

Doi: 10.47662/jkpm.v5i1.1177

〝 Instilling the Concept of Scale and Comparison in Elementary School Mathematics Lessons

Cony Fahriza Davina Putri^{1*}, Syafirah Fiqri², Yuvitha Disha Maulidha³, Azamul Fadhlly Noor Muhammad⁴

^{1,2,3} Universitas PGRI Yogyakarta, Bantul, Indonesia

**Corresponding author: conyputri05@gmail.com^{1*}, syafirahfiqri24@gmail.com²,
yuvitamaulida3@gmail.com³, azamul@upy.ac.id⁴*

ABSTRACT

Mathematics instruction at the elementary school level requires meaningful conceptual understanding so that students are not only able to memorize formulas but also apply mathematical concepts in their daily lives. One topic that demands deep conceptual comprehension is the concept of ratio. However, various studies indicate that elementary school students still experience difficulties in understanding the concepts of ratio and scale. This study aims to review research findings and relevant literature related to the embedding of ratio concepts in elementary mathematics learning. The method employed is a literature review, examining scientific journals, conference proceedings, and relevant books. The results of the review show that students' difficulties are influenced by their cognitive developmental characteristics, as they are at the concrete operational stage, by instructional practices that remain abstract, and by the limited application of contextual learning approaches. Furthermore, the teacher's role as a facilitator and provider of scaffolding, the use of appropriate instructional strategies, and the integration of ratio concepts with real-life contexts play an important role in enhancing students' conceptual understanding. Meaningful mathematics learning is therefore key to embedding ratio concepts in a comprehensive and sustainable manner among elementary school students.

Keywords: ratio, mathematics learning, elementary school, meaningful learning, literature review

Menanamkan Konsep Skala dan Perbandingan dalam Pelajaran Matematika SD

ABSTRAK

Kata Kunci: perbandingan, pembelajaran matematika, sekolah dasar, pembelajaran bermakna, studi literatur

Pembelajaran matematika di sekolah dasar menuntut pemahaman konsep yang bermakna agar siswa tidak hanya mampu menghafal rumus, tetapi juga dapat menerapkan konsep dalam kehidupan sehari-hari. Salah satu materi yang memerlukan pemahaman mendalam adalah konsep perbandingan. Namun, berbagai penelitian menunjukkan bahwa siswa sekolah dasar masih mengalami kesulitan dalam memahami konsep perbandingan dan skala. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji berbagai hasil penelitian dan literatur terkait penanaman konsep perbandingan dalam pembelajaran matematika sekolah dasar. Metode yang digunakan adalah studi literatur dengan menelaah jurnal ilmiah, prosiding, dan buku yang relevan. Hasil kajian menunjukkan bahwa kesulitan siswa dipengaruhi oleh karakteristik perkembangan kognitif siswa yang berada pada tahap operasional konkret, pembelajaran yang masih bersifat abstrak, serta kurangnya penerapan pendekatan kontekstual. Selain itu, peran guru sebagai fasilitator dan pemberi scaffolding, penggunaan strategi pembelajaran yang tepat, serta pengaitan konsep

perbandingan dengan kehidupan sehari-hari berperan penting dalam meningkatkan pemahaman konsep siswa. Pembelajaran matematika yang bermakna menjadi kunci dalam menanamkan konsep perbandingan secara utuh dan berkelanjutan pada siswa sekolah dasar.

1. PENDAHULUAN

Matematika merupakan mata pelajaran fundamental yang dikenalkan sejak jenjang sekolah dasar karena memiliki peran penting dalam mengembangkan kemampuan berpikir logis, sistematis, dan kritis pada peserta didik. Pembelajaran matematika tidak semata-mata diarahkan pada penguasaan keterampilan berhitung, tetapi juga bertujuan membekali siswa dengan kemampuan memahami konsep serta mengaplikasikannya dalam berbagai konteks kehidupan sehari-hari. Dengan demikian, pembelajaran matematika di sekolah dasar seharusnya menitikberatkan pada pemahaman konsep yang bermakna, bukan hanya pada penguasaan prosedur atau hafalan rumus [1]

Temuan penelitian menunjukkan bahwa siswa sekolah dasar masih mengalami kesulitan dalam memahami konsep perbandingan, terutama ketika dihadapkan pada soal cerita yang menuntut pemahaman konteks dan hubungan antarbesaran. Kesulitan tersebut tidak hanya berkaitan dengan kemampuan berhitung, tetapi juga pada kemampuan menalar makna perbandingan secara konseptual. Siswa sering kali keliru dalam menentukan besaran yang dibandingkan serta gagal mengaitkan informasi dalam soal dengan konsep matematika yang relevan. Kondisi ini mengindikasikan bahwa pembelajaran perbandingan yang bersifat prosedural belum sepenuhnya mampu membantu siswa membangun pemahaman konsep yang utuh. Oleh karena itu, diperlukan pendekatan pembelajaran yang menekankan pemahaman makna perbandingan melalui konteks yang dekat dengan kehidupan siswa agar proses belajar menjadi lebih efektif [2].

bahwa siswa sekolah dasar masih mengalami kesulitan dalam memahami konsep perbandingan, khususnya saat menyelesaikan soal cerita yang menuntut pemahaman konteks, keterkaitan antarbesaran, dan kemampuan penalaran logis [3].

