

Madani: Jurnal Ilmiah Multidisiplin**Volume 1, Nomor 10, November 2023**

Licenced by CC BY-SA 4.0

E-ISSN: [2986-6340](https://doi.org/10.5281/zenodo.10199468)DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.10199468>

Penerapan Teori Belajar Piaget Berbantuan Media Kantong Penjumlahan dalam Pembelajaran Matematika pada Peserta Didik Kelas I SDN Kedungpane 02

Wisnu Aji Suryo Anggono¹, Dinda Suci Aisyah Fidayatullah², Siti Siyam Irma Imawati³, Anisa Nuraeini⁴, Irine Amalia Sinta Balqis⁵, Haninda Cahya Ramadhani⁶, Trimurtini⁷

¹⁻⁷Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan dan Psikologi, Universitas Negeri Semarang
Email1 ; waji7672@students.unnes.ac.id¹, dsuci3351@students.unnes.ac.id², imaw4145@students.unnes.ac.id³,
anisanuraeini2003@students.unnes.ac.id⁴, irineasb2@students.unnes.ac.id⁵,
haninda2001@students.unnes.ac.id⁶, trimurtinipgsd@mail.unnes.ac.id⁷

Abstract

One of the lessons at school is mathematics, especially at elementary school level. According to Piaget's learning theory, children aged 7 to 12 years are at a concrete operational stage of development. In mathematics learning, teachers are confused about using appropriate learning media so that students focus on the material, not just the media used. The aim of this research is to examine the application of Piaget's learning theory with the help of learning media of addition bags and number cards in mathematics learning related to the concept of adding numbers 1 to 20 for class I elementary school students at Kedungpane 02 State Elementary School. This research is a form of qualitative research that uses data collection techniques through observation, interviews, and documentation as well as data analysis techniques, namely descriptive qualitative. The research was conducted at Kedungpane 02 State Elementary School with the subjects involved were all class I students totaling 27 children and class teachers. Researchers provide solutions related to problems that arise in class by applying the PBL model assisted by adding bags and number cards. The results of the research show that the application of the addition bag media is effective in providing meaningful and in-depth concepts of addition material for class I students at SD Negeri Kedungpane 02.

Keywords : *Piaget's Learning Theory, Mathematics, Addition Bag.*

Abstrak

Salah satu pembelajaran yang ada di sekolah yaitu pembelajaran matematika khususnya jenjang SD. Menurut teori belajar Piaget, anak usia 7 sampai 12 tahun ada pada suatu tahap perkembangan operasional konkret. Dalam pembelajaran matematika guru bingung dalam menggunakan media pembelajaran yang cocok agar peserta didik fokus pada materi bukan hanya pada media yang dipakai. Tujuan penelitian ini yaitu mengkaji tentang penerapan teori belajar Piaget dengan bantuan media pembelajaran kantong penjumlahan dan kartu bilangan dalam pembelajaran matematika terkait konsep penjumlahan bilangan 1 sampai 20 untuk peserta didik SD kelas I SD Negeri Kedungpane 02. Penelitian ini merupakan bentuk penelitian kualitatif dengan teknik pengumpulan data melalui observasi, wawancara, dan dokumentasi serta teknik analisis data yaitu deskriptif kualitatif. Penelitian dilakukan di SD Negeri Kedungpane 02 dengan subjek yang terlibat seluruh peserta didik kelas I berjumlah 27 anak dan guru kelas. Peneliti memberikan solusi terkait permasalahan yang muncul di kelas dengan menerapkan model PBL dibantu dengan media kantong penjumlahan dan kartu bilangan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan media kantong penjumlahan ini efektif dalam memberikan konsep materi penjumlahan yang bermakna dan mendalam bagi peserta didik kelas I SD Negeri Kedungpane 02.

Kata Kunci : *Teori Belajar Piaget, Matematika, Kantong Penjumlahan.*

Article Info

Received date: 15 November 2023

Revised date: 22 November 2023

Accepted date: 28 November 2023

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan suatu kebutuhan esensial yang harus didapatkan oleh setiap individu, agar dapat mendorong pembangunan bangsa dan negara. Pendidikan bisa dikatakan sebagai kunci kejayaan negara, karena kemajuan pendidikan menentukan kemajuan suatu

bangsa dan negara tersebut. Dengan pendidikan memungkinkan negara untuk menghasilkan generasi yang cerdas, kreatif, dan berkarakter. Dalam penyelenggaraannya, pendidikan formal di sekolah terdapat kegiatan mengajar dan diajar. Hal ini, diwujudkan dalam kegiatan pembelajaran melalui interaksi yang dilakukan oleh guru yang mengajar dan peserta didik yang menerima pelajaran atau belajar.

