Journal of Instructional and Development Researches
Homepage: https://www.journal.iel-educationorg/index.php/JIDeR
e-ISSN: 2807-5471; p-ISSN: 2807-548X

JIDeR, Vol. 6, No. 5, October 2026
© 2026 Journal of Instructional and Development Researches
Page: 784-792

Perkembangan Kognitif Siswa Kelas III SD Usia 9 Tahun dalam Menghadapi Kesulitan Berhitung

***Fery Qonia Zahidah, Fitri Yuliawati**
Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta, Yogyakarta, Indonesia
*Email: 23104080103@student.uin-suka.ac.id (Corresponding Author)

Check for updates OPEN ACCESS

DOI: https://doi.org/10.53621/s4a61t55

Informasi Artikel

Riwayat Artikel:
Diterima: 17 September 2026
Revisi Akhir: 1 November 2026
Disetujui: 2 November 2026
Terbit: 3 November 2026

Kata Kunci:
Kesulitan berhitung matematika;
Oprasional konkret;
Perkembangan kognitif;
Siswa sekolah dasar.

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis perkembangan kognitif siswa kelas III sekolah dasar berusia 9 tahun yang mengalami kesulitan dalam pembelajaran matematika, khususnya pada kemampuan berhitung. Penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif deskriptif dengan desain studi subjek tinggal (Single Subject Research/SSR) tipe A-B. subjek penelitian merupakan seorang siswa kelas III yang mengalami hambatan dalam operasi hitung dasar. Data diperoleh melalui observasi dan wawancara terhadap siswa serta orang tua yang dilakukan pada tahap baseline dan intervensi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa siswa mengalami kesulitan terutama dalam menyelesaikan operasi pengurangan, perkalian, dan pembagian. Hambatan tersebut berkaitan dengan pemahaman konsep matematika yang belum kuat, kurangnya penguasaan fakta perkalian dan pembagian, minimnya latihan, serta rendahnya minat dan motivasi dalam belajar matematika. Selain faktor internal, ditemukan fakta eksternal berupa metode pembelajaran yang kurang sesuai, hubungan komunikasi antara guru dan siswa yang belum intensif, serta dukungan lingkungan belajar yang belum optimal. Berdasarkan teori perkembangan kognitif Piaget, siswa berusia 9 tahun berada pada tahap operasional konkret sehingga pembelajaran matematika perlu disampaikan melalui benda, contoh, dan aktivitas yang nyata serta menarik. Dengan demikian, pendampingan guru dan orang tua, pemberian latihan secara bertahap, serta penggunaan metode pembelajaran yang sesuai diperlukan untuk membantu meningkatkan kemampuan berhitung dan minat belajar siswa.

PENDAHULUAN

Pendidikan adalah upaya yang direncanakan dan disengaja untuk membuat lingkungan belajar yang mendukung sehingga siswa dapat aktif mengembangkan potensi dan keterampilan mereka (Sri Sasongko, 2018). Tujuan akhirnya adalah agar mereka punya kekuatan spiritual atau keagamaan, kemampuan untuk mengontrol diri, karakter yang baik, cerdas, berakhlak mulia, dan memiliki keterampilan yang bermanfaat untuk dirinya sendiri maupun orang lain di sekitarnya. Dalam membahas dan memikirkan soal pendidikan, ada dua kata yang mirip dan sering dipakai, yaitu pedagogi dan pedagogik. Pedagogis artinya pendidikan secara umum, sedangkan pedagogik adalah ilmu yang mempelajari pendidikan itu sendiri (Sulfemi, 2019). Kata pedagogis berasal dari bahasa Yunani yang pada awalnya itu, berarti pelayan, tapi kemudian berubah menjadi pekerjaan yang mulia. Orang yang disebut pedagogis membantu anak-anak berkembang menjadi individu yang mandiri dan tanggung jawab.

Banyak hal yang berkaitan dengan perkembangan manusia termasuk pertumbuhan fisik, kesehatan, keterampilan, pikiran, perasaan, kemauan, kemampuan bersosialisasi, dan peningkatan iman atau keyakinan spiritual. Pekerjaan mendidik itu juga mencakup banyak hal ini. Secara umum, pendidikan bisa diartikan sebagai proses yang dilakukan manusia untuk menumbuhkan dan mengembangkan kemampuan yang sudah ada sejak lahir, baik yang berkaitan dengan tubuh maupun jiwa, supaya selaras dengan prinsip yang ada di masyarakat, budaya, dan dilakukan secara sadar serta terencana. Pendidikan dan budaya selalu berjalan beriringan dan saling mendukung untuk saling berkembang.

