

ANALISIS TEORI-TEORI PEMBELAJARAN DALAM MENINGKATKAN KUALITAS PEMBELAJARAN MATEMATIKA DI SD/MI

Najmul Laily Fitriana ^{*1}

Nafila Nuru Fatkhana ²

Helsa Aufa Marccella ³

Aryadi Nursantoso ⁴

^{1,2,3,4} Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah, Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan, Universitas Sains Al-Qur'an

*e-mail : lailyfitriana1@gmail.com¹, helsamarcela@gmail.com², fatkhananuru@gmail.com³, aryadi@unsiq.ac.id⁴

Abstrak

Pembelajaran matematika di SD/MI memiliki peran strategis dalam membentuk kemampuan berpikir logis, kritis, dan sistematis sejak usia dini. Namun, rendahnya hasil belajar sering kali disebabkan oleh pendekatan yang berpusat pada guru tanpa mempertimbangkan perkembangan kognitif siswa. Artikel ini bertujuan untuk menganalisis berbagai teori pembelajaran dan mengaitkannya dengan peningkatan kualitas pembelajaran matematika di SD/MI secara konseptual dan praktis. Metode yang digunakan adalah studi kepustakaan (*library research*) dengan mengkaji jurnal, skripsi, dan buku terkait. Hasil analisis menunjukkan bahwa integrasi teori Behaviorisme melalui penguatan positif, teori Piaget yang menyesuaikan tahapan operasional konkret, serta teori Bruner dan Vygotsky melalui pendekatan spiral dan scaffolding, secara signifikan dapat meningkatkan pemahaman, motivasi, dan hasil belajar siswa. Dengan menerapkan teori-teori ini, guru dapat menciptakan lingkungan belajar yang lebih bermakna dan efektif bagi siswa sekolah dasar.

Kata Kunci: Teori Pembelajaran, Kualitas Pembelajaran, Matematika SD/MI

Abstack

Mathematics learning in elementary schools (SD/MI) plays a strategic role in forming logical, critical, and systematic thinking skills from an early age. However, low learning outcomes are often caused by teacher-centered approaches that do not consider students' cognitive development characteristics. This article aims to analyze various learning theories and link them to improving the quality of mathematics learning in SD/MI both conceptually and practically. The method used is library research by examining various written sources such as national journals, theses, and textbooks related to learning theories and mathematics education practices. The results of the analysis show that the integration of Behaviorism through positive reinforcement, Piaget's theory which aligns with the concrete operational stage, as well as Bruner and Vygotsky's theories through spiral approaches and scaffolding, can significantly improve students' understanding, motivation, and learning outcomes. By applying these theories, teachers can create a more meaningful and effective learning environment for elementary school students.

Keywords: Learning Theories, Learning Quality, Elementary School Mathematics

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan cahaya dalam kehidupan suatu bangsa. Dalam proses pendidikan, pembelajaran yang efektif sangat penting untuk mencapai mutu generasi yang baik. Kemajuan perolehan tujuan pendidikan tergantung pada cara siswa belajar di sekolah dan minat mereka dalam pembelajaran matematika khususnya di MI/SD.¹ Pembelajaran matematika di MI/SD memiliki peran strategis dalam membentuk kemampuan berpikir logis, kritis, dan sistematis sejak usia dini. Banyak penelitian menunjukkan bahwa rendahnya hasil belajar matematika di sekolah dasar sering berkaitan dengan pendekatan pembelajaran yang masih berpusat pada guru dan kurang mempertimbangkan karakteristik perkembangan kognitif siswa.²

¹ Nila and Siti Nurjanah, "Implementasi Teori Kognitif Dalam Meningkatkan Prestasi Belajar Matematika Dikelas V," *Jurnal Edukasi Madrasah Ibtidaiyah* 3, no. 1 (2021): 47–50.

² Fajar Shadiq and Nur Amini Mustajab, "Penerapan Teori Belajar Dalam Pembelajaran Matematika Di SD," n.d.