Untuk menciptakan kegiatan pembelajaran yang berkualitas yang dapat menghasilkan sumber daya manusia yang unggul, diperlukan sistem pendidikan yang baik, efektif, dan efisien. Penggunaan kurikulum sebagai pedoman dalam menyelenggarakan kegiatan pembelajaran, sangat penting dalam mencapai tujuan belajar tersebut. Kurikulum memiliki arti sebagai program yang disusun dengan sistematis untuk peserta didik di sekolah. Adapun kurikulum yang berlaku saat ini adalah kurikulum Merdeka. Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi telah menetapkan bahwa, untuk mendorong perubahan yang baik, kurikulum merdeka akan diterapkan dengan menyesuaikan segala kebutuhan, kondisi lingkungan, dan capaian kompetensi yang menjadi tujuan utama. Hal ini, selaras dengan hasil penelitian oleh Kholisdinuka (2020), pada akademik kurikulum pemulihan pembelajaran dari Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi menunjukkan bahwa kurikulum merdeka akan menjadi kurikulum yang disesuaikan dengan kebutuhan dengan kebutuhan peserta didik pada masa ini” (Fitriyah, C. Z., & Wardani, R. P., 2022).”

Kurikulum Merdeka dalam jenjang pendidikan dasar memuat beberapa mata Pelajaran, salah satunya matematika. Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP) (2022:132), menjelaskan pemberian pembelajaran matematika kepada peserta didik dapat meningkatkan kemampuannya dalam berpikir logis, sistematis, kritis, analitis, dan kreatif. Kompetensi tersebut perlu diberikan supaya peserta didik mempunyai kemampuan untuk mengumpulkan, mengendalikan, dan menggunakan data untuk bertahan hidup dalam lingkungan yang selalu mengalami perubahan, penuh dengan ketidakpastian, dan memiliki tingkat persaingan yang ketat.

Berdasarkan uraian diatas, dapat dipahami bahwa pembelajaran matematika merupakan pelajaran esensial yang sangat perlu diberikan pada peserta didik. Untuk itu, kemampuan guru dalam penguasaan konsep yang luas dalam mata pelajaran matematika dengan mendalami lebih lanjut materi pembelajaran yang akan diberikan, melakukan evaluasi dan mendiagnosis permasalahan belajar yang dihadapi peserta didik harus diperhatikan. Selain itu, guru juga memiliki peran penting dalam menciptakan suasana kegiatan belajar mengajar yang kondusif dan memberikan rasa senang pada peserta didik. Guru dapat mewujudkan hal tersebut dengan menggunakan berbagai media yang menarik dan sesuai dengan tahap perkembangan peserta didik, agar proses kegiatan belajar mengajar dapat berlangsung dengan baik dan dapat mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan sebelumnya. Hal ini, dapat memberikan dampak pada hasil belajar matematika peserta didik, yang diharapkan mencapai ketuntasan belajar matematika.

Pada umumnya, peserta didik pada sekolah dasar berusia 7-12 tahun menurut Jean Piaget, anak dalam usia ini berada pada tahap perkembangan konkret. Pada tahap ini, anak akan lebih mudah dalam menerima dan mengembangkan konsep dengan penggunaan media konkret untuk menyelidiki dan memanipulasi suatu permasalahan matematika dengan cara berpikir logis. Oleh karena itu, untuk mengajarkan konsep penjumlahan guru sebaiknya menggunakan benda konkret yang dapat dimanipulasi oleh peserta didik. Ini akan memungkinkan peserta didik untuk mengembangkan ide-ide dengan baik dan sesuai dengan tahap perkembangan mereka.

Berdasarkan hasil pengamatan dan wawancara peneliti dengan guru kelas I SD Negeri Kedungpane 02 yang dilaksanakan pada 30 Oktober 2023 terhadap proses pembelajaran matematika. Peneliti mendapatkan informasi bahwa dalam penyelenggaraan pembelajaran matematika, guru menggunakan benda-benda konkret yang ada disekitar peserta didik, tetapi

belum dapat mendorong peserta didik untuk memanipulasi benda tersebut. Dalam penerapan metode pembelajaran guru menggunakan ceramah, tanya jawab, dan penugasan khususnya pada materi penjumlahan bilangan sampai 20. Peserta didik hanya mendengarkan guru dan mengerjakan latihan-latihan soal yang dikembangkan oleh guru maupun yang ada di dalam buku paket dan pada akhir pembelajaran guru melakukan evaluasi dan mendiagnosis masalah kesulitan belajar peserta didik.

Hal tersebut menjadikan peserta didik merasa bosan selama kegiatan pembelajaran matematika, yang membuat mereka sering berbicara dengan temannya, menjahili temannya, dan bahkan terdapat peserta didik yang berlarian saat guru menjelaskan materi pelajaran. Oleh karena itu guru harus dapat mengembangkan pembelajaran matematika yang mendorong peserta didik untuk lebih aktif dalam berkegiatan. Untuk menciptakan keadaan tersebut, guru perlu melakukan inovasi perencanaan pembelajaran yang menarik, sehingga pembelajaran matematika dapat berlangsung dengan menyenangkan dan menambahkan motivasi belajar peserta didik, khususnya pada materi penjumlahan bilangan sampai 20.