Pendidikan merupakan suatu usaha yang dilakukan secara terstruktur dan terencana untuk mencapai tujuan terselenggaranya pendidikan berupa lingkungan dan proses belajar yang digunakan untuk mengembangkan potensi peserta didik, baik dalam hal keagamaan, kepribadian, akhlak mulia, pengendalian diri, dan keterampilan yang diperlukan bagi mereka sendiri dan masyarakat (Sari, 2025). Pedagogi adalah ilmu pendidikan, sementara pedagogik berarti pendidikan, istilah "pedagogik" berasal dari kata "pelayan" dan kemudian berkembang menjadi sebutan bagi seseorang yang mengajarkan anak- anak untuk menjadi diri mereka sendiri dan bertanggung jawab. Berbagai aspek pertumbuhan manusia termasuk fisik, kesehatan, keterampilan, pikiran, perasaan, kemauan, sosial, dan keyakinan. Pendidikan dapat didefinisikan sebagai upaya manusia untuk mengembangkan dan meningkatkan potensi bawaan mereka secara fisik dan mental sesuai dengan prinsip- prinsip yang berlaku dalam masyarakat dan kebudayaan mereka. Oleh karena itu, pendidikan dan budaya saling berhubungan dan berkontribusi satu sama lain untuk kemajuan sesama (Rakhmat & Hidayat, 2022).

Jean Piaget, seorang psikolog yang meneliti perkembangan struktur kognitif individu, mengemukakan bahwa tahapan usia mempengaruhi kemampuan belajar seseorang. Teori perkembangan kognitif Piaget menjelaskan bagaimana anak- anak dapat menyesuaikan dan menguraikan peristiwa disekitar mereka (Rahmaniar et al., 2021). Menurutnya, perilaku individu selalu dilandasi oleh kognisi, yaitu proses mengenali atau mempertimbangkan kondisi di mana suatu tindakan terjadi. Dengan demikian, pembentukan kepribadian anak terjadi melalui proses belajar yang melibatkan pemikiran kompleks sebagai bagian dari aktivitas mental yang mempengaruhi sikap dan perilaku. Dalam hal ini, anak-anak pada tahap operasional konkret (antara usia 7 dan 12 tahun), anak- anak memiliki perspektif yang berbeda dibandingkan orang dewasa, sehingga pendidik dapat membantu anak- anak memperoleh pemahaman yang tepat, terutama dalam hal pembelajaran matematika. Teori belajar kognitif yang dianggap sebagai inovasi dalam meningkatkan kualitas pendidikan, banyak mempengaruhi praktik pembelajaran matematika di indonesia. Oleh karena itu, teori Piaget harus dikaji lebih lanjut untuk membantu guru membuat materi dan metode pengajaran yang sesuai dengan tingkat berpikir anak, terutama bagi siswa sekolah dasar yang biasanya berada pada tahap operasional konkret (7-12 tahun) (Juwantara, 2019).

Perkembangan kognitif merupakan aspek penting bagi perkembangan siswa, termasuk kemampuan mereka untuk menguasai konsep berhitung. Namun, masih ada anak- anak yang kesulitan dalam memahami operasi hitung, terutama pada bilangan yang lebih besar (Imanulhaq & Ichsan, 2022). Misalnya, seorang siswa kelas 3 SD yang seharusnya sudah mampu melakukan penjumlahan dan pengurangan dengan bilangan ratusan, ternyata masih kesulitan menghitung secara tepat dan cepat. Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan kognitif anak tersebut belum berkembang sesuai dengan tahapan usianya. Namun, jika anak belum dapat memahami konsep angka besar, bisa jadi mereka memerlukan pendekatan yang lebih konkret atau manipulatif dalam pembelajaran matematika. Permasalahan ini perlu mendapat perhatian khusus karena ketertinggalan dalam penguasaan konsep dasar matematika dapat berdampak pada kesulitan belajar di jenjang pendidikan berikutnya (Ibda, 2015).

Pada penelitian terdahulu menunjukkan bahwa subjek "F" mengalami kesulitan berhitung pada operasi pengurangan. Menurut penelitian yang dilakukan oleh (Indarwati et al., 2024), pemahaman dan penalaran dianggap penting dalam pembelajaran penjumlahan dan pengurangan di sekolah dasar. Kondisi ini dapat dikaitkan dengan penelitian mereka. Dalam penelitian ini, kesulitan "F" adalah hasil pengerjaan dan pemahaman konsep operasi hitung dasar. Oleh karena itu kemampuan untuk berkembang memerlukan pemahaman konsep daripada latihan prosedural.

Berdasarkan penjelasan sebelumnya, jelas bahwa banyak faktor internal dan eksternal mempengaruhi kesulitan berhitung siswa. Beberapa faktor yang mempengaruhi kemampuan siswa dalam operasi hitung dasar termasuk kurangnya latihan, minat dan keinginan untuk belajar, dan kurangnya pemahaman konsep pelajaran matematika. Selain itu, perkembangan siswa juga dapat mempengaruhi oleh pendekatan guru dan dukungan orang tua. Oleh karena

