evaluasi serta saran dan masukan untuk penelitian selanjutnya.

### **3. HASIL DAN PEMBAHASAN**

Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis kebutuhan media pembelajaran berdasarkan teori Bruner materi operasi hitung bilangan cacah pada siswa kelas II sekolah dasar di SDN Punjul 1 sesuai dengan kriteria pengembangan media pembelajaran yaitu menarik, praktis, dan efektif. Berdasarkan wawancara yang dilakukan proses pembelajaran matematika di SDN Punjul 1 disesuaikan dengan kurikulum 2013 yang disesuaikan dengan karakteristik siswa yang aktif. Namun, saat menerapkan kurikulum 2013 kurang efektif untuk menerapkan keaktifan siswa dikarenakan saat proses pembelajaran terbatas waktu untuk menuju pembelajaran selanjutnya. Ditemukan beberapa permasalahan saat proses pembelajaran di kelas II. Salah satunya yaitu walaupun siswa sangat aktif dalam pembelajaran tetapi siswa kurang memahami konsep dari suatu permasalahan terutama pada operasi hitung bilangan cacah penjumlahan dan pengurangan. Siswa juga kurang teliti untuk menemukan hasil akhir dari soal hitungan. Saat diberikan soal materi operasi hitung bilangan cacah di materi sehari-hari dan soal UTS tidak jarang siswa kurang memahami dari maksud soal operasi hitung bilangan cacah dan juga untuk operasi hitung biasa juga terdapat jawaban yang salah. Biasanya mereka kurang teliti, tapi juga mereka tidak bisa mengerjakan kalau penjumlahan dan pengurangan dengan angka yang lebih dari 10 karena kebanyakan siswa menghitung dengan jari. Untuk mengatasi masalah ini saya selalu memberi soal penjumlahan dan pengurangan biasanya sebelum pulang dan sebelum istirahat.

Hasil wawancara juga menemukan bahwa guru menggunakan media pembelajaran untuk materi ini. Biasanya menggunakan kertas yang dipotong kecil-kecil untuk dibagikan kepada siswa. Akan tetapi, kertas yang saya berikan sering dibuat bermain dan terkadang hilang jadi tujuan pembelajaran kurang tercapai. Pembelajaran yang terjadi biasanya mengalir begitu saja sesuai dengan materi yang dipelajari di buku. Jadi jarang menggunakan teori/model belajar yang ada karena juga waktu pembelajaran matematika yang singkat setiap pertemuannya tetapi sebenarnya juga siswa belum terlalu paham. Sehingga untuk mengasah pemikiran siswa selalu dirangsang dengan soal-soal yang saya berikan tadi setiap sebelum istirahat dan sebelum pulang. Guru mengakui perlu adanya media pembelajaran yang inovatif dikarenakan dengan media pembelajaran siswa akan mendapatkan pengalaman belajar yang berbeda dari sebelumnya.

Dengan menggunakan media belajar juga siswa akan lebih aktif saat pembelajaran berlangsung. Terkait dengan teori belajar, perlu menggunakan teori belajar itu akan sesuai dengan tahapan siswa. Sehingga pembelajaran yang didapatkan siswa menjadi lebih berarti bagi mereka. Sebenarnya teori belajar juga sangat perlu diterapkan agar pembelajaran lebih teratur untuk mencapai tujuan pembelajaran pada suatu kompetensi dasar. Setelah dilakukan wawancara dengan guru, dilakukan penyebaran angket kebutuhan siswa. Hasil analisis kebutuhan yang dilakukan oleh siswa kelas II SDN Punjul 1 disajikan sebagai berikut ini.