Dengan menyesuaikan tahap perkembangan anak menurut Jean Piaget, dimana anak usia sekolah dasar mengalami tahap operasional konkret, terdapat salah satu solusi yang bisa dilakukan oleh guru untuk mengatasi permasalahan tersebut, yaitu dengan memerhatikan dan menerapkan konsep teori belajar. Menurut Piaget (dalam Pitadjeng, 2016:37) mengemukakan bahwa empat tahapan dalam proses pembelajaran, yaitu 1) Tahap konkret: tahap perkembangan belajar ini melibatkan benda-benda nyata pendukung pembelajaran. 2) Tahap semi konkret: pada tahap ini, pengetahuan peserta didik dibangun dengan media visual yang dapat disajikan melalui sekumpulan gambar untuk memberikan informasi. 3) Tahap semi abstrak: tahap ini peserta didik melakukan manipulasi dengan melihat beragam tanda sebagai pengganti gambar untuk berpikir abstrak. 4) Tahap abstrak, pada tahap ini peserta didik sudah bisa melihat, mengenali, membaca simbol/lambang secara verbal tanpa kaitan dengan objek konkret.

Dengan menerapkan teori belajar dengan bantuan media pembelajaran ini, dapat lebih meningkatkan minat peserta didik dalam belajar dan mendorong peserta didik untuk lebih aktif berkegiatan dalam proses pembelajaran matematika, serta memudahkan peserta didik dalam memahami konsep penjumlahan. Berdasarkan pemaparan di atas, peneliti bertujuan untuk mengkaji tentang penerapan teori belajar piaget dengan bantuan media pembelajaran kantong penjumlahan dan kartu bilangan dalam pembelajaran matematika terkait konsep penjumlahan bilangan 1 sampai 20, guna membuat peserta didik menjadi mudah untuk memahami konsep materi yang sedang dipelajari, sehingga pemahaman peserta didik dapat meningkat.

METODE

Penelitian ini merupakan bentuk penelitian kualitatif. Tujuan dari metode ini adalah untuk mendapatkan pemahaman yang lebih mendalam tentang fenomena sosial yang kompleks dalam lingkungan kehidupan nyata yang berupa penerapan teori belajar Piaget dalam pembelajaran matematika pada materi penjumlahan. Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini terdiri dari informasi tekstual atau visual, tanpa fokus pada data numerik. Penelitian ini dilaksanakan di SD Negeri Kedungpane 02 tepatnya di Jalan Untung Suropati, Kedungpane, Kecamatan Mijen, Kota Semarang. Penelitian ini melibatkan wali kelas dan peserta didik kelas I semester I tahun ajaran 2023/2024. Jumlah peserta didiknya 27 orang, terdiri dari 13 laki-laki dan 14 perempuan. Metode pengumpulan data yang digunakan adalah observasi, wawancara, dan dokumentasi. Teknik analisis data yang digunakan penelitian ini yaitu analisis deskriptif kualitatif. Tujuan analisis deskriptif adalah menggambarkan atau menguraikan sesuatu secara sistematis, runtut, dan akurat sesuai dengan fakta atau berdasarkan apa yang terjadi di lapangan.

Proses penelitian ini diawali dengan tahap perencanaan, pelaksanaan, dan pelaporan. Pada tahap persiapan penelitian yang meliputi tugas-tugas seperti membuat judul, menyiapkan bahan ajar dan alat penelitian, mendapatkan izin observasi, dan memilih lokasi penelitian. Tahap pelaksanaan penelitian, dimana pengumpulan data akan dilakukan di sekolah. Terakhir, laporan penelitian yang meliputi pengelolaan data dan pembuatan laporan akhir. Penelitian ini mengolah data kualitatif melalui observasi dan wawancara dengan guru untuk menguji bagaimana teori belajar Piaget, dengan menggunakan kantong penjumlahan dan kartu bilangan, meningkatkan pemahaman peserta didik tentang penjumlahan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Implementasi Teori Perkembangan Kognitif Piaget

Matematika ialah ilmu yang pengetahuannya bersifat abstrak sehingga harus menggunakan penalaran yang deduktif dalam memahami matematika tersebut (Safitri et al., 2021). Dalam pembelajaran matematika harus berkaitan dengan kesiapan kognitif peserta didik agar peserta didik dan proses belajar semakin berkembang dan tidak monoton dalam pembelajaran yang di pelajari di sekolah dasar. Kesiapan belajar anak bisa di liat dengan cara melihat kesiapan kognitif yang dimiliki anak tersebut, yaitu dengan cara melihat bagaimana anak berfikir secara terorganisasi dan terkoordinir. Pengembangan penalaran anak di mulai dengan cara menstruktur pengembangan kognitif yang di miliki oleh anak.