itu, pembelajaran yang sesuai dengan tahap perkembangan kognitif siswa harus disertai dengan pendampingan yang berkelanjutan dan penggunaan media atau contoh yang konkret untuk memaksimalkan kemampuan berhitung dan minat siswa dalam belajar.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan penelitian kuantitatif deskriptif studi subjek tinggal (SSR), atau desain SSR dasar A-B-A (Yanti et al., 2018). Kajian SSR ini dilakukan di Desa Kaliwungu Kidul, Kecamatan Ngombol, Kabupaten Purworejo, Jawa Tengah. Penelitian akan dilakukan selama sepuluh hari dari tanggal 11 April sampai dengan 20 April 2025, pada periode April tahun ajaran 2024/2025. Subjek penelitian SSR ini adalah siswa kelas tiga yang huruf pertama nama belakangnya adalah "F". Siswa tersebut adalah seorang ekstrovert dan memiliki kesulitan dalam berhitung dan belajar matematika reseptif. Pemilihan subjek penelitian didasarkan pada hasil analisis awal meliputi observasi perilaku anak dan wawancara dengan siswa serta orang tua pendamping anak. Proses pengumpulan data penelitian terdiri dari dua fase, fase utama: fase dasar dan fase intervensi. Fase dasar dilakukan dua kali dan berlangsung selama tiga puluh menit per sesi (Arvianto et al., 2026).

Pada tahap ini peneliti melakukan observasi perilaku dan wawancara terhadap subjek dan orang tua terkait seorang siswa yang kesulitan dalam berhitung selama pembelajaran matematika berlangsung di kelas 3 SD. Data yang diperoleh dalam penelitian ini melalui hasil observasi dan wawancara akan digunakan sebagai sumber awal sebelum peneliti memberikan perlakuan kepada subjek. Selanjutnya, fase intervensi yang dilakukan dua kali setiap hari selama tiga puluh menit per sesi. Selama fase ini, peneliti melakukan observasi perilaku dan wawancara lebih lanjut dengan orang tua tentang alasan mengapa anak tersebut kesulitan berhitung dan mempelajari pembelajaran matematika (Paydar & Dogan, 2021).

Penelitian ini menggunakan lembar observasi dan pedoman wawancara. Observasi dilakukan untuk melihat perilaku, respons, dan kemampuan berhitung pada siswa (Saragih & Susetyo, 2024). Selain itu, orang tua dan siswa diwawancarai untuk mendapatkan informasi tentang tantangan belajar dan faktor- faktor yang mempengaruhinya (Septiningtyas & Kholis, 2023). Kemampuan berhitung siswa sebelum dan sesudah intervensi digambarkan dengan data yang diperoleh dari kedua metode tersebut.

Penelitian dilakukan secara bertahap. Pertama, siswa diamati tentang kemampuan mereka dan perilaku mereka dalam pembelajaran matematika. Penelitian dimulai dengan fase baseline untuk mengetahui kondisi awal siswa. Kemudian, fase intervensi, yang meliputi kegiatan berhitung dan pendampingan, dimulai. Selama penelitian, observasi dilakukan untuk mengetahui bagaimana kemampuan siswa berkembang. Hasil observasi dan wawancara digunakan untuk menganalisis data secara deskriptif. Penekanan khusus diberikan pada masalah dengan pengurangan, perkalian, dan pembagian, serta variabel yang mempengaruhinya

HASIL DAN PEMBAHASAN

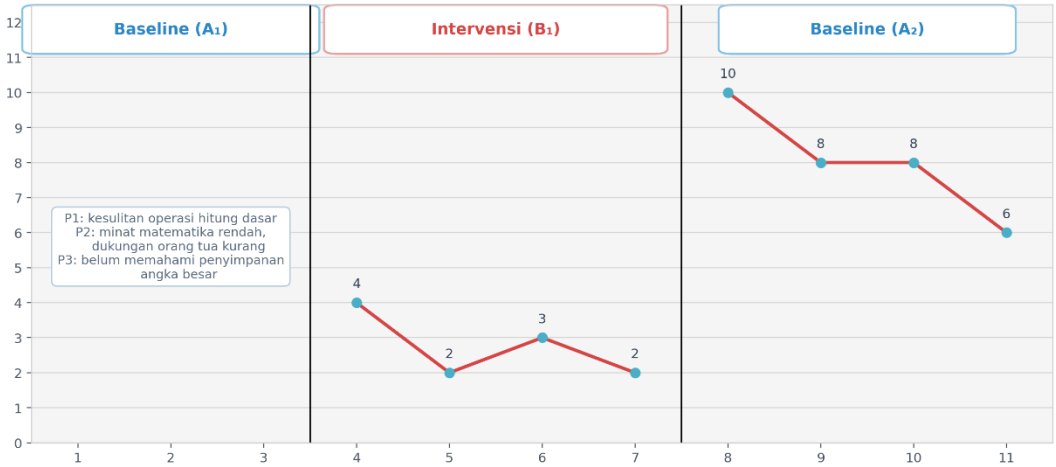
Hasil

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa subjek mengalami kesulitan dalam berhitung dan menerima pembelajaran matematika di kelas 3 sd. Kesulitan anak ini terletak pada pengurangan, perkalian, pembagian. Pada fase pertama peneliti mengobservasi siswa sebanyak 2 kali dengan durasi 30 menit dalam 1 kali wawancara. Selama peneliti mengobservasi siswa tersebut peneliti melakukan 1 kali wawancara dengan siswa yang berinisial "F" untuk mengetahui informasi tentang kesulitan spesifik yang dialami oleh siswa tersebut. Selain wawancara anaknya, peneliti juga mewawancarai orang tua yang tinggal bersama anak tersebut, untuk mengetahui latar belakang yang dialami anaknya. Peneliti menemukan faktor yang melatar belakangi "F" dalam kesulitan berhitung yaitu ketertarikan, motivasi yang kurang mendukung anak tersebut dari orang tua nya.