**Tabel 1. Hasil Angket Kebutuhan Siswa**

No.	Indikator Pertanyaan	Persentase	Persentase Rata-rata	Kategori Hasil Analisis Kebutuhan
1.	Kesulitan siswa pada materi operasi hitung bilangan cacah	95,4%	95,48%	Sebagian besar memerlukan
2.	Pemahaman siswa pada materi operasi hitung bilangan cacah	91%		
3.	Pendapat siswa saat menggunakan media pembelajaran menarik	91%		
4.	Kebutuhan siswa pada media pembelajaran	100%		
5.	Media berbasis teknologi yang diperlukan siswa	100%		

Berdasarkan hasil wawancara yang sudah dilakukan dengan guru kelas II SDN Punjul 1 menyatakan bahwa jumlah siswa sebanyak 11 siswa. Proses pembelajaran disesuaikan dengan kurikulum 2013 yang membuat siswa aktif belajar. Namun kadang terkendala oleh keadaan dimana mengakibatkan siswa kurang memahami konsep pembelajaran yang mereka pelajari. Hal ini sejalan dengan pendapat Rahmatin & Marzuki (2022) bahwa pembelajaran operasi hitung bilangan cacah masih menjadi hal yang sulit dialami oleh siswa dikarenakan siswa kurang memahami masalah dan konsep matematika yang hendak mereka selesaikan. Selain itu juga siswa merasa bosan dengan pembelajaran yang biasanya mereka dapatkan.

Dalam mengatasi permasalahan tersebut perlu adanya kesadaran guru dikarenakan pembelajaran matematika adalah proses interaksi antara guru dan siswa yang menghubungkan pengembangan pola pikir dalam sifat belajar yang berasal dari guru agar pembelajaran berjalan secara efektif dan efisien (Chisara, 2018). Peran guru sebagai fasilitator siswa sangat diperlukan agar siswa dapat menemukan konsep matematika. Interaksi guru dan siswa dalam situasi. Peran guru juga sangat penting dalam proses pembentukan konsentrasi siswa, dikarenakan kesalahan dalam pengerjaan operasi hitung bilangan cacah salah satunya dikarenakan kurangnya fokus pada siswa (Arnidha, 2015). Menurut Yuniawatika (2016) berpendapat bahwa guru berperan dalam mendorong proses belajar siswa untuk menerapkan konteks matematika yang bermanfaat bagi siswa dalam kehidupan sehari-hari. Pada dasarnya, proses pembelajaran akan lebih bermakna bagi siswa apabila melibatkan hal-hal yang ada di sekitar siswa, hal ini dikarenakan mata pelajaran matematika diberikan agar siswa memiliki kemampuan berpikir kritis, logis, kreatif, analitis dan sistematis.

Pembelajaran yang dilakukan di SDN Punjul1 Kabupaten Kediri dirasa masih belum menggunakan media yang layak dan menarik untuk siswa. Media yang digunakan di sekolah hanya berupa kertas yang disobek sehingga tidak efisien untuk jangka panjang. Guru sudah menggunakan

media pembelajaran yang digunakan sebagai alat agar siswa memahami suatu pembelajaran. Penelitian yang dilakukan oleh Narayani (2019) menyatakan bahwa media pembelajaran matematika memiliki pengaruh yang signifikan terhadap proses pembelajaran. Selain itu penggunaan media pembelajaran juga menunjukkan hasil yang positif terhadap hasil belajar dan respon siswa terhadap suatu pembelajaran Khasanudin (2020). Menurut Magdalena & Astikawati (dalam Alfian, 2022) bahwa penggunaan media pembelajaran menarik minat belajar siswa dan dapat memberikan motivasi belajar. Dengan ini dapat dinyatakan bahwa media pembelajaran yang digunakan di SDN Punjul 1 belum cukup menarik minat dan motivasi belajar siswa dalam materi operasi hitung bilangan cacah. Pada penelitian Novita (2019) penggunaan media pembelajaran dengan menggunakan video atau audiovisual sangat mempengaruhi hasil belajar dan ketertarikan siswa dalam pembelajaran. Selain itu media pembelajaran berupa media konkret juga perlu diperhatikan. Hal ini dikarenakan pada usia sekolah dasar, pemikiran siswa masih berpikir operasional konkret dimana dalam mencapai suatu tujuan pembelajaran hendaknya siswa dihadirkan benda konkret agar pembelajaran yang dilakukan sesuai dengan tahapan berpikir siswa.