Permasalahan pemahaman konsep tidak hanya terbatas pada materi perbandingan, tetapi juga terjadi dalam pembelajaran matematika secara umum. Beberapa studi mengungkapkan bahwa pembelajaran matematika di tingkat sekolah dasar masih banyak menekankan penguasaan rumus secara mekanis, yang mengakibatkan siswa belum mampu menangkap esensi dan makna konseptual dari materi yang dipelajari. [4][5]. Dampaknya, siswa mudah melupakan materi, mengalami kesulitan dalam mengaitkan konsep dengan situasi nyata, serta kurang mampu menyelesaikan masalah non-rutin

Ditinjau dari aspek perkembangan kognitif, peserta didik sekolah dasar berada pada fase operasional konkret, yaitu tahap ketika pemahaman konsep matematika lebih efektif diperoleh melalui keterlibatan langsung dengan objek nyata, pemanfaatan media konkret, serta penyajian konteks pembelajaran yang selaras dengan pengalaman sehari-hari siswa[6][7]. Oleh karena itu, penyampaian konsep perbandingan secara abstrak dan prosedural tanpa dukungan konteks nyata berpotensi menimbulkan miskonsepsi dan hambatan belajar

Pembelajaran matematika yang bermakna menekankan keterkaitan antara pengetahuan baru dengan pengalaman awal yang dimiliki siswa. Proses pembelajaran yang melibatkan partisipasi aktif siswa, memanfaatkan konteks kehidupan nyata, serta menghadirkan pengalaman belajar yang menyenangkan diyakini dapat membantu siswa membangun pemahaman konsep yang lebih mendalam dan bertahan lama[1]. Dalam pembelajaran perbandingan, penerapan pendekatan kontekstual, penggunaan media konkret, serta aktivitas diskusi dan eksplorasi menjadi sangat penting agar siswa memahami makna perbandingan secara konseptual, tidak sekadar simbol matematisnya.

Hasil kajian literatur menunjukkan bahwa pemilihan strategi pembelajaran yang tepat, seperti pendekatan kontekstual, pembelajaran berbasis masalah, dan pemanfaatan media pembelajaran yang relevan, memberikan kontribusi signifikan terhadap peningkatan pemahaman

konsep matematika siswa, termasuk pada materi perbandingan[8][9][10]. Selain itu, peran guru dalam memberikan scaffolding serta mengaitkan konsep perbandingan dengan pengalaman nyata siswa juga sangat menentukan keberhasilan penanaman konsep tersebut.

Berdasarkan uraian tersebut, dapat disimpulkan bahwa perbandingan merupakan materi yang penting sekaligus menantang dalam pembelajaran matematika di sekolah dasar. Oleh sebab itu, diperlukan kajian literatur yang komprehensif untuk menelaah konsep perbandingan, karakteristik peserta didik sekolah dasar, serta strategi pembelajaran yang efektif. Artikel ini bertujuan untuk mengkaji berbagai hasil penelitian terkait penanaman konsep perbandingan dalam pembelajaran matematika sekolah dasar guna memperoleh gambaran menyeluruh mengenai permasalahan serta alternatif solusi pembelajaran yang bermakna dan sesuai dengan karakteristik siswa SD.

2. METODE

Penelitian ini menerapkan metode studi literatur dengan menelaah secara sistematis berbagai karya ilmiah yang relevan dengan topik penelitian. Studi literatur dilakukan untuk memperoleh pemahaman yang komprehensif mengenai konsep, teori, serta temuan penelitian terdahulu yang berkaitan dengan fokus kajian [11]. Proses penelitian dilakukan melalui pembacaan dan penelaahan mendalam terhadap literatur yang relevan untuk mengidentifikasi gagasan utama, konsep kunci, serta hasil penelitian yang berkaitan dengan fokus [12]. Informasi yang diperoleh kemudian dianalisis secara kritis dengan membandingkan temuan antar sumber dan mensintesiskan hasil kajian sehingga diperoleh kesimpulan yang komprehensif dan sesuai dengan tujuan penelitian.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Berdasarkan hasil kajian literatur, diperoleh pemahaman mengenai konsep perbandingan dalam pembelajaran matematika sekolah dasar dari berbagai sumber jurnal ilmiah. Perbandingan dipahami sebagai pernyataan yang membandingkan dua atau lebih nilai dari besaran yang sejenis dalam bentuk paling sederhana sebagai bagian dari suatu keseluruhan [13]. Perbandingan dinyatakan dengan simbol titik dua (:) yang diucapkan sebagai berbanding dan sebaiknya ditulis dalam bentuk paling minimal [14]. Skala merupakan bentuk khusus dari perbandingan yang menunjukkan relasi antara ukuran dalam gambar atau peta dengan ukuran sebenarnya di dunia nyata [15]. Konsep prasyarat yang dibutuhkan siswa untuk memahami perbandingan meliputi operasi hitung dasar dan pemahaman konsep matematika yang saling berkaitan satu sama lain [16], [17]. Kendala yang teridentifikasi dalam pembelajaran perbandingan di SD meliputi kurangnya motivasi belajar siswa, keterbatasan fasilitas dan media pembelajaran, pembelajaran yang cenderung teacher centered, serta kesulitan dalam memahami konsep abstrak [14], [18].