Penelitian dilakukan sebanyak 11 kali pertemuan, tahap awal atau fase *baseline* (A1)

dilakukan sebanyak tiga (3) kali pertemuan, pada pertemuan pertama dan kedua peneliti melakukan observasi dan wawancara terhadap subjek dan orangtua terkait kesulitan anak pada operasi hitung dasar seperti pengurangan, perkalian dan pembagian sejalan dengan pola kesulitan yang dialami pada siswa kelas 3 sekolah dasar. Kemudian pertemuan ketiga subjek dapat memahami operasi hitung dasar matematika pada penjumlahan dan pengurangan. Pada fase *intervensi* (B1) dilakukan pertemuan sebanyak empat (4) kali pertemuan, pertemuan pertama subjek diberikan soal operasi hitung dasar pada penjumlahan sebanyak 5 soal. Pertemuan kedua subjek diberikan soal operasi hitung dasar pengurangan sebanyak 5 soal. Pada pertemuan ketiga subjek diberikan soal operasi hitung dasar perkalian sebanyak 5 soal. Pada pertemuan ke empat subjek diberikan soal operasi hitung dasar pembagian sebanyak 5 soal. Pada fase *baseline* (A2) dilakukan selama empat (4) kali pertemuan pada pertemuan pertama subjek diberikan soal operasi hitung dasar penjumlahan sebanyak 10 soal. Pada pertemuan kedua subjek diberikan soal operasi hitung dasar pengurangan sebanyak 10 soal. Pada pertemuan ketiga subjek diberikan soal operasi hitung dasar perkalian sebanyak 10 soal. Pada pertemuan ke empat subjek dapat diberikan soal operasi hitung pembagian sebanyak 10 soal. Secara keseluruhan, hasil penelitian selama 10 kali pertemuan menunjukkan adanya perkembangan kemampuan berhitung subjek secara bertahap.

Pada fase *baseline* (*A1*) pertemuan pertama peneliti menemukan kesulitan berhitung pada materi operasi hitung dasar khususnya pada penjumlahan, perkurangan, perkalian dan pembagian. Pertemuan ke dua saat wawancara orang tua memberikan informasi bahwa subjek kurang berminat pada mata pelajaran matematika, selain itu dukungan dari orang tua kurang maksimal. Pada pertemuan ke tiga subjek belum memahami dan mengalami kesulitan berhitung terutama dalam penyimpanan angka besar. Pada fase *intervensi* (B1) terdapat 4 kali pertemuan, pertemuan pertama subjek dapat mengerjakan soal operasi dasar penjumlahan sebanyak 4 soal dari soal yang diberikan, pada pertemuan ke dua subjek dapat mengerjakan soal operasi dasar pengurangan sebanyak 2 soal dari soal yang diberikan, pada pertemuan ke tiga subjek dapat mengerjakan soal operasi dasar perkalian sebanyak 3 soal dari soal yang diberikan, pada pertemuan ke empat subjek dapat mengerjakan soal operasi dasar pembagian sebanyak 2 soal dari soal yang diberikan. Pada fase *baseline* (A2) dilakukan sebanyak empat (4) kali pertemuan, pada pertemuan pertama subjek dapat mengerjakan soal operasi dasar penjumlahan sebanyak 10 soal dari jumlah soal yang diberikan, pada pertemuan kedua subjek dapat mengerjakan soal operasi dasar pengurangan sebanyak 8 soal dari jumlah soal yang diberikan, pada pertemuan ke tiga subjek dapat mengerjakan operasi hitung dasar perkalian sebanyak 8 soal dari jumlah soal yang diberikan, pada pertemuan ke empat subjek dapat mengerjakan soal operasi dasar pembagian sebanyak 6 soal dari jumlah soal yang diberikan.