Teori perkembangan kognitif Jean Piaget mengacu dalam bagaimana anak itu berkembang, dapat menyesuaikan pada kondisi apapun, dan bisa berkembang secara fisik maupun kepribadian yang dimiliki oleh anak tersebut (Khayarusoleh, 2016). Menurut teori perkembangan Jean Piaget anak-anak harus dapat beradaptasi dengan lingkungan yang ada di sekitar mereka dan bisa melihat apa saja peristiwa ada ada di sekitar mereka. Anak juga harus bisa mengetahui bagaimana ciri-ciri suatu benda yang ada di sekitar seperti mainan, makanan, pintu, jendela dan benda-benda sosial seperti ayah, ibu, adek, kaka ataupun teman serta anak juga harus bisa mengetahui bagaimana perbedaan dan persamaan dari semua benda di sekitar yang mereka ketahui dan mereka sebutkan, hal tersebut terjadi untuk mengetahui alasan mengapa objek dan peristiwa itu dapat berubah dan membuat perkiraan tentang mereka (Basri, 2018)

Dalam teori perkembangan Jean Piaget, perkembangan kognitif yang di punyai anak itu karena proses asimilasi dan akomodasi. Asimilasi merupakan sebuah pengalaman yang terjadi saat ini atau pengalaman yang terjadi baru saja dan hal tersebut menyatu dengan struktur mental yang dimiliki setiap seseorang. Sedangkan akomodasi merupakan proses membuat kembali mental yang di miliki anak akibat hal baru yang mereka dapat tersebut atau dapat di simpulkan menumbuhkan mental tentang pengalaman baru anak (Hudoyo dalam Pitadjenj 2016:36). Jadi proses belajar tidak hanya di dapat dari proses pengalaman yang lama tetapi juga mendapat pengalaman yang baru yang dapat mengakomodasikan informasi yang di dapat dengan pengalaman baru tersebut.

Piaget membuat empat tahap dalam proses kemampuan kognitif yang dimiliki oleh anak yaitu dengan membaginya yaitu, 1) tahap sensor-motor (0-2 tahun) dalam tahap ini anak mengembangkandari tindakan refleksi hingga awal anak pada usia ini mengetahui bagaimana mereka mengembangkan pemikiran simbolik dengan cara melihat sekitar. Anak mengatur pengalaman sensor mereka dengan tindakan fisik, yang membantu mereka memahami dunia. 2) tahap praoperasional (2-7 tahun) saat tahap ini anak mulai memahami dunia yang ada di sekitar mereka dengan cara mereka sudah mulai belajar kata-kata atau menirukan kata yang biasanya di dengar di setiap harinya serta mereka juga sudah mulai mencari tau tentang gambar-gambar yang mereka liat. Saat tahap ini anak belum bisa berfikir secara teratur atau mereka belum berfikir logis. 3) tahap operasional konkret (7-11 tahun), saat tahapan ini anak sudah mulai bisa berfikir secara teratur dan logis dikarenakan mereka sudah

mulai bisa mengkategorikan benda-benda ke dalam berbagai kategori. Mereka belum dapat mengklarifikasikan sesuatu dan mereka juga belum dapat memecahkan masalah secara abstrak. 4) tahap operasinal formal (lebih dari 12 tahun) dalam fase ini anak sudah mulai memasuki masa remaja. Pada usia ini anak sudah dapat berfikir logis dan pikiran mereka juga akan lebih abstrak lagi.

Teori Piaget menekankan pentingnya konstruksi pengetahuan individu melalui keterlibatan aktif dengan lingkungan belajar. Menurut Piaget, anak-anak melewati tahapan yang berbeda dalam perkembangan kognitif mereka. Dalam setiap tahapan yang di lewati oleh anak mempunyai kemampuan dan keterbatasannya masing-masing.

Implementasi Teori Belajar Piaget dalam Pembelajaran Matematika Sekolah Dasar

Dalam pembelajaran matematika, pembelajaran tersebut mempunyai makna yang penting, karena membekali pelajar muda dengan keterampilan dasar perhitungan dan pengolahan data. Kemahiran ini sangat penting bagi peserta didik untuk memperoleh, mengelola, dan menerapkan informasi secara efektif, memungkinkan mereka untuk menavigasi lanskap dunia modern yang selalu berubah, tidak pasti, dan sangat kompetitif. Diantara topik-topik matematika dasar, penjumlahan dan pengurangan merupakan hal yang menonjol, dimana penjumlahan dan pengurangan lebih mudah dipahami oleh peserta didik di kelas yang lebih rendah karena sifatnya yang nyata. Akibatnya, pendidik dapat menggunakan berbagai alat bantu pembelajaran untuk memfasilitasi keterlibatan dan pemahaman peserta didik. Maka dari hal tersebut, guru mampu menunjukkan inisiatif dan kecerdikan untuk memilih dan memanfaatkan bahan ajar yang harus bisa sesuai dengan tingkat perkembangan kognitif yang dimiliki oleh anak.