Hasil kajian juga menunjukkan bahwa siswa sekolah dasar berada pada tahap perkembangan kognitif operasional konkret, di mana proses penerimaan informasi lebih efektif melalui penggunaan benda nyata dan pengalaman langsung. Kondisi ini menyebabkan siswa masih mengalami kesulitan dalam memahami konsep abstrak, termasuk konsep skala dan perbandingan[5][19]. Minimnya penggunaan pendekatan kontekstual dalam pembelajaran menjadi salah satu faktor utama rendahnya pemahaman siswa, sehingga pendekatan kontekstual perlu diterapkan untuk memberikan intervensi pembelajaran yang efektif [20]. Beberapa strategi pembelajaran yang dapat digunakan antara lain penerapan model pembelajaran inovatif untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah[21], model Cooperative learning dengan sistem kelompok kecil untuk merangsang semangat belajar siswa [22], serta penggunaan media pembelajaran seperti Peta Dora yang dilengkapi tangga ukur dan segitiga ajaib untuk memudahkan pemahaman konsep skala [14].Pemahaman siswa yang berada di tingkat menengah menunjukkan bahwa siswa belum bisa mengimplementasikan konsep skala dan perbandingan dalam konteks soal kompleks atau situasi kehidupan sehari-hari. Selain itu, perbedaan kemampuan belajar dalam satu kelas menjadi tantangan tersendiri bagi guru dalam merancang dan melaksanakan pembelajaran.

Kajian literatur menegaskan bahwa peran guru memiliki kontribusi yang sangat besar dalam keberhasilan pembelajaran konsep perbandingan di sekolah dasar. Guru berperan sebagai fasilitator yang membantu siswa membangun pemahaman konsep melalui pemberian *scaffolding* berupa pertanyaan penuntun, contoh konkret, dan bimbingan bertahap sesuai kemampuan siswa [23][24][25]. Pengintegrasian konsep perbandingan ke dalam konteks kehidupan sehari-hari, seperti membandingkan jumlah, ukuran, jarak, dan harga, terbukti mampu meningkatkan pemahaman siswa secara lebih nyata serta memfasilitasi penerapan konsep tersebut dalam berbagai konteks praktis [26]. Pendekatan pembelajaran kontekstual juga diidentifikasi efektif dalam meningkatkan pemahaman konsep matematika karena memungkinkan siswa mengaitkan konsep perbandingan dengan pengalaman nyata [26][27]. Selain itu, kajian literatur menunjukkan adanya keterkaitan yang kuat antara pembelajaran perbandingan dan pembelajaran matematika yang bermakna, di mana siswa membangun pemahaman melalui proses berpikir aktif dan pengaitan pengetahuan baru dengan pengalaman sebelumnya [1][28][28]. Pendekatan pembelajaran yang bermakna dan kontekstual turut berkontribusi terhadap peningkatan motivasi belajar dan pemahaman konsep matematika siswa sekolah dasar [29][30].

Pembahasan

1. Konsep Perbandingan dalam Matematika SD

Perbandingan dalam matematika adalah aspek dasar yang harus dipahami oleh siswa sejak usia dini untuk membangun kemampuan berpikir kritis dan analitis. Menurut [13], perbandingan dapat dimaknai sebagai pernyataan yang membandingkan dua atau lebih nilai dari suatu besaran sejenis sebagai bagian dari suatu keseluruhan dalam bentuk paling sederhana. Perbandingan dinyatakan dengan simbol (:) yang diucapkan sebagai berbanding, dan sebaiknya ditulis dalam bentuk paling minimal [14]. Berdasarkan KBBI [15], skala adalah bentuk tertentu dari perbandingan yang menunjukkan relasi antara ukuran di dalam gambar atau peta dengan ukuran sebenarnya di dalam dunia nyata. Pemahaman yang mendalam mengenai perbandingan akan memfasilitasi siswa dalam menyelesaikan berbagai masalah kontekstual yang melibatkan keterkaitan proporsional antara berbagai ukuran. Oleh sebab itu, penguasaan konsep perbandingan dan skala menjadi kompetensi penting bagi siswa sekolah dasar sebagai fondasi untuk pembelajaran matematika pada jenjang berikutnya.