Teori-teori pembelajaran memberikan landasan konseptual bagi guru untuk merancang pengalaman belajar yang lebih bermakna, menarik, dan menantang bagi siswa MI/SD. Melalui pemahaman teori behaviorisme, kognitivisme, konstruktivisme, dan teori belajar Bruner maupun Piaget, guru dapat memilih strategi, metode, dan media pembelajaran yang sesuai.³ Faktor internal seperti minat dan miskonsepsi, serta eksternal seperti keterbatasan guru dalam memahami karakteristik siswa, menghambat kualitas pembelajaran. Guru memainkan peran krusial dengan menerapkan teori pembelajaran seperti Thorndike, Piaget, Bruner, Vygotsy, dan Van Hiele untuk menciptakan lingkungan belajar siswa-siswa yang menarik.⁴

Teori-teori ini menawarkan analisis mendalam: Piaget menyesuaikan tahap kognitif anak, Bruner membangun dari konkret ke abstrak, dan Vygotsky melalui scaffolding kolaboratif, sehingga meningkatkan pemahaman, motivasi, dan hasil belajar matematika di SD/MI. Rumusan masalah dalam artikel ini dapat mencakup: (1) bagaimana karakteristik teori-teori pembelajaran yang relevan dengan pembelajaran matematika di SD/MI; (2) bagaimana penerapan teori-teori tersebut dalam praktik pembelajaran; (3) bagaimana kontribusinya dalam meningkatkan kualitas pembelajaran matematika. Tujuan penulisan adalah menganalisis teori-teori pembelajaran tersebut dan mengaitkannya dengan peningkatan kualitas pembelajaran matematika di SD/MI secara konseptual dan praktis, memberikan rekomendasi integrasi untuk meningkatkan kualitas pembelajaran. Manfaat penulisan bagi guru sebagai referensi strategi, lembaga pendidikan untuk pelatihan, dan peneliti untuk studi lanjutan.

METODE

Artikel ini menggunakan pendekatan studi kepustakaan (library research) dengan mengkaji berbagai sumber tertulis terkait teori pembelajaran dan pembelajaran matematika di SD/MI. Sumber yang dianalisis mencakup jurnal nasional, skripsi, dan buku ajar tentang teori belajar dan praktik pembelajaran matematika. Hasil analisis kemudian disusun secara deskriptif-analitis.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. karakteristik teori-teori pembelajaran yang relevan dengan pembelajaran matematika di MI/SD

Ada beberapa teori yang relevan untuk digunakan dalam pembelajaran matematika MI/SD, di antaranya sebagai berikut:

1. Teori Behaviorisme

Teori Behaviorisme merupakan teori belajar yang lebih menekankan pada perubahan tingkah laku serta sebagai akibat dari interaksi antara stimulus dan respon. Tokoh pelopor dari teori behaviorisme adalah Thorndike, Watson, Clark Hull, Edwin Guthrie dan Skinner. Teori belajar behavioristik ini menekankan pada stimulus atau perilaku yang akan diberikan kepada siswa merupakan proses belajar yang dilaluinya diharapkan untuk menghasilkan respon perubahan tingkah laku yang merupakan hasil belajar didapatkan dari pengaruh lingkungan siswa tersebut.⁵

Teori ini memberikan wawasan kepada guru dan orang tua untuk senantiasa memberikan pemicu kepada siswa untuk terus bergerak, belajar, agar menuai hasil adanya perubahan pengetahuan yang dimiliki oleh siswa. teori ini tidak memperhatikan pikiran dan perasaan siswa, padahal secara tidak langsung juga dapat mempengaruhi hal tersebut.⁶

³ Marizka Aulia Fahma and Jayanti Putri Purwaningrum, "Teori Piaget Dalam Pembelajaran Matematika," *MUST: Journal of Mathematics Education, Science and Technology*, 2021, 31–42.

⁴ Sudianto and Syifa Ismayanti, "Implementasi Teori Perkembangan Kognitif Jean Piaget Dalam Pembelajaran Matematika," *Jurnal Pendidikan Matematika* 2, no. 2 (2023): 55–61.

⁵ Sri Delsya Amrain et al., "Implementasi Teori Belajar Behavioristik Pada Pembelajaran Matematika Kelas V SDN 13 Tilamuta," *MJP Journal of Education and Teaching Learning* 1, no. 2 (2023): 53–57.

⁶ Prima Mytra et al., "Implementasi Teori Belajar Behavioristik Dalam Pembelajaran Matematika," *Jurnal Tadris Matematika (JTMT)* 3, no. 2 (2022): 45–54, <https://doi.org/10.47435/jtmt.v3i2.1253>.