Gambar 1 Observasi Pelaksanaann Pembelajaran Matematika Kelas 1 SD Negei Kedungpane 02

Pada hari pertama proses penelitian, yang dilakukan peneliti terlebih dahulu adalah mengamati pembelajaran yang ada di kelas I SD Negeri Kedungpane 02. Pada saat pembelajaran peneliti menemukan bahwasannya terdapat banyak peserta didik yang mempunyai kemampuan yang sangat baik dalam pembelajaran matematika terkait operasi penjumlahan mereka juga sangat aktif dalam pembelajaran berlangsung, mereka dalam berkomunikasi juga sangat baik sehingga dalam proses pembelajaran mereka sangat interaktif dan sangat aktif, mereka juga mudah dalam mengingat dalam proses pembelajaran tersebut. Adapun beberapa peserta didik yang kurang kemampuan dalam pembelajaran matematika terkait kesulitan dalam membilang angka, melakukan penjumlahan, cukup sulit untuk diajak berkomunikasi dan kesulitan menangkap apa yang sedang diajarkan.



Gambar 2 Wawancara dengan Guru Kelas 1 SD Negeri Kedungpane 02

Setelah peneliti melakukan observasi, selanjutnya peneliti melakukan wawancara dengan guru atau wali kelas 1. Peneliti mendapatkan beberapa informasi yaitu sebagai berikut: *“Dalam pembelajaran saya menggunakan hal yang ada saja karena saya kesulitan dalam menentukan penggunaan media pembelajaran yang bisa membuat peserta didik fokus pada materi yang diajarkan bukan hanya fokus pada media yang digunakan, sehingga penggunaan media pembelajaran masih kurang”*, ujar Ibu Setyowati selaku guru kelas 1 SD Negeri Kedungpane 02. Berdasarkan perkataan tersebut, dalam proses belajar-mengajar guru mempunyai kendala yaitu mengenai kesulitan guru dalam penggunaan media pembelajaran yang tepat dalam mengajarkan pembelajaran yang akan diterapkan pada kelas 1. Guru khawatir apabila peserta didik hanya berfokus pada media yang dibuat, bukan pada inti dari penggunaan media tersebut dalam memahami konsep materi pembelajaran matematika. Penggunaan media pembelajaran dalam proses pembelajaran sangat mendukung peserta didik dalam memahami konsep materi yang akan mereka pelajari agar mereka lebih mudah mendapat gambaran dari penggunaan media pembelajaran tersebut. Apalagi untuk kelas 1 yang merupakan fase awal mereka dalam jenjang pendidikan sekolah dasar dan kemampuan kognitif mereka masih pada tahap pemahaman dan pengetahuan yang masih terbatas.

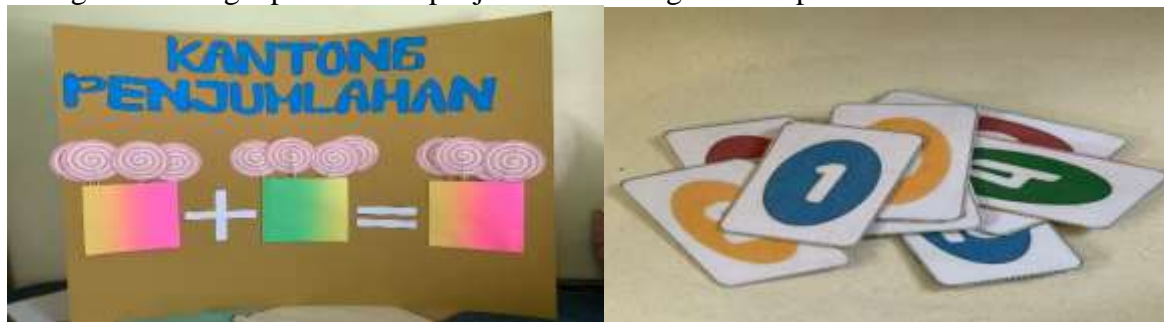
Kemampuan kognitif peserta didik meskipun sudah memasuki fase operasional konkret, masih berada dalam ranah kognisi dan pemahaman yang terbatas. Berdasarkan teori Taksonomi Bloom yang disegani dalam bidang pendidikan, tahap ini menandakan masuknya tingkat terbawah, yang dilambangkan sebagai C1 (mengingat), dan C2 (pemahaman). Dalam fase ini, kata-kata operatif mencakup kompilasi daftar, ingatan, verbalisasi, identifikasi, pengulangan, penunjukan, klasifikasi, dan penegasan unsur-unsur dasar yang sifatnya sederhana (Anugraheni, 2018). Dalam tahapan ini pembelajaran harus menggunakan alat peraga yang berupa benda-benda nyata atau benda konkret yang mudah dipahami peserta didik. Dalam tahapan ini juga peserta didik juga bisa diperkenalkan dengan symbol-simbol yang sederhana contohnya bentuk bangun ruang, bangun datar dan benda lain yang ada di sekitar peserta didik.