Pembelajaran perbandingan di tingkat sekolah dasar membutuhkan pemahaman yang mendalam tentang konsep prasyarat sebelum anak-anak bisa benar-benar memahami materi secara optimal. Friantini [16] menyatakan bahwa konsep-konsep dalam matematika saling berkaitan dan berfungsi sebagai prasyarat satu sama lain, sehingga penguasaan konsep dasar menjadi hal yang sangat penting sejak awal pembelajaran. Dalam praktik mengajar matematika di sekolah dasar, guru sangat menekankan pentingnya pemahaman konsep kepada murid karena belajar matematika berkaitan erat dengan belajar konsep, dan konsep dasar matematika merupakan suatu kesatuan yang utuh [17]. Pemanfaatan beragam media dan metode pembelajaran dapat meningkatkan minat serta motivasi belajar siswa, yang pada akhirnya berdampak positif terhadap aktivitas dan pemahaman mereka terhadap materi matematika [31], [32]. Namun demikian, pembelajaran matematika di sekolah dasar masih dihadapkan pada berbagai tantangan, seperti rendahnya minat dan motivasi belajar siswa, keterbatasan sarana dan media pembelajaran, serta kesulitan siswa dalam memahami konsep matematika yang diajarkan [18]. Oleh karena itu, guru perlu melakukan inovasi dalam merancang pembelajaran perbandingan yang menarik, kontekstual, dan sesuai dengan karakteristik siswa agar tujuan pembelajaran dapat tercapai secara optimal.

2. Karakteristik Siswa SD dan Prinsip Penanaman Konsep Skala dan Perbandingan

Siswa sekolah dasar memiliki karakteristik yang beragam, dan perbedaan tersebut secara langsung memengaruhi perencanaan serta pelaksanaan pembelajaran. Pada tahap ini, kemampuan berpikir siswa masih berkembang dan belum mencapai tingkat kematangan yang optimal [33]. Dengan demikian, perencanaan pembelajaran menuntut guru untuk secara cermat menyesuaikan strategi pengajaran dengan mempertimbangkan kondisi dan kebutuhan peserta didik sekaligus tuntutan serta sifat materi yang akan disampaikan. Pemahaman yang memadai terhadap

karakteristik siswa menjadi landasan penting sebelum guru menentukan model, strategi, maupun pendekatan pembelajaran yang akan digunakan.

Selain memahami karakteristik siswa, guru juga dituntut untuk menguasai karakteristik mata pelajaran yang disampaikan agar dapat menjembatani kesesuaian antara tingkat perkembangan siswa dan tuntutan materi pembelajaran. Hal ini sangat relevan dalam pembelajaran matematika di sekolah dasar. Berdasarkan teori perkembangan kognitif Piaget, siswa SD berada pada tahap operasional konkret, yaitu tahap di mana pemahaman konsep lebih mudah diperoleh melalui pengalaman langsung dan penggunaan benda konkret. Kondisi ini menunjukkan adanya kesenjangan antara karakteristik siswa dan sifat matematika yang sarat dengan konsep abstrak. Akibatnya, meskipun sebagian siswa telah menunjukkan pemahaman yang cukup baik, masih banyak siswa yang mengalami kesulitan dalam memahami konsep abstrak, termasuk skala dan perbandingan [19].

Sejalan dengan taksonomi kognitif Bloom, pemahaman merupakan kemampuan berpikir yang berada di atas mengingat dan menjadi dasar bagi kemampuan berpikir tingkat tinggi, seperti penerapan, analisis, dan evaluasi [34]. Ketika pemahaman siswa masih berada pada tingkat menengah, siswa cenderung belum mampu mengaplikasikan konsep skala dan perbandingan dalam konteks soal yang lebih kompleks maupun dalam situasi kehidupan sehari-hari. Rendahnya tingkat pemahaman ini salah satunya disebabkan oleh terbatasnya penerapan pendekatan kontekstual dalam pembelajaran matematika. Selain itu, variasi kemampuan belajar siswa dalam satu kelas menjadi tantangan tersendiri bagi guru, terutama jika siswa dengan kemampuan rendah tidak memperoleh intervensi pembelajaran yang tepat. Pendekatan kontekstual, melalui pengenalan konsep skala dan perbandingan dalam situasi sederhana dan dekat dengan kehidupan siswa, seperti membandingkan jarak pada peta dengan jarak sebenarnya atau rasio bahan dalam aktivitas memasak, dapat menjadi alternatif intervensi pembelajaran yang efektif bagi siswa berkemampuan rendah.