Teori belajar behaviorisme menjadi salah satu pendekatan yang relevan untuk meningkatkan motivasi belajar siswa. Teori ini menekankan bahwa perilaku belajar terbentuk melalui stimulus eksternal dan diperkuat dengan reward atau punishment. Dalam pembelajaran matematika, strategi berbasis teori behaviorisme, seperti pemberian penghargaan atas keberhasilan siswa dan penguatan positif, dapat meningkatkan keterlibatan siswa. Sebaliknya, penguatan negatif yang bijak juga dapat mengurangi perilaku yang menghambat proses belajar.⁷

Berdasarkan pendapat dari Thorndike, tentang perlunya bantuan guru untuk menciptakan perilaku siswa, perlunya keterampilan-keterampilan yang dilatihkan, dan disiplin mental menjadi dasar bagi pengembangan aliran behaviorisme di sekolah. Dalam hal ini penerapan teori behaviorisme secara optimal akan mampu memberikan dampak pada pemahaman belajar terutama pada pembelajaran matematika. Sehingga dengan adanya penerapan teori behaviorisme dalam meningkatkan pemahaman belajar matematika, memberikan kontribusi dalam penyelesaian dalam berbagai masalah sehari-hari, serta memberikan dukungan dalam pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. sehingga dengan adanya implementasi teori behaviorisme tersebut dapat memberikan dampak bagi siswa dalam belajar matematika guna meningkatkan pemahaman belajar siswa.

Hasil penelitian tersebut sejalan dengan pendapat Thorndike juga yang mengatakan bahwa implementasi teori belajar behaviorisme terkhususnya pada pelajaran matematika, bahwa teori behaviorisme tentang perlunya bantuan guru untuk menciptakan perilaku siswa, perlunya keterampilan-keterampilan yang dilatihkan, dan disiplin mental, menjadi dasar bagi pengembangan aliran behaviorisme di sekolah. Oleh sebab itu, faktor behaviorisme mempunyai peranan penting bagi keberhasilan belajar matematika.⁸

2. Teori Jean Piaget

Salah satu teori belajar yang dapat diterapkan dalam pembelajaran matematika adalah teori perkembangan kognitif Jean Piaget. Teori perkembangan kognitif Jean piaget merupakan salah satu teori yang dapat mengungkapkan bagaimana anak mampu beradaptasi dan menginterpretasikan diri pada objek yang terjadi dilingkungan sekitarnya.⁹ Menurut Piaget tingkah laku seseorang senantiasa didasarkan pada kognisi, yakni suatu tindakan untuk mengenal atau memikirkan kondisi di mana suatu perilaku itu terjadi. Secara umum teori perkembangan kognitif Jean Piaget menunjukkan bahwa kecerdasan berubah seiring dengan pertumbuhan anak. Teori Piaget memaparkan seperti apa perkembangan kognitif di setiap tahapan usia manusia. Dalam pendidikan, perkembangan kognitif ini merupakan aspek penting dalam perkembangan peserta didik mempelajari dan memikirkannya lingkungannya.

Menurut teori Piaget, guru Matematika harus mengetahui tentang perkembangan kognitif siswa yang bergantung kepada siswa itu aktif atau tidak dalam berinteraksi dengan lingkungannya. Pembelajaran Matematika adalah pembelajaran yang kebanyakan tidak disukai oleh siswa. Siswa beranggapan Matematika adalah materi hafalan tentang rumus-rumus. Hal itu menjadi salah satu alasan kebanyakan siswa tidak menyukai Matematika dan beranggapan Matematika adalah pelajaran yang sulit. Kenyataannya, Matematika adalah ilmu yang banyak ditemukan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari, misalnya dalam jual beli dan lain-lain.

Pada dasarnya peningkatan kognitif dalam matematika perlu adanya kesiapan anak untuk membangun konsep kognitif yang baik. Matematika merupakan ilmu yang

⁷ Iin Kartini et al., "Implementasi Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Siswa : Studi Pustaka," *Journal Homepage : Https://Jurnal-Dikpora.JogjaproV.Go.Id/ DOI* 9, no. 1 (2024): 256–63.

⁸ Amrain et al., "Implementasi Teori Belajar Behavioristik Pada Pembelajaran Matematika Kelas V SDN 13 Tilamuta."