Gambar 1. Grafik fase *baseline* A1, *intervensi* B1, *baseline* A2

Penyajian bentuk grafik diatas menunjukkan kondisi baseline (A1) yang dilakukan sebanyak 3 kali pertemuan, pada pertemuan pertama peneliti menemukan kesulitan belajar operasi hitung dasar pada subjek, pertemuan ke dua peneliti melakukan wawancara kepada

orang tua, pada pertemuan ke tiga peneliti memberikan pemahaman pada materi operasi hitung dasar kepada subjek. Pada kondisi *intervensi* (B1) yang dilakukan sebanyak 4 kali pertemuan kepada subjek, pada pertemuan pertama subjek diberikan 5 soal penjumlahan dengan 4 jawaban benar, pada pertemuan ke dua subjek diberikan 5 soal perkurangan dengan 2 jawaban benar, pada pertemuan ke tiga subjek diberikan 5 soal perkalian dengan 3 jawaban benar, pada pertemuan empat subjek diberikan 5 soal pembagian dengan 2 jawaban benar. Pada kondisi *baseline* (A2) yang dilakukan sebanyak 4 kali pertemuan dengan mengerjakan soal lebih banyak, pada pertemuan pertama subjek diberikan 10 soal penjumlahan dengan 10 jawaban benar, pada pertemuan ke dua subjek diberikan 10 soal pengurangan dengan 8 jawaban benar, pada pertemuan ke tiga subjek diberikan 10 soal perkalian dengan 8 jawaban benar, pada pertemuan ke empat subjek diberikan 10 soal pembagian dengan 6 jawaban benar. Pada kondisi *intervensi* (B1) dan *baseline* (A2) yang sudah dilakukan menjelaskan bahwa kemampuan subjek mengalami peningkatan yang baik pada setiap pertemuan.

Hasil analisis kondisi diatas dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

Tabel 1. Analisis Kondisi

Kondisi	*Baseline* (A1)	*Intervensi* (B1)	*Baseline* (A2)
Panjang Rentang Pertemuan	3	4	4
Operasi Hitung Penjumlahan	-	80%	100%
Operasi Hitung Pengurangan	-	40%	80%
Operasi Hitung Perkalian	-	60%	80%
Operasi Hitung Pembagian	-	20%	60%

Dari tabel diatas dapat dijelaskan bahwa kondisi baseline (A1) terjadi 3 sesi dengan hasil pemahaman materi terhadap subjek pada materi operasi dasar matematika. Pada kondisi intervensi (B1) kondisi subjek pada pertemuan pertama dapat mengerjakan soal penjumlahan pada materi operasi dasar penjumlahan sebesar 80% selama 1 sesi, pertemuan ke dua subjek dapat mengerjakan pengurangan sebesar 40% selama 1 sesi, pada pertemuan ke tiga subjek dapat mengerjakan soal operasi perkalian sebesar 60% selama 1 sesi, pada pertemuan ke empat subjek dapat mengerjakan soal pembagian sebanyak 20% selama 1 sesi. Kemudian pada kondisi baseline (A2) kondisi subjek mengalami peningkatan yang stabil selama 4 kali pertemuan.

Pembahasan

Kesulitan yang dialami "F" juga memiliki keterkaitan dengan penelitian (Riamizad et al., 2026) yang secara khusus membahas pembelajaran perkalian pada siswa kelas 3 sekolah dasar. Penelitian tersebut menunjukkan bahwa materi perkalian pada kelas 3 memerlukan dukungan pembelajaran yang sesuai agar siswa dapat memahami materi dengan lebih baik. Hal ini relevan dengan kondisi "F" yang mengalami kesulitan pada operasi hitung dasar seperti pengurangan, perkalian dan pembagian sejalan dengan pola kesulitan yang dialami pada siswa kelas 3 sekolah dasar. Secara spesifik penelitian menunjukkan bahwa kesulitan dalam pengurangan, perkalian dan pembagian sering kali terjadi karena kurangnya keterampilan operasional aritmatika seperti tidak hafal perkalian dan pembagian. Selain itu kurangnya pemahaman anak terhadap konsep pengurangan, perkalian dan pembagian dasar juga menjadi kendala yang dapat terlihat dari kesalahan pengerjaan yang tidak selesai. Temuan ini menggarisbawahi bahwa kesulitan yang dialami siswa "F" bukan merupakan kasus terisolasi, melainkan cerminan dari tantangan fundamental dalam penguasaan matematika dasar (Moh.Zamroni et al., 2024).

Kesulitan belajar aritmatika yang dialami siswa "F", terutama pada operasi hitung dasar seperti pengurangan, perkalian dan pembagian. Data tersebut ditemukan pada hasil penelitian ini yaitu pada fase baseline (A1) yang dilakukan melalui wawancara terhadap orang tua dan observasi terhadap anak sehingga peneliti mengetahui masalah yang dihadapi subjek yaitu kesulitan berhitung pada operasi hitung dasar matematika, pada fase intervensi (B1) yang dilakukan perlakuan kepada subjek dengan mengerjakan soal soal operasi hitung dasar pada mata pelajaran matematika diketahui selama 4 kali pertemuan subjek mengalami presentasi yang

rendah, pada fase baseline (A2) dilakukan perlakuan selanjutnya untuk mengetahui peningkatan pada subjek terhadap operasi hitung dasar matematika, pada fase ini terbukti bahwa kemampuan subjek meningkat dengan baik. Kesulitan ini sering dijumpai pada jenjang siswa kelas 3 dasar. Bentuk kesulitan yang dialami seperti kurangnya pemahaman konsep, lemahnya penguasaan prinsip dan rendahnya ketertarikan siswa pada pembelajaran matematika, hal ini sangat relevan pada penelitian yang dilakukan sebelumnya (Belinda et al., 2023)

