



Studi Literatur : Efektivitas Metode Tanya Jawab dalam Pembelajaran Matematika

Inna Umi Fadillah^{1*}, Wan Saskia Putri², Julia Agnesia Harianja³, Reka Bayu⁴,
Christine Amori Damanik⁵, Intan Novita Sari Simanullang⁶

¹⁻⁶ Universitas Negeri Medan, Indonesia

*Penulis Korepondensi: innaumifadillah@gmail.com ¹

Abstract: *This study aims to analyze the effectiveness of the question-and-answer method in mathematics learning. The research method employed is a literature review using a descriptive qualitative approach. Findings from several relevant studies indicate that the question-and-answer method enhances students' learning outcomes, fosters active participation, and strengthens critical thinking and communication skills. Variations in its implementation, such as multi-directional questioning, chain questioning, and experiment-based questioning, enrich classroom interaction and help students grasp abstract mathematical concepts. Furthermore, the method promotes an interactive learning environment where students are encouraged to think critically, reflect on their understanding, and actively engage with their peers. The collaborative nature of the question-and-answer technique supports the development of social skills, making it an effective tool for both cognitive and social learning. Therefore, the question-and-answer method can be considered an effective instructional strategy to improve the quality of mathematics learning, particularly in enhancing problem-solving abilities, fostering a deeper understanding of mathematical concepts, and improving student-teacher interactions.*

Keywords: *effectiveness; learning outcomes; mathematics learning; question-and-answer method; student engagement*

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis efektivitas metode tanya jawab dalam pembelajaran matematika. Metode penelitian yang digunakan adalah tinjauan pustaka dengan pendekatan kualitatif deskriptif. Temuan dari beberapa studi relevan menunjukkan bahwa metode tanya jawab meningkatkan hasil belajar siswa, mendorong partisipasi aktif, dan memperkuat kemampuan berpikir kritis serta komunikasi. Variasi dalam penerapannya, seperti pertanyaan multiarah, pertanyaan berantai, dan pertanyaan berbasis eksperimen, memperkaya interaksi kelas dan membantu siswa memahami konsep matematika abstrak. Lebih lanjut, metode ini mendorong lingkungan belajar interaktif di mana siswa didorong untuk berpikir kritis, merefleksikan pemahaman mereka, dan terlibat aktif dengan teman sebayanya. Sifat kolaboratif dari teknik tanya jawab mendukung pengembangan keterampilan sosial, menjadikannya alat yang efektif untuk pembelajaran kognitif dan sosial. Oleh karena itu, metode tanya jawab dapat dianggap sebagai strategi pembelajaran yang efektif untuk meningkatkan kualitas pembelajaran matematika, terutama dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah, menumbuhkan pemahaman konsep matematika yang lebih mendalam, dan meningkatkan interaksi siswa-guru.

Kata kunci: efektivitas; hasil belajar; keterlibatan siswa; metode tanya jawab; pembelajaran matematika

1. PENDAHULUAN

Matematika sering didefinisikan sebagai ilmu pasti. Sebagian orang juga mendefinisikan matematika sebagai bagian dari ilmu pengetahuan tentang bilangan dan kalkulasi. Peran matematika dalam kehidupan sehari-hari sangatlah penting. setiap kegiatan yang dilakukan manusia selalu menggunakan prinsip perhitungan. Matematika juga berperan untuk melatih kerja manusia agar terbiasa untuk berpikir secara logis dan sistematis (Yustitia dkk., 2023). Matematika dapat dipandang sebagai cabang ilmu yang mengkaji berbagai bentuk pola dalam seluruh kemungkinan keteraturan. Pola yang dimaksud di sini memiliki makna yang

sangat luas, mencakup segala bentuk sistematika dan keteraturan yang dapat ditangkap oleh daya pikir manusia. Keberhasilan suatu proses pembelajaran matematika dapat dievaluasi melalui tingkat keberhasilan peserta didik dalam mengikuti kegiatan tersebut. Indikator keberhasilan tersebut mencakup aspek pemahaman konsep, penguasaan materi ajar, serta capaian hasil belajar. Hasil belajar itu sendiri tercermin melalui penilaian yang diberikan pendidik setelah penyampaian materi pokok tertentu (Maftuh & Sugandi, 2023).