⁹ Kurniawan Andika Putra et al., "Implikasi Teori Jean Piaget Dalam Pembelajaran Matematika Kelas IV Madrasah Ibtidaiyah Ma'had Islami Purbayan Kotagede," *Journal of Islamic Education* 3, no. 1 (2023): 30–44.

mempelajari angka-angka yang berbentuk abstrak sehingga perlu penalaran deduktif untuk mempelajarinya. Dengan kata lain, belajar matematika cenderung dapat mempengaruhi penalaran anak dalam belajar. Kesiapan anak dalam belajar khususnya matematika dapat dilihat dari kemampuan sistem penalarannya, di mana pemikiran anak mampu terkoordinir dan terorganisir dengan baik secara kompleks dalam mempelajari dan menyelesaikan suatu permasalahan yang ada.¹⁰

Teori perkembangan kognitif Jean Piaget memberikan dampak positif bagi pembelajaran matematika. Melalui penerapan teori Jean Piaget pembelajaran disesuaikan dengan tingkatan usia dan tahapan perkembangan kognitif anak sehingga pembelajaran matematika tersampaikan secara efektif. Hal ini membantu mengurangi adanya anggapan matematika itu sulit.

Guru dan orang tua memiliki kewajiban untuk mengetahui setiap perkembangan kognitif anaknya. Pembelajaran matematika tidak akan berjalan maksimal apabila tidak sesuai dengan perkembangan kognitif anak. Materi pembelajaran matematika disampaikan secara bertahap mengikuti tahapan kognitif anak.

Perkembangan kognitif anak dimulai dari yang pertama yaitu tahap sensorimotor (0 - 2 tahun). Pada tahap ini anak memperoleh pengetahuan berdasarkan yang dialami oleh alat indera tubuhnya, seperti melalui penglihatan dan pendengaran. Tingkat selanjutnya yaitu tahap praoperasional (2-7 tahun) dimana anak sudah memiliki kemampuan semiotik. Dilanjutkan dengan tahap operasional konkret (7-12 tahun) yang dapat memahami operasi logis yang bersifat reversibel dan konservasi. Pada tahap ini pembelajaran yang diberikan harus bersifat nyata bukan sesuatu yang abstrak. Sehingga pada tahap operasional konkret pembelajaran dapat dibantu dengan penggunaan media atau alat peraga. Setelah itu berkembang ke tahap operasional formal (12 tahun ke atas) yang mampu berpikir abstrak dan membuat suatu hipotesis terhadap suatu permasalahan.¹¹

3. Teori Bruner

Dalam konteks pembelajaran matematika di tingkat Sekolah Dasar (SD), penerapan teori pembelajaran menjadi hal yang sangat relevan. Salah satu teori pembelajaran yang dapat diterapkan adalah teori Bruner. Teori ini dikembangkan oleh seorang psikolog bernama Jerome Bruner, yang menekankan pentingnya proses aktif dalam pembelajaran. Penerapan teori Bruner dalam pembelajaran matematika di tingkat SD sangatlah relevan dengan pendekatan kurikulum merdeka. Kurikulum merdeka merupakan pendekatan pembelajaran yang memberikan kebebasan kepada guru untuk mengembangkan konten pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan dan minat siswa. Dalam konteks pembelajaran matematika, pendekatan kurikulum merdeka memberikan kesempatan kepada guru untuk mengintegrasikan teori Bruner dalam merancang pengalaman belajar yang menarik dan bermakna bagi siswa.¹²

Jerome Bruner berpendapat bahwa pembelajaran harus menciptakan situasi di mana anak bisa mempelajari tentang diri mereka sendiri melalui pengalaman dan percobaan untuk menemukan pengetahuan dan keterampilan yang unik. Dalam perspektif psikologi kognitif, program pembelajaran yang dapat meningkatkan partisipasi intelektual dan spiritual siswa pada semua jenjang pembelajaran dinilai efektif dalam meningkatkan kualitas produksi pendidikan.¹³

¹⁰ Handika, Teti Zubaidah, and Ramdhan Witorsa, "Analisis Teori Perkembangan Kognitif Jean Piaget Dan Implikasinya Dalam Pembelajaran Matematika Di Sekolah Dasar," *Jurnal Pendidikan Dan Ilmu Pengetahuan* 22, no. 2 (2022): 124–40.

¹¹ Sudianto and Ismayanti, "Implementasi Teori Perkembangan Kognitif Jean Piaget Dalam Pembelajaran Matematika."

¹² Dina Ayu Lestari et al., "Penerapan Teori Belajar Bruner Dalam Pembelajaran Matematika Siswa Kelas VI SD ITN Salsabila 8 Pandowoharjo," *Jurnal Ilmiah Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah* 3, no. 1 (2023): 1–13.