Selain memperhatikan proses berpikir siswa dalam melakukan proses pembelajaran hendaknya guru juga menggunakan teori belajar yang disesuaikan dengan keadaan siswa. Berdasarkan wawancara yang dilakukan dengan guru SDN Punjul 1 menjelaskan bahwa selama proses pembelajaran jarang digunakan teori belajar yang sesuai dengan usia siswa. Untuk menunjang pembelajaran matematika ini sudah seharusnya guru menggunakan teori pembelajaran yang melibatkan siswanya secara langsung agar siswa mudah memahami sesuatu.

Hasil angket analisis kebutuhan siswa menunjukkan persentase sebesar 95,48%. Merujuk pada kategorisasi dari Munggaran (2012) apabila perolehan skor 76%–99,95% maka keputusan analisis kebutuhan masuk pada kategori sebagian besar memerlukan. Maka dari hasil analisis kebutuhan ini menunjukkan bahwa proses pembelajaran matematika siswa kelas II SDN Punjul 1 memerlukan media pembelajaran yang menarik minat belajar siswa sehingga dapat menunjang pembelajaran pada materi operasi hitung bilangan cacah. Media pembelajaran yang diperlukan yaitu media pembelajaran berdasarkan teori Bruner yang menarik dan praktis agar memudahkan siswa dalam pembelajaran. Wiradintana (2018) mengatakan bahwa bahwa pada proses belajar teori Bruner pada dasarnya melibatkan pembentukan siswa untuk menciptakan individu yang dapat dengan mudah mempelajari dan memahami materi berdasarkan temuan mereka sendiri.

Pada teori Bruner siswa diminta untuk menemukan konsepnya sendiri sesuai dengan permasalahan nyata yang ada di sekitarnya. Menurut Wahab (2016) keteraturan pola dan struktur pada teori Bruner tersebut kemudian oleh siswa dihubungkan dengan keterangan intuitif yang telah melekat pada dirinya. Pembelajaran Bruner memulai belajar dengan memanipulasi bentuk konkret dengan melalui tiga tahapan yaitu tahap enaktif, tahap ikonik, dan tahap simbolik (Fatyana, 2019). Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Fatyana (2019) menunjukkan bahwa pembelajaran operasi hitung bilangan cacah dengan menggunakan teori Bruner membuat siswa lebih memahami materi yang disampaikan.

Tahapan enaktif teori Bruner siswa dapat memanfaatkan media pembelajaran untuk memudahkan dalam menyelesaikan operasi hitung. Pada tahapan ini juga siswa melakukan pembelajaran secara aktif dengan bantuan benda konkret dan situasi yang nyata agar siswa mampu memperoleh suatu informasi dengan cara memanipulasi, menggerakkan dan mengamati (Diva & Purwaningrum, 2022). Sedangkan menurut Pujianingtias (2019) untuk meningkatkan hasil belajar dan pemahaman siswa diperlukan media pembelajaran sebagai peranan penting pada kegiatan belajar, media pembelajaran juga membuat suasana pembelajaran lebih menyenangkan dikarenakan keterlibatan siswa secara langsung. Dengan demikian adanya media pembelajaran diperlukan untuk menunjang pembelajaran operasi hitung bilangan cacah materi penjumlahan dan pengurangan agar siswa menemukan konsep matematika dengan temuan sendiri. Sehingga menjadikan pembelajaran yang dialami siswa memiliki pemahaman yang bertahan lama karena mudah diingat.

Media pembelajaran merupakan komponen yang penting dalam suatu pembelajaran, akan tetapi dalam penerapannya guru kurang memiliki keterampilan untuk mendesain dan merancang media pembelajaran disertai dengan teori belajar siswa (Sukesi et al., 2020). Hal tersebut sudah seharusnya menjadi perhatian untuk menyelenggarakan pembelajaran yang menarik minat siswa

juga menjadi acuan dengan adanya media pembelajaran dapat mengesampingkan ketidaktertarikan siswa terhadap permasalahan yang berbentuk narasi (Udil et al., 2021). Sehingga, media pembelajaran pada operasi hitung bilangan cacah ini akan mengubah pola pikir siswa bahwa matematika hanya berbentuk angka dengan soal narasi.