3. Strategi Pembelajaran Konsep Skala dan Perbandingan

Skala dan perbandingan merupakan materi matematika sekolah dasar yang relatif sulit dikuasai oleh siswa. Dalam konteks matematika, skala dan perbandingan merepresentasikan hubungan relatif antara dua atau lebih nilai atau kuantitas yang dapat dinyatakan dalam berbagai bentuk, seperti pecahan, rasio, maupun persentase. Kesulitan siswa dalam memahami materi ini umumnya disebabkan oleh keterbatasan pemahaman konsep matematika dasar yang menjadi prasyarat, sehingga siswa belum siap untuk mempelajari skala dan perbandingan secara utuh. Selain itu, persepsi bahwa matematika merupakan mata pelajaran yang sulit serta praktik pembelajaran yang masih berorientasi pada guru turut memengaruhi rendahnya minat dan pemahaman siswa terhadap materi tersebut [14].

Upaya untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa pada materi skala dan perbandingan dapat dilakukan melalui penerapan model pembelajaran inovatif. Model pembelajaran inovatif dirancang untuk membantu siswa memahami permasalahan, menemukan solusi, serta menafsirkan hasil pemecahan masalah secara lebih sistematis sesuai dengan karakteristik materi yang diajarkan [35]. Model ini menawarkan pengalaman belajar yang berbeda dari pembelajaran konvensional dengan menekankan keterlibatan aktif siswa dalam proses pembelajaran. Melalui penerapan model ini, guru berperan dalam memfasilitasi perkembangan siswa agar lebih adaptif dan mampu membangun pemahaman konsep secara mandiri.

Selain itu, model pembelajaran *Cooperative Learning* juga dapat diterapkan sebagai alternatif strategi pembelajaran skala dan perbandingan. Model ini menekankan kerja sama dalam kelompok kecil yang terdiri atas 4–6 siswa, sehingga memungkinkan terjadinya diskusi, pertukaran ide, dan saling membantu dalam memahami konsep. Melalui pembelajaran kooperatif, motivasi dan semangat belajar siswa dapat meningkat secara signifikan [22].

Penggunaan media pembelajaran turut berperan penting dalam memfasilitasi pemahaman konsep skala. Salah satu media yang dapat digunakan adalah Peta Dora, yaitu media berbentuk peta yang dirancang secara khusus untuk membantu siswa memahami konsep skala secara lebih konkret. Media ini dibuat dari bahan sederhana seperti kertas karton dan gambar yang disusun

secara menarik, serta dilengkapi dengan tangga ukur dan segitiga ajaib. Tangga ukur berfungsi untuk mengenalkan satuan panjang dari kilometer hingga milimeter, sedangkan segitiga ajaib membantu siswa memahami dan mengingat rumus skala. Dengan dukungan media tersebut, pembelajaran skala menjadi lebih mudah dipahami oleh siswa sekolah dasar.

4. Peran Guru dan Penerapan Konsep Perbandingan dalam Kehidupan Sehari-hari

Dalam pembelajaran matematika di sekolah dasar, peran guru sangat menentukan keberhasilan penanaman pemahaman konsep, termasuk konsep perbandingan. Guru tidak semata-mata berfungsi sebagai sumber informasi, melainkan memiliki peran strategis dalam menciptakan dan mengarahkan proses pembelajaran yang memungkinkan peserta didik mengonstruksi pemahaman konsep secara mandiri melalui bimbingan yang diberikan secara bertahap dan disesuaikan dengan perbedaan kemampuan serta gaya belajar siswa. Hal ini menjadi penting karena konsep perbandingan menuntut kemampuan memahami relasi antarbesaran, bukan sekadar keterampilan melakukan perhitungan. Tanpa pendampingan yang memadai, siswa cenderung memahami perbandingan secara mekanis tanpa mengetahui makna yang mendasarinya. Oleh karena itu, pembelajaran perlu dirancang dengan orientasi pada pemahaman konsep, bukan semata-mata pada hasil perhitungan.

Peran guru juga mencakup kemampuan merancang pengalaman belajar yang memberi kesempatan kepada siswa untuk menemukan sendiri makna hubungan antarbesaran melalui aktivitas yang terstruktur, sehingga konsep perbandingan dipahami secara konseptual dan dapat diterapkan dalam berbagai konteks pembelajaran[36].

Sebagai fasilitator, guru perlu menciptakan suasana pembelajaran yang mendorong keaktifan dan keterlibatan siswa. Berbagai penelitian menunjukkan bahwa kesulitan belajar matematika dapat diminimalkan apabila guru mampu mengidentifikasi hambatan belajar siswa dan memberikan bantuan yang sesuai [23][37]. Guru juga berperan sebagai pemberi *scaffolding*, yaitu bantuan belajar yang diberikan secara bertahap melalui pertanyaan penuntun, contoh konkret, dan arahan yang sistematis. Seiring dengan meningkatnya pemahaman siswa, bantuan tersebut secara bertahap dikurangi agar siswa mampu belajar secara mandiri[25]. Scaffolding yang diberikan secara tepat membantu siswa beralih dari ketergantungan pada bantuan guru menuju kemandirian belajar, sehingga pemahaman konsep perbandingan dapat terbentuk secara lebih stabil dan berkelanjutan[36].