¹³ Anidar, Jum. "Teori belajar menurut aliran kognitif serta implikasinya dalam pembelajaran." *Jurnal Al-Taujih* 3.2 (2017): 8-16.

Teori Bruner menekankan tiga tahap pembelajaran yang melibatkan tiga jenis representasi seperti tahap enaktif melibatkan pengalaman langsung dengan objek atau situasi nyata, ikonik melibatkan representasi visual atau gambaran mental dari objek atau situasi, dan simbolik melibatkan penggunaan simbol-simbol, seperti angka atau lambang matematika, untuk merepresentasikan objek atau situasi, dalam merancang pengalaman belajar yang menarik dan bermakna bagi siswa.¹⁴ Guru dapat menggunakan berbagai metode dan strategi pembelajaran yang sesuai dengan tahap perkembangan kognitif siswa, seperti permainan, manipulatif, dan visualisasi, untuk membantu siswa memahami konsep matematika secara lebih mendalam. Penerapan teori Bruner dalam pembelajaran matematika di tingkat SD memiliki tujuan yang jelas yaitu memberikan peluang bagi peserta didik untuk mengembangkan potensinya secara menyeluruh.¹⁵

Pembelajaran matematika menggunakan teori ini sangat membantu, dikarenakan matematika yang abstrak dan sulit dipahami membuat anak kesulitan dalam memahaminya karena jika hanya menggunakan metode ceramah maka anak akan cepat merasa bosan dan yang anak akan menghafal rumus, padahal matematika akan mudah Ketika kita paham akan konsepnya. Menggunakan teori bruner, siswa akan ikut serta dibimbing untuk menemukan sendiri rumus atau konsep dari pembelajaran matematika, sehingga siswa akan mengingat dan akan lebih mudah dalam mempelajari matematika.¹⁶

B. Penerapan Teori Pembelajaran dalam Meningkatkan Kualitas Pembelajaran Matematika SD/MI

Penerapan teori-teori pembelajaran dalam praktik pembelajaran matematika di MI/SD melibatkan adaptasi prinsip-prinsip utama seperti behaviorisme, kognitivisme (Piaget dan Bruner), serta konstruktivisme (Vygotsky) ke dalam strategi pengajaran yang sesuai dengan usia anak usia dini. Pendekatan ini menekankan penggunaan alat konkret, penguatan positif, dan interaksi sosial untuk membangun pemahaman konsep matematika dasar seperti bilangan, operasi hitung, dan geometri sederhana.

1. Penerapan Teori Behaviorisme

Penerapan teori behaviorisme yang dikembangkan oleh Edward L. Thorndike¹⁷ dan B.F. Skinner dalam pembelajaran matematika di jenjang MI/SD dilakukan melalui pendekatan stimulus-respons yang terstruktur, di mana guru menetapkan tujuan instruksional yang spesifik serta menganalisis kemampuan awal siswa secara komprehensif. Strategi ini diimplementasikan melalui metode *drill and practice* atau latihan berulang yang disertai dengan pemberian penguatan positif (*positive reinforcement*), seperti pujian atau imbalan, guna memperkuat asosiasi siswa terhadap jawaban yang benar. Dengan memberikan umpan balik korektif secara instan terhadap operasi penjumlahan dan pengurangan, praktik ini tidak hanya efektif dalam meningkatkan akurasi dan motivasi belajar siswa, tetapi juga mampu membentuk habituasi serta kedisiplinan rutin yang krusial pada fase pendidikan dasar.¹⁸

2. Penerapan Teori Piaget

Penerapan teori perkembangan kognitif Jean Piaget dalam pembelajaran matematika di tingkat dasar dilakukan dengan menyelaraskan materi ajar terhadap karakteristik siswa pada tahap operasional konkret (usia 7–12 tahun), di mana

¹⁴ Ahmad Hatip and Windi Setiawan, "Teori Kognitif Bruner Dalam Pembelajaran Matematika," *Jurnal Pendidikan Matematika* 5 (2021): 87–97.

¹⁵ Lestari et al., "Penerapan Teori Belajar Bruner Dalam Pembelajaran Matematika Siswa Kelas VI SD ITN Salsabila 8 Pandowoharjo."