Proses pembelajaran pada hakikatnya merupakan aktivitas komunikasi yang mencakup proses penyampaian pesan atau informasi dari satu pihak ke pihak lain, di mana secara tradisional peran guru adalah sebagai sumber utama informasi dan siswa sebagai penerima. Namun, seiring dengan perkembangan teknologi dan paradigma pendidikan modern, kegiatan pembelajaran telah bergeser dari pola satu arah menjadi dua arah atau bahkan interaktif, sejalan dengan penerapan pendekatan *student-centered learning*. Dengan demikian, pembelajaran tidak hanya berfokus pada peningkatan ranah kognitif, tetapi juga menekankan pengembangan aspek afektif dan psikomotorik agar peserta didik dapat berkembang secara holistik. Tujuan pembelajaran kini lebih diarahkan untuk menumbuhkan peserta didik yang aktif, tanggap terhadap perubahan, serta memiliki integritas moral yang baik (Sabatini & Marsofiyati, 2024).

Rendahnya tingkat partisipasi dan hasil belajar siswa, khususnya dalam pembelajaran matematika, menjadi salah satu persoalan mendasar dalam kegiatan belajar mengajar. Permasalahan ini dapat ditinjau dari beragam sudut pandang. Jika ditelaah dari sisi peserta didik, faktor-faktor yang memengaruhi hasil belajar dapat dikategorikan menjadi faktor internal dan eksternal. Faktor internal mencakup sikap terhadap pembelajaran, motivasi berprestasi, kemampuan berkonsentrasi, strategi pengolahan materi, kemampuan mengingat hasil belajar, keterampilan mengaplikasikan pengetahuan, kebiasaan belajar, serta cita-cita pribadi. Sedangkan faktor eksternal meliputi kualitas pendidik, ketersediaan sarana dan prasarana, kebijakan evaluasi, lingkungan sosial, serta rancangan kurikulum sekolah (Febriana & Maharani, 2024).

Metode pembelajaran merupakan pendekatan sistematis yang digunakan dalam kegiatan belajar mengajar untuk mempermudah tercapainya tujuan pembelajaran yang telah dirancang. Pemilihan metode harus disesuaikan dengan tingkat kompleksitas materi dan kompetensi yang diharapkan. Penerapan metode yang tepat akan membantu peserta didik mencapai kompetensi yang diinginkan secara lebih efektif. Metode pembelajaran dapat pula dipahami sebagai suatu sistem kerja yang terencana dan teratur dalam pelaksanaan kegiatan belajar (Febriana & Maharani, 2024).

Sementara itu, metode mengajar merupakan strategi yang digunakan pendidik dalam menyampaikan informasi, keterampilan, maupun sikap agar tujuan pembelajaran tercapai secara efisien dan efektif (Rahman, 2018). Helmiati (2019) menambahkan bahwa metode tanya jawab adalah salah satu bentuk interaksi pembelajaran yang menekankan pada kegiatan mengajukan pertanyaan oleh guru untuk dijawab oleh siswa. Pertanyaan yang diajukan umumnya bertujuan menstimulasi daya pikir analitis dan abstrak siswa. Jawaban yang dihasilkan tidak harus tunggal, melainkan dapat memiliki berbagai alternatif serta interpretasi yang berbeda-beda, sehingga mendorong siswa berpikir kritis dan kreatif (Syamsidah, 2017).

Bagi pendidik, pelaksanaan proses pembelajaran matematika menuntut upaya yang intensif serta dedikasi tinggi dalam membimbing peserta didik agar mampu mencapai standar kompetensi yang telah ditetapkan, yakni Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). Sementara itu, bagi sebagian besar peserta didik, matematika sering kali dipersepsikan sebagai mata pelajaran yang menimbulkan kecemasan dan ketakutan dalam proses belajar. Tidak jarang, kegagalan akademik peserta didik terjadi hanya karena kendala dalam memahami mata pelajaran ini. Karakteristik matematika yang sarat dengan aktivitas berhitung serta keterlibatan terhadap angka-angka menjadi salah satu faktor yang memicu rendahnya motivasi belajar siswa terhadap bidang studi tersebut. Selain itu, ketidaktepatan dalam pemilihan metode pembelajaran turut berkontribusi terhadap rendahnya minat belajar, sehingga diperlukan strategi dan pendekatan pedagogis yang relevan dan inovatif agar suasana belajar menjadi lebih menyenangkan serta mampu menumbuhkan antusiasme siswa (Utomo dkk., 2022).