Mengaitkan konsep perbandingan dengan kehidupan sehari-hari merupakan strategi yang efektif untuk membantu siswa memahami makna konsep secara lebih konkret. Konsep perbandingan dapat dijumpai dalam berbagai aktivitas sehari-hari siswa, seperti membandingkan jumlah benda, ukuran, jarak, maupun harga. Pembelajaran yang mengaitkan konsep perbandingan dengan pengalaman nyata terbukti dapat meningkatkan pemahaman konsep dan hasil belajar siswa [38]. Melalui penerapan pembelajaran yang berbasis konteks nyata, peserta didik dapat memahami relevansi serta penerapan konsep perbandingan dalam kehidupan sehari-hari, sehingga pengalaman belajar matematika menjadi lebih bermakna.

Pendekatan kontekstual memungkinkan siswa menghubungkan ide-ide matematika dengan situasi yang akrab dan dekat dengan lingkungan mereka. Penelitian menunjukkan bahwa pembelajaran yang berangkat dari konteks kehidupan sehari-hari lebih mudah dipahami oleh siswa sekolah dasar [26]. Dengan pendekatan ini, siswa tidak hanya berlatih menyelesaikan soal secara prosedural, tetapi juga memahami alasan dan makna penggunaan konsep perbandingan. [27] menegaskan bahwa pembelajaran matematika kontekstual mendorong siswa membangun pemahaman konsep secara aktif melalui keterlibatan langsung dalam proses pembelajaran.

Penerapan pembelajaran perbandingan secara kontekstual berkaitan erat dengan pembelajaran matematika yang bermakna. Pembelajaran bermakna menekankan keterlibatan aktif siswa dalam membangun pemahaman melalui pengaitan antara pengetahuan baru dan pengalaman sebelumnya [1]. Dalam pembelajaran perbandingan, siswa tidak hanya menghafal rumus, tetapi memahami hubungan antarbesaran secara logis dan konseptual. Pernyataan tersebut selaras dengan perspektif kognitivisme yang menekankan bahwa penguasaan konsep tidak terjadi secara pasif, melainkan dihasilkan melalui keterlibatan mental yang aktif disertai proses refleksi terhadap pengalaman belajar[28].

Selain itu, pembelajaran matematika yang bermakna mendorong siswa untuk memandang matematika sebagai aktivitas yang bermanfaat dalam kehidupan sehari-hari. Melalui pembelajaran kontekstual, siswa menunjukkan motivasi belajar yang lebih tinggi dan keterlibatan yang lebih aktif dalam proses pembelajaran [29][30]. Pengaitan konsep matematika dengan pengalaman konkret juga membantu siswa memahami makna konsep secara lebih mendalam. pembelajaran matematika di sekolah dasar sebaiknya dikaitkan dengan pengalaman nyata siswa agar konsep yang dipelajari tidak bersifat abstrak semata. Dengan demikian, konsep perbandingan dapat menjadi penghubung antara matematika formal dan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari.

Berdasarkan kajian literatur tersebut, dapat disimpulkan bahwa keberhasilan penanaman konsep perbandingan dalam pembelajaran matematika sekolah dasar dipengaruhi oleh peran guru sebagai fasilitator dan pemberi scaffolding, penerapan konsep perbandingan dalam konteks kehidupan sehari-hari, serta penerapan pembelajaran matematika yang bermakna. Ketiga aspek tersebut saling mendukung dalam menciptakan pembelajaran perbandingan yang efektif, sehingga konsep perbandingan dapat dipahami secara utuh, aplikatif, dan berkelanjutan oleh siswa sekolah dasar.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil kajian literatur, dapat disimpulkan bahwa konsep perbandingan merupakan materi esensial dalam pembelajaran matematika sekolah dasar, namun masih menjadi salah satu materi yang sulit dipahami oleh sebagian besar siswa. Permasalahan tersebut dipicu oleh kondisi perkembangan kognitif siswa yang masih berada pada fase operasional konkret, praktik pembelajaran yang cenderung menekankan aspek abstrak, serta kurang optimalnya pemanfaatan pendekatan pembelajaran yang mengaitkan materi dengan konteks nyata. Oleh karena itu, pembelajaran perbandingan perlu dirancang dengan mengaitkan konsep matematika dengan pengalaman nyata siswa.

Keberhasilan penanaman konsep perbandingan sangat dipengaruhi oleh peran guru sebagai fasilitator dan pemberi scaffolding. Guru perlu memberikan bimbingan secara bertahap, memanfaatkan media konkret, serta menerapkan strategi pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik siswa sekolah dasar. Selain itu, penerapan pembelajaran matematika yang bermakna melalui pendekatan kontekstual, diskusi, dan kegiatan eksploratif terbukti mampu meningkatkan pemahaman konsep perbandingan secara lebih mendalam. Dengan demikian, penanaman konsep perbandingan yang efektif dapat membantu siswa memahami matematika secara komprehensif, aplikatif, dan berkelanjutan dalam kehidupan sehari-hari.