¹⁶ Afidati, Mirzanul, and Putri Nur Malasari. "Pembelajaran Matematika yang Bermakna Menggunakan Pendekatan Teori Kognitivisme." *Al-Irsyad Journal of Mathematics Education* 2.2 (2023): 67–77.

¹⁷ Erik Santoso et al., "Teori Behaviour (E . Thordike) Dalam Pembelajaran Matematika" 4 (2021): 174–78.

¹⁸ Aisyah Salsa Bila et al., "Penerapan Teori Belajar Behavioristik Dalam Pembelajaran Matematika," *Jurnal Pendidikan Matematika* 7 (2023): 1–10.

penggunaan alat peraga manipulatif seperti balok, koin, atau media visual menjadi instrumen krusial dalam menjembatani pemahaman konsep. Guru memfasilitasi interaksi aktif antara siswa dengan lingkungannya melalui aktivitas eksploratif, seperti pengelompokan benda nyata untuk membedah konsep bilangan bulat serta simulasi penjumlahan berulang sebagai fondasi pemahaman operasi perkalian. Dengan menghindari abstraksi prematur dan mengutamakan internalisasi konsep melalui pengalaman sensorimotor yang kontekstual, pendekatan ini memastikan bahwa siswa mampu mengonstruksi pemahaman matematis secara mendalam sebelum melangkah ke tingkat pemikiran formal yang lebih kompleks.¹⁹

3. Penerapan Teori Bruner dan Vygotsky

Integrasi teori Jerome Bruner dan Lev Vygotsky dalam pembelajaran matematika di MI/SD diimplementasikan melalui penerapan kurikulum spiral yang progresif, di mana transformasi pemahaman siswa dimulai dari tahapan enaktif menggunakan alat peraga konkret, berlanjut ke tahapan ikonik melalui representasi gambar, hingga mencapai tahapan simbolik yang bersifat abstrak. Dalam proses tersebut, konsep *Scaffolding* dari Vygotsky diaplikasikan untuk menjembatani *Zone of Proximal Development* (ZPD) siswa melalui diskusi kelompok kolaboratif dan asistensi guru atau teman sebaya guna memecahkan persoalan geometri maupun pecahan yang kompleks. Guru berperan sebagai fasilitator yang mendorong refleksi ide, argumentasi logis, serta interaksi sosial yang intensif, sehingga integrasi kedua pendekatan ini mampu menciptakan ekosistem pembelajaran yang bermakna di mana siswa secara mandiri dan aktif mengonstruksi pengetahuan matematis mereka dalam lingkungan sosial yang suportif.²⁰

C. Kontribusi Teori-teori Pembelajaran dalam Meningkatkan Kualitas Pembelajaran Matematika di MI/SD

Penerapan teori-teori pembelajaran dalam pembelajaran matematika memberikan kontribusi nyata terhadap peningkatan kualitas proses dan hasil belajar siswa di MI/SD. Kontribusi tersebut mencakup peningkatan keterampilan dasar, pemahaman konsep, motivasi belajar, serta terciptanya pembelajaran matematika yang bermakna.

Teori behavioristik berkontribusi dalam meningkatkan keterampilan dasar matematika melalui latihan dan penguatan secara berulang. Dalam pembelajaran perkalian, penggunaan media papan perkalian terbukti mampu membantu siswa memahami operasi perkalian dengan lebih mudah dan meningkatkan hasil belajar matematika siswa.²¹ Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan stimulus berupa media konkret dan reinforcement efektif dalam pembelajaran matematika dasar di MI/SD.

Teori kognitivistik memberikan kontribusi besar dalam meningkatkan pemahaman konsep matematika. Pembelajaran matematika yang bermakna melalui pendekatan teori kognitivisme menekankan proses berpikir dan pengolahan informasi, sehingga siswa mampu membangun struktur pengetahuan yang lebih kuat dan tahan lama.²² Selain itu, pemahaman konsep dasar matematika merupakan fondasi penting bagi siswa dalam menyelesaikan permasalahan matematika secara logis dan sistematis.²³

¹⁹ Mesayu Ardiningtyas, Tua Halomoan Harahap, and Elis Mardiana Panggabean, "Penerapan Teori Piaget Dalam Pembelajaran Matematika Di Sekolah Menengah Atas : Studi Kasus Di Sekolah SMA Negeri 3 Medan," *Jurnal Keguruan Dan Ilmu Pendidikan*, n.d., 66–71.