Faktor-faktor penyebab kesulitan ini bersifat multifaktorial. Secara internal, disebabkan karena keterbatasan kemampuan anak, tetapi selain itu kesulitan dapat disebabkan karena minimnya kemampuan anak dalam menguasai materi dan kurangnya latihan juga menjadi sifat signifikan terhadap sulitnya memahami pembelajaran matematika (Manurung et al., 2020). Penelitian ini sebanding dengan observasi pada siswa yang berinisial "F", dimana kesulitan yang dialami oleh anak tersebut seperti (pengurangan, perkalian, dan juga pembagian) dapat berakar pada pemahaman yang belum kuat pada operasi dasar dan konsep matematika. Metode pengajaran yang digunakan oleh guru belum sesuai dengan gaya yang diinginkan oleh siswa juga dapat menjadi memperparah kondisi ini. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh (Raj Acharya, 2017) yang menemukan bahwa kemampuan kognitif orang tua juga dapat berdampak pada bagaimana siswa belajar matematika. Selain itu, faktor internal seperti kurangnya motivasi, rasa ingin tahu, rasa tidak percaya diri, dan keyakinan bahwa pelajaran matematika adalah pelajaran yang sangat rumit maka kondisi ini juga dapat mempengaruhi kesulitan yang dihadapi anak.

Selain itu rendahnya motivasi dari orang tua, teman, sahabat, sangatlah penting terhadap keberhasilan siswa dalam perkembangan belajarnya. Pengaruh kebutuhan dan keinginan seseorang pada intensitas dan arh yang mendorong mereka untuk mencapai tujuan tertentu dikenal sebagai motivasi (Alhafid & Nora, 2020). Peneliti mengamati bahwa subjek tidak memiliki ketertarikan dengan mata pelajaran matematika dan juga tidak adanya motivasi yang kuat dari orang terdekatnya. Hal ini yang menjadikan subjek merasa malas dalam belajar dan merasa cepat jenuh jika selalu diberi latihan. Membangkitkan minat dan motivasi siswa bisa dengan memberikan latihan berupa gambar yang membuat mereka merasa senang dalam belajar (Putri, 2018). Dukungan orang tua dan guru maupun pihak lain sangat penting dalam perkembangan siswa. Kebiasaan belajar yang baik tentunya berpengaruh terhadap keberhasilan siswa dalam perkembangannya (Wijaya et al., 2019).

Dari sudut pandang perkembangan kognitif, F yang berusia 9 tahun menurut teori Jean Piaget, berada pada tahap operasional konkret. Hal ini sesuai dengan yang disampaikan oleh (Nuryati & Darsinah, 2021) dalam artikelnya berjudul menurut "Implementasi teori perkembangan kognitif Jean Piaget dalam pembelajaran matematika di sekolah dasar", anak-anak memiliki kemampuan untuk beradaptasi dan menginterpretasikan benda- benda nyata yang mereka hadapi, seperti mainan, perabotan, dan makanan, serta benda- benda sosial seperti diri mereka sendiri, orang tua, dan teman. Anak- anak juga belajar mengukur dan mengurutkan, mengelompokkan, dan mempertahankan. Mereka juga belajar mengenal angka. Pada tahap ini, proses pemikiran anak difokuskan pada suatu peristiwa nyata yang dilihatnya, dan mereka dapat dibantu oleh guru atau orang tua mereka. Perkembangan anak adalah proses perubahan psikis yang dialami oleh setiap orang, dimana setiap orang tersebut akan mengalami peningkatan atau kematangan dalam hidupnya. Karena itu, anak- anak juga dapat menangani masalah yang lebih kompleks selama masalah itu nyata di kehidupannya (Khaulani et al., 2020).

Menurut penelitian (Rahmawati & Purwaningrum, 2022) selain teori Piaget, Teori Sosiokultural Vygotsky juga memberikan kerangka penting untuk memahami kesulitan belajar matematika. Vygotsky menekankan bahwa pembelajaran adalah proses pembuatan makna yang sangat berpengaruh pada faktor sosial dan budaya. Konsep utama dalam teori *Zona Perkembangan Proksimal* merupakan suatu jarak antara yang dipelajari anak secara mandiri dengan yang dipelajari oleh guru atau teman sebaya yang berpengalaman. Interaksi sosial dan kerja sama menjadi sangat penting saat menghadapi kesulitan belajar matematika.