Untuk mencapai tujuan pembelajaran yang optimal, diperlukan penerapan metode yang tidak hanya memperkaya makna proses belajar, tetapi juga mendorong keterlibatan aktif siswa dalam kegiatan pembelajaran. Pemilihan metode yang efektif memiliki peranan penting dalam meningkatkan capaian hasil belajar peserta didik. Salah satu pendekatan yang dapat digunakan adalah metode tanya jawab, yakni bentuk penyajian pembelajaran yang berbasis pada interaksi langsung berupa pertanyaan dan jawaban antara guru dengan peserta didik. Metode ini memungkinkan terjadinya komunikasi dua arah, di mana guru mengajukan pertanyaan dan siswa memberikan tanggapan, atau sebaliknya (Maftuh & Sugandi, 2023). Sejalan dengan hal tersebut, Sadiyah dan Nurul Aini (2023) menjelaskan bahwa metode tanya jawab merupakan teknik penyajian pembelajaran yang menekankan pada pertukaran pertanyaan antara guru dan peserta didik sebagai bentuk interaksi edukatif. Sementara itu, Sutikno (2019) mendefinisikan metode tanya jawab sebagai pendekatan instruksional yang

menyajikan materi melalui bentuk dialog berupa pertanyaan yang diajukan guru kepada siswa maupun sebaliknya, dengan tujuan memperdalam pemahaman terhadap materi pelajaran.

Penggunaan metode tanya jawab dapat menumbuhkan gairah keberanian kepada murid untuk dapat berpendapat (Pabesak & Santoso, 2023). Question-answer (soal jawab) dapat dijadikan salah satu teknik pengajaran di dalam kelas untuk meningkatkan kepercayaan diri siswa dan juga perkembangan siswa. Metode Tanya-Jawab bertujuan mendorong siswa secara terus-menerus untuk berpikir dan tetap fokus selama sesi pembelajaran. Kegiatan tanya jawab memang bermanfaat bagi siswa. Namun, perhatian khusus harus diberikan pada perencanaan dan pelaksanaan sesi agar manfaatnya optimal (Abiddin, 2022).

Setiap pendekatan pembelajaran memiliki tahapan pelaksanaan yang disusun secara sistematis. Adapun implementasi metode latihan terbimbing serta tanya jawab yang diterapkan oleh pendidik (dalam hal ini peneliti) dalam proses pembelajaran dilaksanakan melalui langkah-langkah berikut. Pertama, guru mengawali kegiatan dengan melakukan sesi tanya jawab bersama peserta didik guna meninjau kembali materi yang telah dipelajari sebelumnya. Kedua, penyajian materi dilakukan dengan pendekatan interaktif, di mana guru secara aktif mengajukan berbagai pertanyaan kepada siswa. Peserta didik yang hadir secara langsung diwajibkan mengangkat tangan sebelum berbicara, sedangkan peserta yang mengikuti secara daring diperkenankan menyalakan mikrofon secara langsung. Ketiga, guru memberikan kesempatan seluas-luasnya kepada seluruh siswa untuk memberikan jawaban maupun pendapat terhadap pertanyaan yang diajukan. Keempat, guru mempersilakan siswa lain untuk menanggapi, menambahkan, atau menyanggah pendapat yang telah disampaikan oleh rekan mereka. Kelima, guru memberikan bentuk penghargaan berupa ucapan terima kasih atau tepuk tangan bersama bagi siswa yang telah berpartisipasi aktif dalam diskusi. Keenam, guru mengoreksi dan melengkapi setiap jawaban atau pendapat siswa serta menegaskan kesimpulan dari pembahasan yang telah dilakukan. Ketujuh, guru menampilkan contoh soal dan melibatkan seluruh siswa dalam proses pembahasannya secara kolektif. Kedelapan, guru memberikan latihan individu yang harus dikerjakan oleh siswa dengan tetap membuka ruang konsultasi baik dengan guru maupun teman sekelas, sementara guru memantau dan membimbing jalannya kegiatan. Untuk peserta daring, interaksi dilakukan melalui fitur *meeting chat*, baik dalam penyampaian hasil pekerjaan maupun saat mengajukan pertanyaan. Kesembilan, apabila sebagian besar siswa telah menunjukkan kemampuan pemahaman konsep yang baik, guru mengajak seluruh kelas untuk membahas soal latihan bersama-sama. Dalam proses ini, seorang siswa dapat diminta menuliskan jawabannya di papan tulis dan memaparkan penjelasannya kepada teman-teman lain dengan bimbingan