Media pembelajaran menggunakan teori Bruner merupakan alternatif untuk mengatasi kebutuhan siswa dan guru terhadap media pembelajaran yang digunakan oleh siswa. Dengan menggunakan teori Bruner pembelajaran yang didapatkan siswa akan mendapatkan pengalaman baru, kemudian dari pengalaman tersebut siswa akan belajar menggunakan bentuk lain yang tidak konkret lalu kemudian akan diubah menjadi pengetahuan yang bersifat abstrak (Yayuk et al., 2018). Teori Bruner ini sesuai dengan proses pembelajaran pada operasi hitung bilangan cacah, dikarenakan biasanya siswa mengerjakan soal fokus pada hasil akhirnya saja, namun mengesampingkan proses dan langkah-langkah penyelesaian masalah (Syavira & Novtiar, 2021).

Penggunaan media pembelajaran yang didasarkan pada teori belajar Bruner akan mempengaruhi keberhasilan belajar siswa dikarenakan siswa berperan aktif dalam pembelajaran yang dilakukan (Andita, 2019). Menurut Abidin (2016) pemilihan media pembelajaran hendaknya juga memperhatikan beberapa aspek antara lain yaitu sesuai dengan tujuan pembelajaran yang hendak dicapai. Tujuan penggunaan media pembelajaran dengan menggunakan teori Bruner adalah untuk memberikan pengalaman belajar yang bermakna kepada siswa.

#### 4. Simpulan

Analisis kebutuhan yang ditemukan di SDN Punjul 1 adalah kurang tersedianya media pembelajaran yang diintegrasikan dengan teori belajar untuk siswa. Kebutuhan terhadap media pembelajaran yang tidak terpenuhi ini menyebabkan siswa kurang memahami konsep yang sebenarnya dalam suatu pembelajaran. Media pembelajaran yang diberikan oleh guru dirasa kurang menarik dan praktis untuk diterapkan pada siswa oleh sebab itu siswa hanya ingin bermain saja namun tanpa ada pengalaman belajar yang bermakna. Hasil angket analisis kebutuhan yang dibagikan kepada siswa mendapatkan persentase sebanyak 95,48% dimana artinya sebagian besar siswa memerlukan media pembelajaran berdasarkan teori Bruner. Dari hasil analisis yang sudah dilakukan dapat disimpulkan bahwa guru dan siswa kelas II SDN Punjul 1 membutuhkan media pembelajaran yang menarik dan praktis terutama pada materi operasi hitung bilangan cacah. Media pembelajaran yang dikembangkan hendaknya didasarkan pada teori belajar. Selain itu, menurut Subekti (2022) penggunaan media pembelajaran atau alat peraga dinyatakan dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada sebelum dan sesudah penggunaan media. Menurut Martha Rusmana & Mila Kurniawarsih (2020) media pembelajaran menggunakan teori Bruner layak dan efektif untuk digunakan, dengan teori ini pembelajaran yang dialami siswa akan menjadi pembelajaran yang bermakna dengan memperhatikan proses-proses yang hendaknya dialami siswa.

#### 5. Ucapan terimakasih

Ucapan terimakasih diucapkan kepada seluruh pihak yang terlibat dalam penelitian ini. Terutama pihak sekolah terkait yang sudah banyak memberi kontribusi dalam pengambilan data yang dibutuhkan. Terima kasih diucapkan kepada Kepala Sekolah SDN Punjul1 yang telah memberikan izin untuk penelitian ini. Terimakasih juga diucapkan kepada siswa kelas II SDN Punjul 1 yang selalu semangat untuk menggapai cita-cita di masa depan.