REFERENSI

- [1] R. Y. Gazali, “Pembelajaran matematika yang bermakna,” 2016.
- [2] N. R. Rizqi, T. Sari, C. Aurellia, F. Meilini, and P. Tanjung, “Pengembangan Modul Ajar Berbasis Inkuiiri untuk Meningkatkan Kemampuan Problem Solving Siswa pada Pembelajaran Matematika,” vol. 3, no. 3, pp. 123–130, 2024.
- [3] L. Amelia and Hidayat, “Pendas : Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar , ISSN Cetak : 2477-2143 ISSN Online : 2548-6950 Volume 10 Nomor 02 , Juni 2025 Pendas : Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar , ISSN Cetak : 2477-2143 ISSN Online : 2548-6950 Volume 10 Nomor 02 , Juni 2025,” *Pendas J. Ilm. Pendidik. Dasar*, vol. 10, pp. 400–412, 2025.
- [4] Radiusman, “Studi literasi: pemahaman konsep siswa pada pembelajaran matematika,” pp. 1–8, 2015.
- [5] D. Prasasti, F. M. Awalina, and U. U. Hasana, “PERMASALAHAN PEMAHAMAN KONSEP SISWA PADA PELAJARAN MATEMATIKA KELAS 3 SEMESTER 1,” vol. 2, pp. 45–53, 2020.
- [6] Handika, T. Zubaidah, and R. Witarsa, “ANALISIS TEORI PERKEMBANGAN KOGNITIF JEAN PIAGET DAN,” vol. 22, no. 2, pp. 124–140, 2022.
- [7] A. Jannah, L. Usriyah, and Mu’alimin, “Implikasi Teori Psikologi Perkembangan Jean

- Piaget Untuk peserta didik sekolah Dasar pada Pembelajaran Matematika,” vol. 1, pp. 156–166, 2020.
- [8] S. Sa’diah, Lies and S. Nahdi, Dede, “Model Pembelajaran Kontekstual untuk Membantu Pemecahan Masalah Matematis,” vol. 2, no. 1, pp. 1–7, 2023.
- [9] Y. Safari and N. D. Sabila, “Kajian Literatur Tentang Metode Pengajaran Konsep Dasar Matematika,” vol. 3, pp. 10117–10123, 2024.
- [10] O. S. Safitri and D. Hayuhantika, “PENGEMBANGAN MEDIA MOBILE LEARNING MENGGUNAKAN KODULAR UNTUK MENUMBUHKAN PEMAHAMAN KONSEP SISWA,” 2023.
- [11] A. R. Idhartono, “Studi Literatur : Analisis Pembelajaran Daring Anak Berkebutuhan Khusus di Masa Pandemi,” vol. 3, no. 3, pp. 529–533, 2020.
- [12] A. Z. Sarnoto, S. T. Rahmawati, A. Ulizmaz, and D. Mahendika, “Analisis Pengaruh Model Pembelajaran Student Center Learning terhadap Hasil Belajar : Studi Literatur Review,” vol. 11, no. 2, pp. 615–628, 2023.
- [13] A. Y. Hoar, S. Amsikan, and S. Nahak, “Analisis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita Perbandingan,” vol. 6, no. 1, pp. 1–7, 2021.
- [14] H. B. Saputro, “Pengembangan modul matematika pada materi perbandingan dan skala untuk siswa kelas v sekolah dasar,” vol. 6, no. 1, pp. 37–49, 2023.
- [15] Siyamtini, S. M. Amin, and T. Y. E. Siswono, “PENGEMBANGAN PERANGKAT PEMBELAJARAN DENGAN PENDEKATAN PENGAJUAN MASALAH PADA MATERI PERBANDINGAN DAN SKALA DI KELAS V SD,” vol. 5, no. 2, 2019.
- [16] R. N. Friantini *et al.*, “Penguatan konsep matematika dasar pada anak usia sekolah dasar 1,” vol. 01, no. 02, pp. 276–285, 2020.
- [17] N. A. Mukrimatin, Murtono, and S. Wanabuliandari, “PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA SISWA KELAS V SD NEGERI,” vol. 1, no. 1, 2018.
- [18] F. Amanda *et al.*, “Analisis Kesulitan Dalam Pembelajaran Matematika Pada Siswa Sekolah Dasar Ditinjau Dari Berbagai Faktor Pendidikan Guru Sekolah Dasar , Universitas Negeri Padang,” vol. 3, no. 2, pp. 282–293, 2024.
- [19] E. Liana, N. F. Fuadiah, and N. Surmilasari, “Pemahaman Konsep Materi Perbandingan Dan Skala Pada Siswa Kelas V SDN 1 Gajah Mati Musi Banyuasin,” vol. 7, no. 1, pp. 313–324, 2025, doi: 10.37216/badaa.v7i1.
- [20] K. Azizah, “Teori Taxonomi Bloom Dan Implementasinya Dalam Pembelajaran Pendidikan Agama Islam,” vol. 2, no. 2, pp. 157–172, 2025, doi: 10.38073/pelita.v2i2.2531.
- [21] D. Nurjanah *et al.*, “PENGEMBANGAN DESAIN PEMBELAJARAN MATEMATIKA KELAS V SEKOLAH DASAR,” pp. 525–534, 2016.
- [22] S. TAMBAK, “Metode Cooperative Learning Dalam Pembelajaran Pai,” *J. Al-hikmah*, vol. 14, no. 1, pp. 1–17, 2017.
- [23] Y. A. Asikin, I. Sibala, and N. Rasyid, “Peran Guru Mata Pelajaran Matematika Dalam Mengatasi Kesulitan Belajar Siswa,” vol. 6, no. 1, pp. 54–62, 2021.
- [24] I. Srirahmawati, “Peran Guru Sebagai Fasilitator dalam Mengasah Penalaran Matematika Siswa SDN 29 Dompu Tahun Pembelajaran 2020 / 2021,” vol. 2, pp. 114–123, 2021.
- [25] W. Retnodari, W. F. Elbas, and M. T. Matematika, “Scaffolding dalam pembelajaran matematika,” vol. 1, no. 2009, pp. 19–27, 2020.
- [26] N. D. Utami, “Penerapan Pendekatan Kontekstual untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Sekolah Dasar,” no. 2, pp. 1–9, 2024.
- [27] P. N. Asyiah, H. Sugilar, A. Suratman, J. S. Hatta, and K. Bandung, “Pembelajaran Matematika Kontekstual Pada Pemahaman Konsep Matematika Siswa Contextual Mathematics Learning on Students ’ Understanding of Mathematical Concepts Prodi Pendidikan Matematika , UIN Sunan Gunung Djati Bandung SMAN Cicalekga Kabupaten Bandung,” vol. 17, pp. 13–22, 2022.
- [28] M. Afidati and P. N. Malasari, “Pembelajaran matematika yang bermakna menggunakan pendekatan teori kognitivisme,” no. 5, pp. 67–77.
- [29] A. Sulastri, “PENERAPAN PENDEKATAN KONTEKSTUAL DALAM SISWA