guru. Kesepuluh, guru menegaskan kembali konsep-konsep penting, terutama bagian yang masih belum dipahami secara benar oleh siswa. Kesebelas, guru kembali memberikan kesempatan bagi peserta didik untuk mengajukan pertanyaan atas materi yang masih belum jelas. Terakhir, pada tahap kedua belas, guru meminta siswa menuliskan refleksi pembelajaran sebagai bentuk umpan balik dan bahan evaluasi untuk peningkatan proses pembelajaran pada pertemuan berikutnya (Halawa & Dirgantoro, 2022).

Efektivitas dalam konteks pendidikan diartikan sebagai tingkat ketercapaian tujuan pembelajaran melalui strategi, metode, dan pendekatan tertentu. Efektivitas menunjukkan sejauh mana proses pembelajaran mampu menghasilkan perubahan perilaku, peningkatan hasil belajar, serta keterlibatan aktif peserta didik sesuai dengan tujuan yang direncanakan. Dengan demikian, efektivitas pembelajaran dapat dipahami sebagai keberhasilan guru dalam mengelola kegiatan belajar mengajar sehingga mampu menciptakan pengalaman belajar yang bermakna. Indikator efektivitas pembelajaran dapat ditinjau dari beberapa aspek. Pertama, pencapaian hasil belajar siswa yang ditunjukkan melalui peningkatan nilai pre-test dan post-test setelah menggunakan metode pembelajaran tertentu. Kedua, keterlibatan dan aktivitas siswa selama proses belajar berlangsung, yang mencerminkan motivasi, partisipasi, serta antusiasme dalam pembelajaran. Ketiga, respon siswa terhadap pembelajaran yang dapat menunjukkan apakah metode yang diterapkan dianggap menyenangkan, bermanfaat, dan memudahkan mereka memahami materi (Sirajuddin dkk., 2023).

2. METODE

Penelitian ini diterapkan melalui rancangan studi kepustakaan (library research) dengan pendekatan deskriptif kualitatif. Proses kajian literatur dilaksanakan melalui penelusuran mendalam serta analisis kritis terhadap beragam referensi yang memiliki relevansi, mencakup karya ilmiah berupa buku dan artikel jurnal yang mengulas mengenai tingkat efektivitas penerapan metode tanya jawab dalam konteks pembelajaran matematika.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Berdasarkan telaah dari enam penelitian yang relevan, penerapan metode tanya jawab terbukti memberikan dampak positif terhadap pembelajaran matematika siswa, baik di tingkat sekolah dasar maupun menengah pertama. Metode ini tidak hanya meningkatkan hasil belajar, tetapi juga mendorong keterlibatan aktif siswa dalam proses pembelajaran. Sebagai contoh, penelitian oleh Sirajuddin, Nurul M., dan Rezki R. (2023) menunjukkan bahwa penerapan

metode tanya jawab berantai di SD Inpres Andi Tonro Makassar meningkatkan skor rata-rata hasil belajar matematika siswa dari 29,15 menjadi 89,04, dengan 100% siswa mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). Selain itu, 92,3% siswa menunjukkan peningkatan hasil belajar yang signifikan, dengan nilai gain ternormalisasi sebesar 0,84, yang tergolong tinggi. Respon siswa terhadap metode ini juga positif, dengan 79,2% memberikan tanggapan yang mendukung penerapan metode tanya jawab berantai dalam pembelajaran matematika.