²⁰ Begjo Tohari and Ainur Rahman, "Konstruktivisme Lev Semonovich Vygotsky Dan Jerome Bruner : Model Pembelajaran Aktif Dalam Pengembangan Kemampuan Kognitif Anak," *Nusantara: Jurnal Pendidikan Indonesia* 4, no. 1 (2024).

²¹ Mutasyilla Nur Azizah, Linda Febrianingrum, and Wulan Sutriyani, "Peran Media Papan Perkalian Terhadap Hasil Belajar Matematika Materi Perkalian Kelas V SD" 2, no. November (2022): 277–84.

²² Mirzanul Afidati and Putri Nur Malasari, "Pembelajaran Matematika Yang Bermakna Menggunakan Pendekatan Teori Kognitivisme," *Journal of Mathematics Educations*, no. 5 (n.d.): 67–77.

²³ Yusuf Safari and Pina Nurhida, "Pentingnya Pemahaman Konsep Dasar Matematika Dalam Pembelajaran Matematika" 3 (2024): 9817–24.

Teori humanistik juga berkontribusi dalam meningkatkan kualitas pembelajaran matematika melalui peningkatan motivasi dan hasil belajar. Pendekatan humanistik yang menekankan penghargaan terhadap potensi dan kebutuhan emosional siswa mampu menciptakan suasana belajar yang nyaman dan menyenangkan, sehingga siswa lebih aktif dan percaya diri dalam mengikuti pembelajaran matematika.²⁴

Dengan demikian, teori-teori pembelajaran memberikan kontribusi yang saling melengkapi dalam meningkatkan kualitas pembelajaran matematika di MI/SD. Integrasi teori behavioristik, kognitivistik, dan humanistik secara tepat dapat meningkatkan keterampilan dasar, pemahaman konsep, serta motivasi belajar siswa, yang pada akhirnya berdampak pada peningkatan hasil belajar matematika.

KESIMPULAN

Berdasarkan analisis yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa penerapan berbagai teori pembelajaran memiliki kontribusi yang saling melengkapi dalam meningkatkan kualitas pembelajaran matematika di SD/MI:

- Teori Behaviorisme berperan dalam meningkatkan keterampilan dasar dan motivasi melalui sistem stimulus-respons, latihan berulang (*drill and practice*), serta pemberian penguatan positif (*reward*).
- Teori Jean Piaget menekankan pentingnya menyelaraskan materi dengan tahap perkembangan kognitif anak, khususnya tahap operasional konkret (7–12 tahun), dengan memanfaatkan alat peraga nyata untuk menghindari abstraksi prematur.
- Teori Bruner dan Vygotsky berkontribusi pada penciptaan pembelajaran yang aktif dan kolaboratif melalui penggunaan kurikulum spiral (enaktif, ikonik, simbolik) dan pemberian *scaffolding* untuk membantu siswa memecahkan masalah yang kompleks.
- Teori Humanistik membantu menciptakan suasana belajar yang nyaman dan menghargai potensi emosional siswa, sehingga meningkatkan kepercayaan diri mereka dalam belajar matematika.

Secara keseluruhan, integrasi yang tepat dari teori-teori ini tidak hanya meningkatkan hasil belajar secara kognitif, tetapi juga membangun fondasi berpikir logis yang kuat dan mengubah persepsi negatif siswa terhadap matematika menjadi lebih menyenangkan dan bermakna.

DAFTAR PUSTAKA

- Afidati, Mirzanul, and Putri Nur Malasari. "Pembelajaran Matematika Yang Bermakna Menggunakan Pendekatan Teori Kognitivisme." *Journal of Mathematics Educations*, no. 5 (n.d.): 67–77.
- Amrain, Sri Delsya, Ana Anggriana Nasibu, Farha Abud, Nur Annisa, Apriun Pou, and Winda Anggriyani Uno. "Implementasi Teori Belajar Behavioristik Pada Pembelajaran Matematika Kelas V SDN 13 Tilamuta." *MJP Journal of Education and Teaching Learning* 1, no. 2 (2023): 53–57.
- Ardiningtyas, Mesayu, Tua Halomoan Harahap, and Elis Mardiana Panggabean. "Penerapan Teori Piaget Dalam Pembelajaran Matematika Di Sekolah Menengah Atas : Studi Kasus Di Sekolah SMA Negeri 3 Medan." *Jurnal Keguruan Dan Ilmu Pendidikan*, n.d., 66–71.
- Azizah, Mutasyilla Nur, Linda Febrianingrum, and Wulan Sutriyani. "Peran Media Papan Perkalian Terhadap Hasil Belajar Matematika Materi Perkalian Kelas V SD" 2, no. November (2022): 277–84.
- Bila, Aisyah Salsa, Novia Aullani Rohmah, Khotimah Nur Indah Sari, Lailatul Arifah, and Jauhara Dian Nurul Iffah. "Penerapan Teori Belajar Behavioristik Dalam Pembelajaran Matematika." *Jurnal Pendidikan Matematika* 7 (2023): 1–10.
- Fahma, Marizka Aulia, and Jayanti Putri Purwaningrum. "Teori Piaget Dalam Pembelajaran Matematika." *MUST: Journal of Mathematics Education, Science and Technology*, 2021, 31–42.