#### 6. Daftar pustaka

- Abidin, Z. (2016). Penerapan Pemilihan Media Pembelajaran. *Edcomtech*, 1(1), 9–20.
- Alfian, A. N., Putra, M. Y., Arifin, R. W., Barokah, A., Safei, A., & Julian, N. (2022). Pemanfaatan Media Pembelajaran Audio Visual berbasis Aplikasi Canva. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat UBJ*, 5(1), 75–84. <https://doi.org/10.31599/jabdimas.v5i1.986>
- Andita, L. (2019). Pengaruh Penerapan Teori Bruner terhadap Hasil Belajar Matematika Kelas III Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Khatulistiwa*, 5(9), 1–9.
- Apriyani, Y., & Sitohang, R. (2022). *Elementary School Journal Jurnal Kajian Pendidikan Dasar Pengembangan Media Pembelajaran Multimedia Interaktif Berbasis Powerpoint Untuk Sekolah Dasar Kelas IV Article History*. 12(1), 45–56. <https://jurnal.unimed.ac.id/2012/index.php/elementary/article/view/33272https://doi.org/10.24114/esjpgsd.v12i1.33272>

- Arnidha, Y. (2015). Analisis Kesalahan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Operasi Hitung Bilangan Cacah. *Jurnal E-DuMath*, 1(1), 52–63.
- Chisara, C., Hakim, D. L., & Kartika, H. (2018). Implementasi Pendekatan Realistic Mathematics Education (RME) dalam Pembelajaran Matematika. *Prosiding Seminar Nasional Matematika Dan Pendidikan Matematika (Sesiomadika)*, 65–72. <http://journal.unsika.ac.id/index.php/sesiomadika>
- Divya, S. A., & Purwaningrum, J. P. (2022). Penyelesaian Soal Cerita pada Siswa Diskalkulia ditinjau dari Teori Bruner dengan Metode Drill. *Plusminus: Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(1), 1–16. <https://doi.org/10.31980/plusminus.v2i1.1520>
- Fadli, M. R. (2021). Memahami desain metode penelitian kualitatif. *Humanika*, 21(1), 33–54. <https://doi.org/10.21831/hum.v21i1.38075>
- Fatyana. (2019). *Dengan Menggunakan Teori Bruner Di Kelas V Sd Negeri 4 Bireuen*. VII(1), 22–31.
- Khasanudin, M., Cholid, N., Indiyarti Putri, L., & Universitas Wahid Hasyim, P. (2020). Creative of Learning Students Elementary Education Pengembangan Media Audio Visual Berbasis Animation Dalam Pembelajaran Matematika Materi Bangun Ruang Untuk Kelas V SD/MI. *Journal of Elementary Education*, 03(05), 5.
- Martha Rusmana, I., & Mila Kurniawarsih. (2020). Pengembangan Media Pembelajaran Komik Matematika Siswa Kelas Iv Sekolah Dasar Berbasis Budaya. *Lebesgue*, 1(1), 39–48. <https://doi.org/10.46306/lb.v1i1.11>
- Munggaran, A. (2012). Pengaruh Penggunaan Software Natural terhadap Peningkatan Kemampuan Prononciation Siswa SMPN 1 Bandung. *Repository..Upi.Edu*.
- Narayani, N. P. U. D. (2019). Pengaruh Pendekatan Matematika Realistik Berbasis Pemecahan Masalah Berbantuan Media Konkret Terhadap Hasil Belajar Matematika. *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*, 3(2), 220. <https://doi.org/10.23887/jisd.v3i2.17775>
- Novita, L., Sukmanasa, E., & Pratama, M. Y. (2019). Penggunaan Media Pembelajaran Video terhadap Hasil Belajar Siswa SD. *Indonesian Journal Of Primary Education*, 3(2), 64–72.
- Pujianingias, E. N., Saputra, H. J., Media, P., Pada, M., Pujianingias, E. N., & Saputra, H. J. (2019). *Pengembangan Media Majamat pada Materi Pecahan Pada Mata Pelajaran Matematika*. 3, 257–263.