Penelitian Febriana dkk. (2024) pada siswa kelas VI MI Nawwarul Uyun menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar dari rata-rata 63 (pra-siklus) menjadi 71,4 (siklus I) dan 77,6 (siklus II). Peningkatan ini menggambarkan bahwa metode tanya jawab dapat mendorong siswa lebih aktif dalam mengemukakan pendapat dan memahami konsep matematika.

Utomo dkk. (2022) meneliti penerapan metode tanya jawab berbasis eksperimen pada siswa kelas V SDN 01 Tanjung Serupa. Hasil pre-test menunjukkan ketuntasan belajar 65% dengan nilai rata-rata 65, sedangkan post-test meningkat menjadi 90% dengan rata-rata 90. Hal ini menegaskan bahwa kombinasi tanya jawab dengan praktik langsung dapat meningkatkan pemahaman konsep abstrak matematika.

Penelitian Maftuh & Sugandi (2023) di SMP Negeri 19 Surabaya menggunakan metode tanya jawab multi arah pada materi Pythagoras. Hasilnya, nilai rata-rata kelas eksperimen mencapai 85,8, sedangkan kelas kontrol hanya 72,1. Uji-t menunjukkan adanya perbedaan signifikan, sehingga metode tanya jawab multi arah terbukti lebih efektif dibanding pembelajaran konvensional.

Sirajuddin dkk. (2023) menerapkan metode tanya jawab berantai di SD Inpres Andi Tonro Makassar. Hasil penelitian melaporkan peningkatan nilai rata-rata siswa dari 29,15 (pre-test) menjadi 89,04 (post-test). Tingkat gain ternormalisasi sebesar 0,84 termasuk kategori tinggi, menunjukkan bahwa metode ini sangat efektif dalam meningkatkan hasil belajar matematika sekaligus membangun interaksi antar siswa.

Penelitian Suryati & Suparman (2021) di SDN Sukaharja 1 Karawang menggunakan metode tanya jawab melalui teknik talaran. Nilai rata-rata kelas meningkat dari 86,16 pada siklus I menjadi 88,25 pada siklus II, dan seluruh siswa berhasil melampaui KKM. Aktivitas belajar siswa juga naik dari 58,10% menjadi 76,51%, membuktikan bahwa metode ini tidak hanya meningkatkan hasil belajar, tetapi juga keaktifan siswa selama proses pembelajaran.

Sementara itu, penelitian Nadya dkk. (2023) menunjukkan bahwa penggunaan metode tanya jawab dalam pembelajaran matematika mampu meningkatkan hasil belajar siswa SMP. Dari hasil analisis, siswa menjadi lebih fokus, aktif, dan hasil nilai pasca penerapan metode

meningkat dibanding sebelum diterapkan. Hal ini menegaskan efektivitas tanya jawab dalam menciptakan suasana belajar yang interaktif.

Hasil kajian secara keseluruhan menunjukkan konsistensi bahwa metode tanya jawab efektif dalam meningkatkan kualitas pembelajaran matematika. Peningkatan hasil belajar terjadi karena metode ini menempatkan siswa sebagai subjek aktif, bukan hanya penerima informasi. Guru berperan sebagai fasilitator yang memandu proses berpikir siswa melalui pertanyaan-pertanyaan terarah.

Dari enam penelitian tersebut, terlihat bahwa variasi dalam penerapan metode tanya jawab (berbasis eksperimen, multi arah, berantai, maupun teknik talaran) semakin memperkaya interaksi kelas. Variasi tersebut membuat siswa tidak hanya menjawab pertanyaan guru, tetapi juga saling bertanya dan menanggapi, sehingga kemampuan komunikasi dan kolaborasi turut berkembang.

Selain itu, metode tanya jawab terbukti membantu siswa dalam memahami konsep-konsep matematika yang abstrak. Dengan adanya pertanyaan yang terstruktur, siswa lebih mudah membangun koneksi antar konsep, mengasah penalaran logis, serta melatih keterampilan berpikir kritis.