Faktor-faktor penyebab kesulitan ini bersifat multifaktorial. Secara eksternal, disebabkan karena hubungan guru dengan siswa, dan metode mengajar guru. Subjek mengungkapkan

bahwa terdapat metode pembelajaran dari guru yang tidak ia pahami dan hubungan subjek dengan guru tidak intensif. Faktor pertama yang mempengaruhi kesulitan siswa dalam belajar matematika adalah faktor metode guru (Belinda et al., 2023). Faktor kedua yang mempengaruhi siswa yang mengalami kesulitan belajar matematika adalah bahwa sekolah tidak memiliki fasilitas yang memadai untuk mendukung siswa, yang pada gilirannya akan mengurangi minat siswa dalam belajar. selain itu, tidak adanya sarana dan prasarana alternatif untuk membantu siswa dalam proses pembelajaran, yang pada akhirnya mengurangi minat siswa dalam belajar (Safira & Muthi, 2024). Faktor selanjutnya dipengaruhi oleh bagaimana siswa melihat guru mereka. Jika siswa melihat guru mereka dengan cara yang baik atau positif, mereka akan lebih suka belajar dan menghasilkan hasil belajar yang baik. Sebaliknya, jika siswa melihat guru mereka dengan cara yang buruk atau negatif, mereka akan tertekan dan mencoba menghindari apapun yang diajarkan oleh guru mereka yang mengakibatkan hasil belajar yang buruk (Najichun & Winarso, 2017).

KESIMPULAN

Hasil menunjukkan bahwa subjek penelitian siswa berusia 9 tahun di kelas III SD, mengalami kesulitan belajar matematika, terutama operasi hitung dasar seperti pengurangan, perkalian, dan pembagian. Beberapa faktor internal yang mempengaruhi masalah ini termasuk pemahaman yang lemah tentang konsep matematika, kurangnya pemahaman tentang fakta perkalian dan pembagian, kurangnya latihan, dan kurangnya minat dan keinginan siswa untuk belajar matematika. Faktor eksternal juga termasuk metode pembelajaran yang tidak sesuai dengan kebutuhan siswa, komunikasi antara guru dan siswa kurang intensif, dan dukungan orang tua serta lingkungan belajar yang belum optimal. Menurut teori Jean Piaget, ketika dilihat dari perkembangan kognitif mereka, siswa berusia 9 tahun berada di tahap operasional konkret. Pada tahap ini, siswa lebih mudah memahami konsep pembelajaran melalui benda dan aktivitas yang nyata daripada melalui penjelasan abstrak. Oleh karena itu, untuk membuat pembelajaran matematika lebih mudah dipahami siswa, pelajaran harus disesuaikan dengan perkembangan kognitif mereka. Meningkatkan pemahaman dan minat siswa terhadap matematika dapat dicapai melalui penggunaan media atau contoh konkret, latihan secara bertahap, dan kegiatan pembelajaran yang menarik. Oleh karena itu, kemampuan akademik siswa bukan satu- satunya faktor yang mempengaruhi kesulitan berhitung mereka, minat mereka, motivasi mereka, metode pembelajaran, dan lingkungan dimana mereka belajar juga berkontribusi. Orang tua dan guru harus bekerja sama untuk memberikan pendampingan yang berkelanjutan, insentif, dan strategi pembelajaran yang sesuai untuk memastikan bahwa kemampuan berhitung dan perkembangan kognitif siswa sepenuhnya dikembangkan.

DAFTAR PUSTAKA

Alhafid, A. F., & Nora, D. (2020). Kontribusi Dukungan Sosial Orang Tua dan Peran Teman Sebaya Terhadap Hasil Belajar Sosiologi Siswa kelas X dan XI di SMA Negeri 2 Bengkulu Selatan. *Jurnal Sikola: Jurnal Kajian Pendidikan dan Pembelajaran*, *1*(4), 284–300. https://doi.org/10.24036/sikola.v1i4.53

Arvianto, I. R., Nofiansyah, W., & Fadila, A. (2026). Single Subject Research in Mathematics Education: Systematic Literature Review in The Indonesian Context. *Jurnal VARIDIKA*, 112–134. https://doi.org/10.23917/varidika.v38i2.14195

Belinda, L. N., Margo Irianto, D., & Yuniarti, Y. (2023). Analisis Kesulitan Belajar Operasi Hitung Pembagian Matematika Pada Siswa Kelas 3. *Jurnal Review Pendidikan Dasar : Jurnal Kajian Pendidikan dan Hasil Penelitian*, *9*(1), 37–42. https://doi.org/10.26740/jrpd.v9n1.p37-42

Ibda, F. (2015). *Perkembangan Kognitif: Teori Jean Piaget*. *3*.

Imanulhaq, R., & Ichsan, I. (2022). Analisis Teori Perkembangan Kognitif Piaget Pada Tahap Anak Usia Operasional Konkret 7-12 Tahun Sebagai Dasar Kebutuhan Media Pembelajaran. *Waniambey: Journal of Islamic Education*, *3*(2), 126–134. https://doi.org/10.53837/waniambey.v3i2.174

Indarwati, E. E., Wiryanto, W., & Mariana, N. (2024). Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar: Analisis Hasil Tes Pemahaman dan Penalaran (Materi Penjumlahan dan Pengurangan). *Journal of Instructional and Development Researches*, *4*(6), 510–520. https://doi.org/10.53621/jider.v4i6.413