- SEKOLAH DASAR”.
- [30] E. Y. Siregar, A. Holila, and D. P. Nasution, “Penerapan pendekatan kontekstual dalam upaya meningkatkan motivasi belajar dan kemampuan pemahaman konsep matematika siswa,” vol. 8, no. 4, pp. 370–377, 2020.
 - [31] H. Khatimah, A. Ikhsan, T. Kurahman, Sintia, and N. Rizqan, “Efektivitas Papan Perbandingan sebagai Media Pembelajaran Interaktif dalam Pengajaran Konsep Perbandingan di Sekolah Dasar,” vol. 1, no. 2, pp. 21–25, 2024.
 - [32] D. W. Pratiwi and S. Sukartono, “Persepsi Guru Terhadap Tantangan dan Peluang dalam Implementasi Pendidikan Inklusi,” *Aulad J. Early Child.*, vol. 8, no. 1, pp. 189–197, 2025, doi: 10.31004/aulad.v8i1.954.
 - [33] D. Fitriani, S. Fitriana, and A. N. Nisa, “Upaya Peningkatan Keterampilan Kolaborasi Dengan Menggunakan Pembelajaran Game Based Learning Dalam Layanan Bimbingan Klasikal Pada Siswa Kelas XI PPLG 1 SMK Negeri 2 Semarang,” pp. 159–163, 2024.
 - [34] Ulfah, O. Arifin, and I. Kartika, “Analisis Teori Taksonomi Bloom Pada Pendidikan Di Indonesia,” *J. Al-Amar*, vol. 4, no. 1, pp. 13–22, 2023.
 - [35] D. Nurjanah and L. Leonard, “Pengembangan Desain Pembelajaran Matematika Sekolah Dasar Kelas 1,” *Form. J. Ilm. Pendidik. MIPA*, vol. 4, no. 3, pp. 525–534, 2015, doi: 10.30998/formatif.v4i3.151.
 - [36] I. P. Sari and A. C. Tarihoran, “Pengaruh Metode Pengajaran dan Motivasi Belajar terhadap Kemampuan Pemahaman Matematika Siswa,” vol. 3, no. 3, pp. 131–139, 2024.
 - [37] Y. Anggraini, “Jurnal basicedu,” vol. 5, no. 4, pp. 2415–2422, 2021.
 - [38] S. Suwarni, “PENINGKATAN HASIL BELAJAR PERBANDINGAN DAN SKALA MELALUI PEMBELAJARAN MATEMATIKA REALISTIK,” vol. 2, pp. 58–65, 2017.