Dalam pelaksanaan pembelajaran tentunya ditemukan kendala dari peserta didik, *“Di proses pembelajaran yang terjadi di kelas masih ada beberapa peserta didik yang bingung dalam menghitung seperti menggunakan jari, karena perkembangan usianya masih kurang. Keterampilan motoriknya masih belum berkembang”*, ujar Ibu Setyowati. Dari hasil wawancara yang telah di bicarakan tersebut dalam proses pembelajaran matematika di kelas 1 terdapat kendala pada beberapa peserta didik yang bingung dan kesulitan dalam menghitung menggunakan jari. Hal tersebut merupakan bagian dari kendala motorik peserta didik dalam menerapkan konsep menghitung matematika pada jari mereka. Hal tersebut menjadi hal yang wajar pada kalangan peserta didik kelas 1 karena peserta didik kelas 1 kemampuan mereka masih terbatas dan masih dalam proses penyesuaian dari TK ke sekolah dasar.

Pada proses kegiatan belajar mengajar, sangat penting bagi pendidik untuk terlibat dalam pedagogi yang komprehensif dan intensif. Hal ini sangat penting selama fase perkembangan ketika peserta didik asyik dalam periode bermain yang memerlukan kesenangan. Peserta didik, pada saat ini, belum mampu memperoleh pengetahuan dengan cara konvensional, sehingga guru wajib menunjukkan kecerdikan dalam merumuskan pendekatan pembelajaran yang menghibur, seperti dengan bernyanyi, menggunakan cerita, permainan peran (Aini & Relmasira, 2018).

Dalam proses pembelajaran kelas 1 terkenal dengan keaktifan belajar mereka yang sangat tinggi karena mereka sangat senang belajar dan bermain dengan teman-teman mereka. Hal tersebut sesuai dengan perkataan dari Ibu Setyowati bahwa kondisi pembelajaran yang rame karena peserta didik kelas 1 itu yang bermain, semua peserta aktif semua, tidak ada yang malas-malasan. Oleh karena itu pembelajaran di kelas 1 harus menggunakan media yang membuat mereka bisa paham dengan konsep materi yang akan dipelajari, bukan pada media yang akan digunakan. Selain menggunakan alat yang tepat untuk belajar, penting juga untuk menggunakan cara mengajar yang membantu peserta didik berpikir kritis dan bersemangat terhadap hal-hal yang mereka temui dalam kehidupan sehari-hari.

Dari hasil observasi dan wawancara, peneliti menemukan cara untuk memecahkan masalah tersebut dengan menggunakan cara pembelajaran khusus yang disebut *Problem Based Learning*. Peneliti juga menggunakan benda-benda seperti kantong penjumlahan dan kartu bilangan untuk menjadikan pembelajaran lebih menyenangkan dan bermanfaat., dimana dalam tahapan menjelaskan materi pembelajaran peneliti menggunakan tahapan belajar bilangan dari Piaget pada materi penjumlahan bilangan 1 sampai 20.



Gambar 3 Media Kantong Penjumlahan dan Kartu Bilangan

Pada penelitian hari kedua, peneliti langsung terjun dengan memulai penggunaan model *Problem Based Learning* dengan menggunakan bahan dan media pembelajaran yang telah peneliti buat seperti kantong penjumlahan dan kartu bilangan. Kartu angka besar dan disertai keterangan sebagai penguat digunakan sebagai alat pendukung dalam proses pembelajaran. Peneliti sering membacakan angka-angka pada kartu bersama peserta didik. Sedangkan untuk kantong penjumlahan digunakan sebagai sarana menyampaikan konsep pemahaman yang mendasar dan mendalam dengan pengalaman belajar bermakna kepada peserta didik dalam pembelajaran. Peneliti terjun langsung ke lapangan dengan melakukan pembelajaran secara langsung agar dapat mengetahui dan melihat bagaimana kondisi peserta didik dalam mempelajari operasi penjumlahan bilangan 1 sampai 20.

Pada proses pembelajaran peneliti melakukan kegiatan pembelajaran, yaitu penggunaan teori belajar Piaget dalam menyampaikan materi penjumlahan dengan beberapa media pembelajaran yang mendukung dalam materi penjumlahan dimana hal tersebut juga disesuaikan dengan masalah yang ada dalam pembelajaran tersebut mengenai penjumlahan. Peserta didik dihadapkan dengan permasalahan dalam media berupa video pembelajaran terkait cerita penjumlahan yang bersumber dari youtube yang digunakan untuk bermain sambil belajar. Penerapan teori belajar Piaget juga mendukung dalam membangun

pemahaman konsep penjumlahan kepada peserta didik dan juga agar pembelajaran lebih bermakna.