²⁴ Lestari et al., "Penerapan Teori Belajar Bruner Dalam Pembelajaran Matematika Siswa Kelas VI SD ITN Salsabila 8 Pandowoharjo."

- Handika, Teti Zubaidah, and Ramdhan Witarsa. "Analisis Teori Perkembangan Kognitif Jean Piaget Dan Implikasinya Dalam Pembelajaran Matematika Di Sekolah Dasar." *Jurnal Pendidikan Dan Ilmu Pengetahuan* 22, no. 2 (2022): 124–40.
- Hatip, Ahmad, and Windi Setiawan. "Teori Kognitif Bruner Dalam Pembelajaran Matematika." *Jurnal Pendidikan Matematika* 5 (2021): 87–97.
- Kartini, Iin, Lisa Rahmadani Pohan, Putri Alawiyah A Lubis, and Sischa Monika Lumban Toruan. "Implementasi Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Siswa : Studi Pustaka." *Journal Homepage : <https://Jurnal-Dikpora.Jogjaprovo.go.id/>* DOI 9, no. 1 (2024): 256–63.
- Lestari, Dina Ayu, Lastari, Isna Ari Rahmawati, and M Rofi Fauzi. "Penerapan Teori Belajar Bruner Dalam Pembelajaran Matematika Siswa Kelas VI SD ITN Salsabila 8 Pandowoharjo." *Jurnal Ilmiah Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah* 3, no. 1 (2023): 1–13.
- Mytra, Prima, Andi Asrafiani, Ahmad Budi, Herdiana, and Irmayanti. "Implementasi Teori Belajar Behavioristik Dalam Pembelajaran Matematika." *Jurnal Tadris Matematika (JTMT)* 3, no. 2 (2022): 45–54. <https://doi.org/10.47435/jtmt.v3i2.1253>.
- Nila, and Siti Nurjanah. "Implementasi Teori Kognitif Dalam Meningkatkan Prestasi Belajar Matematika Dikelas V." *Jurnal Edukasi Madrasah Ibtidaiyah* 3, no. 1 (2021): 47–50.
- Putra, Kurniawan Andika, Eka Parwani, Nur Rohmi, and M. Rofi Fauzi. "Implikasi Teori Jean Piaget Dalam Pembelajaran Matematika Kelas IV Madrasah Ibtidaiyah Ma'had Islami Purbayan Kotagede." *Journal of Islamic Education* 3, no. 1 (2023): 30–44.
- Safari, Yusuf, and Pina Nurhida. "Pentingnya Pemahaman Konsep Dasar Matematika Dalam Pembelajaran Matematika" 3 (2024): 9817–24.
- Santoso, Erik, Megita Dwi Pamungkas, Rochmad, and Isnarto. "Teori Behaviour (E . Throndike) Dalam Pembelajaran Matematika" 4 (2021): 174–78.
- Shadiq, Fadjar, and Nur Amini Mustajab. "Penerapan Teori Belajar Dalam Pembelajaran Matematika Di SD," n.d.
- Sudianto, and Syifa Ismayanti. "Implementasi Teori Perkembangan Kognitif Jean Piaget Dalam Pembelajaran Matematika." *Jurnal Pendidikan Matematika* 2, no. 2 (2023): 55–61.
- Tohari, Begio, and Ainur Rahman. "Konstruktivisme Lev Semonovich Vygotsky Dan Jerome Bruner : Model Pembelajaran Aktif Dalam Pengembangan Kemampuan Kognitif Anak." *Nusantara: Jurnal Pendidikan Indonesia* 4, no. 1 (2024).