Juwantara, R. A. (2019). Analisis Teori Perkembangan Kognitif Piaget pada Tahap Anak Usia Operasional Konkret 7-12 Tahun dalam Pembelajaran Matematika. *Al-Adzka: Jurnal Ilmiah Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah*, *9*(1), 27. https://doi.org/10.18592/aladzkapgmi.v9i1.3011

Khaulani, F., S, N., & Murni, I. (2020). Fase Dan Tugas Perkembangan Anak Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, *7*(1), 51. https://doi.org/10.30659/pendas.7.1.51-59

Manurung, A. S., Halim, A., & Rosyid, A. (2020). Pengaruh Kemampuan Berpikir Kreatif untuk meningkatkan Hasil Belajar Matematika di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, *4*(4), 1274–1290. https://doi.org/10.31004/basicedu.v4i4.544

Moh.Zamroni, Afidati, N. I., & Unaenah, E. (2024). Analisis Kesulitan Belajar Siswa Pada Operasi Hitung Bilangan Perkalian Di Kelas III Sekolah Dasar. *Jurnal THEOREMS (The Original Research of Mathematics)*, *8*(2), 359–370. https://doi.org/10.31949/th.v8i2.7736

Najichun, M., & Winarso, W. (2017). Hubungan Persepsi Siswa Tentang Guru Matematika Dengan Hasil Belajar Matematika Siswa. *Jurnal Psikologi Undip*, *15*(2), 143. https://doi.org/10.14710/jpu.15.2.143-150

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. https://doi.org/10.36232/jurnalpendidikandasar.v3i2.1186

Paydar, S., & Dogan, A. (2021). An Action Research on Teaching Natural Numbers to the First Grade Primary School Student with Low Readiness. *Journal of Qualitative Research in Education*. https://doi.org/10.14689/enad.27.3

Putri, D. P. (2018). Pendidikan Karakter Pada Anak Sekolah Dasar Di Era Digital. *AR-RIAYAH : Jurnal Pendidikan Dasar*, *2*(1), 37. https://doi.org/10.29240/jpd.v2i1.439

Rahmaniar, E., Maemonah, M., & Mahmudah, I. (2021). Kritik Terhadap Teori Perkembangan Kognitif Piaget pada Tahap Anak Usia Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, *6*(1), 531–539. https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i1.1952

Rahmawati, F. A., & Purwaningrum, J. P. (2022). Penerapan Teori Vygotsky dalam Pembelajaran Matematika. *Jurnal Riset Pembelajaran Matematika*, *4*(1), 1–4. https://doi.org/10.55719/jrpm.v4i1.349

Raj Acharya, B. (2017). Factors Affecting Difficulties in Learning Mathematics by Mathematics Learners. *International Journal of Elementary Education*, *6*(2), 8. https://doi.org/10.11648/j.ijeedu.20170602.11

Rakhmat, A. T., & Hidayat, T. (2022). LANDASAN PEDAGOGIK PENDIDIKAN AGAMA ISLAM DI SEKOLAH. *Taklim : Jurnal Pendidikan Agama Islam*, *20*(1), 13–28. https://doi.org/10.17509/tk.v20i1.45135

Riamizad, R., Wahyudi, W., & Handayani, A. D. (2026). Pengembangan Media Pembelajaran Kompas (Kotak Matematika Pintar Asyik) pada Materi Perkalian untuk Siswa Kelas III SD. *Journal of Instructional and Development Researches*, *6*(3), 536–549. https://doi.org/10.53621/jider.v6i3.833

Safira, S., & Muthi, I. (2024). *Faktor yang Mempengaruhi Minat dan Kesulitan Belajar Matematika Siswa Tingkat Sekolah Dasar*. *Vol. 3*. https://doi.org/https://doi.org/10.55606/jpbb.v3i3.3928

Saragih, D. E., & Susetyo, B. (2024). Penggunaan Strategi Pembelajaran Pendidikan Matematika Realistik (PMR) dalam Meningkatkan Kemampuan Anak dengan Hambatan Berhitung dalam Operasi Hitung Perkalian di Kelas 3 Sekolah Dasar. *JIIP - Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, *7*(7), 6266–6274. https://doi.org/10.54371/jiip.v7i7.4625

Sari, N. (2025). Pengertian pendidikan. *Dasar-Dasar Pendidikan*, *3*.

Septiningtyas, R., & Kholis, N. (2023). Determinant Factors of Reading Difficulties Among First-Grade Students at MIN 1 Trenggalek. *Journal of Educational Research and Practice*, *1*(1), 44–59. https://doi.org/10.70376/jerp.v1i1.29

Sri Sasongko, D. G. (2018). *Pengertian Pendidikan* (Vol. 1). Universitas Indrapasta PGRI.

Sulfemi, W. B. (2019). *Kemampuan Pedagogik Guru*. https://doi.org/10.31227/osf.io/wnc47

Wijaya, S. A., Novi W, R. A., & Saputri, S. D. (2019). Pengaruh Kebiasaan Belajar Terhadap Prestasi Belajar Siswa. *Ekuitas: Jurnal Pendidikan Ekonomi*, *7*(2). https://doi.org/10.23887/ekuitas.v7i2.17917