Gambar 4 Penggunaan Media Pembelajaran Konkret dalam Pembelajaran

Dalam proses pembelajaran pada tahap konkret, peneliti menggunakan media kantong penjumlahan dalam membantu dalam penggunaan media konkret dalam kehidupan sehari-hari dengan benda konkret yang dibuat dalam kantong penjumlahan adalah permen lollipop. Penggunaan media tas penjumlahan dapat meningkatkan pengalaman belajar peserta didik, khususnya pada konsep penjumlahan 1 sampai dengan 20. Pendekatan ini membantu peserta didik berpikir lebih cepat dan lebih mudah memahami konsep penjumlahan sehingga meningkatkan semangat belajar. Dengan demikian, pengetahuan dan pemahaman peserta didik terhadap materi penjumlahan akan meningkat. (Kurniawati, 2021). Media pembelajaran ini mendorong peserta didik untuk berpartisipasi aktif guna meningkatkan pemahamannya terhadap materi. Ini membantu mereka mengembangkan keterampilan berpikir aktif saat mempelajari cara menjumlahkan angka dalam matematika.

Tahap semi konkret, beberapa peserta didik yang kesulitan mendeskripsikan pola lollipop yang telah mereka susun, terutama bagi mereka yang tidak suka menggambar. Akibatnya, gambar mereka seringkali tidak beraturan dan abstrak. Tapi ada juga peserta didik yang dengan mudah mendeskripsikan pola lollipop yang telah disusun, hal ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan proses dalam memahami materi yang dijelaskan. Kemungkinan hal tersebut dipengaruhi dari minat dan bakat peserta didik berperan dalam kemauannya belajar.

Pada tahap semi abstrak dan abstrak, peserta didik menghadapi tantangan saat menulis simbol bilangan. Kesulitan-kesulitan tersebut antara lain menulisnya terbalik, salah mengira dengan simbol lain, posisinya miring, dan menunjukkan ciri-ciri yang unik. Dari kasus tersebut menandakan adanya kesulitan belajar yang menjadi masalah peserta didik dan menghambat usaha dalam mencapai tujuan belajar. Dalam beberapa situasi, sangat penting bagi peserta didik untuk menerima bantuan dari guru dan pihak lain karena ketidakmampuan mereka mengatasi tantangan belajar. Fungsi media kartu bilangan disini sangat dibutuhkan agar peserta didik terbantu dalam mengenal simbol matematika. Dengan bimbingan guru dan bantuan dari media kartu bilangan serta berlatih menulis simbol angka membantu peserta didik mengembangkan ketelitian. Hal ini menunjukkan bahwa mengajar dan mengelola pembelajaran dapat menjadi tantangan, karena peserta didik sering kali menghadapi kesulitan. Oleh karena itu, penting untuk menyelaraskan materi pelajaran dengan kemampuan kognitif peserta didik ketika mengajar di sekolah.



Gambar 5 Kegiatan Evaluasi dengan Permainan Quizizz

Selain itu, peneliti menggunakan tes berupa permainan Quizizz untuk menilai kemampuan peserta didik dalam konsep penjumlahan. Pendekatan ini dipilih untuk menjaga peserta didik tetap terlibat selama proses pembelajaran, karena mereka sering menjadi lelah, bosan, dan terganggu setelah sekitar satu jam belajar matematika. Karena peserta didik masih dalam tahap awal mempelajari penjumlahan dalam matematika, memasukkan permainan ke dalam pelajaran diperlukan untuk meningkatkan motivasi dan pemahaman mereka terhadap mata pelajaran.

Secara keseluruhan, dari tahapan pembelajaran dengan teori Piaget peneliti menemukan bahwa penggunaan kantong penjumlahan dan kartu bilangan sebagai alat bantu mengajar sangat efektif dalam mengenalkan konsep penjumlahan pada bilangan 1 sampai 20 kepada peserta didik kelas I SD Negeri Kedungpane 02. Para peserta didik menunjukkan semangat dan motivasi belajar yang tinggi sehingga menghasilkan peningkatan pemahaman dan hasil belajar. Sebab, menghubungkan bahan ajar dengan objek atau kejadian nyata sangat penting agar materi menarik dan mudah dipahami. Secara keseluruhan, penggunaan materi yang menarik dapat menumbuhkan minat dalam belajar matematika.