- Purnamasari, S., Trisiana, A., & Prihastari, E. B. (2021). Analisis Kemampuan Literasi Matematika Peserta Didik Kelas 1 Melalui Komik Etnomatematika Materi Operasi Hitung Bilangan Cacah di SDICT Al Abidin Surakarta. *Pena Kreatif: Jurnal Pendidikan*, 2, 54–63.
- Rahmatin, A., & Marzuki, I. (2022). *Analisis Kesulitan Belajar Siswa Pada Materi Operasi Hitung Campuran Bilangan Cacah Kelas 3 Sekolah Dasar Universitas Muhammadiyah Gresik , Indonesia*. 9(2), 786–799.
- 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>
- Subekti, I. (2022). Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Operasi Hitung Bilangan Cacah Dengan Menggunakan Alat Peraga Kantong Bilangan Kelas III Negeri Pangkalan 1 Kecamatan Sobang. *Jurnal Elementer*, 1(November), 10–19.
- Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Pendidikan* (A. Nuryanto (ed.)). ALFABETA.
- Sujadi, I. (2018). Peran Pembelajaran Matematika pada Penguatan Nilai Karakter Bangsa di Era Revolusi industri 4.0. *Prosiding Silogisme Seminar Nasional Pendidikan Matematika Universitas PGRI Madiun*, 18(1), 1–13.
- Sukei, A. N., Saputro, B. A., & Budiman, M. A. (2020). Analisis Kemampuan Penalaran Operasi Hitung Bilangan Cacah Berbantu Penyampaian Bahasa Inggris Dengan Model Nht Sekolah Dasar. *Elementary School Journal Pgsd Fip Unimed*, 10(2), 10. <https://doi.org/10.24114/esjpsgd.v10i2.20885>
- Syavira, V. F., & Novtiar, C. (2021). Analisis Kesalahan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Operasi Hitung Campuran Bilangan Cacah Dan Pecahan. *Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif*, 4(6), 1671–1678. <https://doi.org/10.22460/jpmpi.v4i6.1671-1678>
- Udil, P. A., Senia, M. E., & Lasam, Y. (2021). Analisis Kesalahan Siswa Sd Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Operasi Hitung Bilangan Cacah Berdasarkan Prosedur Newman. *Jurnal Pendidikan Matematika (Jupitek)*, 4(1), 36–46. <https://doi.org/10.30598/jupitekvol4iss1pp36-46>
- Utami, R. E. (2014). Analisis Kesulitan Siswa Kelas 2 SD pada Pembelajaran Operasi Hitung Bilangan Cacah. *Edutama*, 1(1), 22–28.
- Wahab, R. (2016). *Rohmalina Wahab, Psikologi Belajar , (Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 2016), hal. 52-53* 19. 19–67.
- Widyaningsih, S. A., Yuni Chairunissa, M., Fairuz, I., Cahya Saputri, N., Destiani, S., & Astriyani, A. (2022). Analisis Kebutuhan Media Pembelajaran Pada Mata Pelajaran Mathematics English Siswa Sekolah Dasar Islam Terpadu Al-Azhar 15 Pamulang. *FIBONACCI: Jurnal Pendidikan Matematika Dan Matematika*, 8(2), 137. <https://doi.org/10.24853/fbc.8.2.137-142>
- Wiradintana, R. (2018). Bruner Dalam Menyempurnakan Pendekatan Perilaku ( Behavioural Approach ). *Jurnal Kajian Pendidikan Ekonomi Dan Ilmu Ekonomi*, 2(1), 47–51.
- Yayuk, E., Ekowati, D. W., Suwandayani, B. I., & Ulum, B. (2018). Pembelajaran Matematika Yang Menyenangkan. In *Penerbit Universitas Muhammadiyah Malang*.
- Yuniawatika. (2016). Pembelajaran Matematika di SD Menggunakan Pendekatan Matematika Realistik Indonesia (PMRI). *Jurnal Wahana Sekolah Dasar*, 22–29.