KESIMPULAN

Dari seluruh tahapan pembelajaran dengan teori Piaget dapat peneliti mengambil kesimpulan terkait diterapkannya media kantong penjumlahan dan kartu bilangan sudah efektif dalam mengajarkan serta mengenalkan konsep penjumlahan untuk peserta didik kelas I SD Negeri Kedungpane 02. Peserta didik tersebut antusias dalam pembelajaran yang berlangsung di kelas serta dengan demikian adanya peningkatan terhadap semangat motivasi belajar mereka yang signifikan, sehingga meningkatnya juga kualitas pembelajaran ditandai dengan peningkatan pemahaman dan hasil belajar. Hal tersebut juga terjadi antara menghubungkan pengajaran dengan benda konkret yang ada di sekelilingnya memudahkan dalam menyajikan materi pembelajaran menarik dan dapat dipahami dengan jelas. Hal tersebut juga dapat menumbuhkan minat dan motivasi belajar peserta didik pada saat belajar matematika.

Referensi

- Ahmad Susanto. (2016). *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta: Prenadamedia Group.
- Aisyah, Nyimas, dkk. (2008). *Pengembangan Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar*. Jakarta: Dirjen Dikti Depdiknas.
- Ardiningtyas, M., Harahap, T. H., & Panggabean, E. M. (2023). Penerapan teori Piaget dalam pembelajaran matematika di sekolah menengah atas: studi kasus di sekolah SMA Negeri 3 Medan. *Tut Wuri Handayani: Jurnal Keguruan dan Ilmu Pendidikan*, 2(2), 66-71

- Dayanty, R. A. D. Psychological Studies Of The Reality Of The Student Development: Reviewed From The Theory of Jean Piaget, Lev Vygotsky, Jerome Bruner, & David Paul Ausubel. In *Social, Humanities, and Educational Studies (SHES): Conference Series* (Vol. 4, No. 5, pp. 1444-1452).
- Fitriyah, C. Z., & Wardani, R. P. (2022). Paradigma Kurikulum Merdeka Bagi Guru Sekolah Dasar. *Scholaria: Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan*, 12(3), 236-243.
- Febrianingrum, L. (2022). Peran Media Papan Perkalian Terhadap Hasil Belajar Matematika Materi Perkalian Kelas V SD. *Jurnal Pendidikan Matematika Malikussaleh*, 2(2), 277-284.
- Handika, H. H., Zubaidah, T., & Witarsa, R. (2022). Analisis Teori Perkembangan Kognitif Jean Piaget dan Implikasinya dalam Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar. *Didaktis: Jurnal Pendidikan dan Ilmu Pengetahuan*, 22(2), 124-140.
- Handika, H. H., Zubaidah, T., & Witarsa, R. (2022). Analisis Teori Perkembangan Kognitif Jean Piaget dan Implikasinya dalam Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar. *Didaktis: Jurnal Pendidikan dan Ilmu Pengetahuan*, 22(2), 124-140.
- Juwantara, R. A. (2019). Analisis teori perkembangan kognitif piaget pada tahap anak usia operasional konkret 7-12 tahun dalam pembelajaran Matematika. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah*, 9(1), 27-34.
- Nuryati, N., & Darsinah, D. (2021). Implementasi teori perkembangan kognitif jean piaget dalam pembelajaran matematika di sekolah dasar. *Jurnal Papeda: Jurnal Publikasi Pendidikan Dasar*, 3(2), 153-162.
- Mutaqin, E. J., Muslihah, N. N., Hamdani, N. A., & Sasty, S. D. F. (2021). Analysis of the application of learning theory of JB Bruner in a counseling study counting operation to add whole numbers. In *Social, Humanities, and Educational Studies (SHES): Conference Series* (Vol. 4, No. 1, pp. 109-116).
- Mifroh, N. (2020). Teori Perkembangan Kognitif Jean Piaget dan Implementasinya dalam Pembelajaran di SD/MI. *JPT: Jurnal Pendidikan Tematik*, 1(3), 253-263.
- Marinda, L. (2020). Teori perkembangan kognitif Jean Piaget dan problematikanya pada anak usia sekolah dasar. *An-Nisa': Journal of Gender Studies*, 13(1), 116-152.
- Marlina, L., Margiati, K. Y., & Sabri, T. (2011). Pengaruh penerapan teori bruner terhadap hasil belajar matematika kelas iii sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Khatulistiwa (JPPK)*, 7(7).
- Nurfitri, A., Octaverino, M. I. Y., Aisyi, N. S. R., Iskandar, S., & Rosmana, P. S. (2022). Meningkatkan Pengenalan Angka Melalui Media Kartu Angka Terhadap Anak Sekolah Dasar. *Alpen: Jurnal Pendidikan Dasar*, 6(1), 11-20.
- Wijayanti, S. P., & Suswandari, M. (2022). Dampak Penggunaan Media Sempoa dalam Pembelajaran Matematika Kelas Rendah di Sekolah Dasar. *Mathema: Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(1), 58-66.