Hasil kajian menunjukkan bahwa metode tanya jawab mampu meningkatkan hasil belajar siswa melalui peningkatan nilai rata-rata dan ketuntasan belajar. Selain itu, metode ini juga mendorong keaktifan kelas karena siswa lebih terdorong untuk bertanya, menjawab, dan berdiskusi. Penerapan metode tanya jawab tidak hanya berdampak pada pencapaian akademik, tetapi juga mengembangkan keterampilan kognitif dan sosial siswa, seperti kemampuan berpikir kritis, rasa percaya diri, dan keterampilan komunikasi. Dengan demikian, metode tanya jawab sangat relevan diterapkan pada pembelajaran matematika SMP maupun SD karena efektif menjembatani kesulitan siswa dalam memahami materi yang bersifat abstrak.

Pembahasan

Hasil telaah dari enam penelitian menunjukkan adanya konsistensi bahwa metode tanya jawab memberikan kontribusi signifikan dalam meningkatkan kualitas pembelajaran matematika. Temuan ini penting, karena pembelajaran matematika sering dianggap sulit dan membosankan oleh siswa. Dengan adanya pendekatan tanya jawab, proses belajar menjadi lebih dinamis, interaktif, dan berpusat pada siswa.

Dari aspek hasil belajar, seluruh penelitian yang dikaji menunjukkan adanya peningkatan nilai rata-rata dan ketuntasan siswa. Penelitian Febriana dkk. (2024) dan Utomo dkk. (2022) memperlihatkan peningkatan yang nyata setelah metode tanya jawab diterapkan,

baik dalam bentuk siklus tindakan kelas maupun dalam desain eksperimen dengan pre-test dan post-test. Hal ini menguatkan bahwa tanya jawab dapat digunakan sebagai strategi untuk mengatasi rendahnya hasil belajar matematika, khususnya pada siswa sekolah dasar yang masih berada pada tahap berpikir konkret.

Dari aspek keaktifan belajar, metode tanya jawab terbukti membuat siswa lebih berpartisipasi dalam proses pembelajaran. Penelitian Suryati & Suparman (2021) misalnya, menunjukkan adanya peningkatan aktivitas belajar dari 58,10% menjadi 76,51%. Siswa yang sebelumnya pasif, mulai berani bertanya, menanggapi, dan memberikan pendapat. Demikian pula dalam penelitian Sirajuddin dkk. (2023), siswa tidak hanya memperoleh peningkatan nilai akademik, tetapi juga menunjukkan respon positif terhadap pembelajaran. Artinya, metode ini tidak hanya menekankan aspek kognitif, tetapi juga mengembangkan aspek afektif siswa.

Dari aspek variasi penerapan, penelitian-penelitian tersebut membuktikan bahwa metode tanya jawab tidak bersifat tunggal. Ada yang menggunakan tanya jawab berbasis eksperimen (Utomo dkk.), tanya jawab multi arah (Maftuh & Sugandi), tanya jawab berantai (Sirajuddin dkk.), maupun tanya jawab dengan teknik talaran (Suryati & Suparman). Masing-masing variasi memiliki keunggulan dalam mendorong interaksi. Tanya jawab berbasis eksperimen, misalnya, lebih efektif ketika siswa dihadapkan pada fenomena nyata atau kegiatan praktik. Tanya jawab multi arah memungkinkan diskusi lebih luas, tidak hanya guru-siswa tetapi juga antarsiswa. Tanya jawab berantai dapat menumbuhkan suasana kompetitif dan kolaboratif di kelas. Sementara itu, teknik talaran menekankan pada kemampuan siswa dalam menalar dan mengaitkan konsep yang sudah dimiliki dengan informasi baru. Variasi ini menunjukkan bahwa guru memiliki ruang fleksibilitas dalam menyesuaikan metode tanya jawab dengan kebutuhan materi dan karakteristik siswa.

Dari aspek pemahaman konsep abstrak, penelitian Maftuh & Sugandi (2023) menegaskan bahwa metode tanya jawab sangat membantu siswa SMP dalam memahami materi Pythagoras yang bersifat abstrak. Melalui pertanyaan terstruktur, guru dapat menuntun siswa menemukan pola dan hubungan antar konsep, sehingga pemahaman yang terbentuk bukan sekadar hafalan, melainkan hasil dari proses berpikir logis. Hal ini sejalan dengan teori konstruktivisme yang menyatakan bahwa siswa membangun pengetahuannya melalui interaksi aktif dengan lingkungannya.

Selain itu, dari aspek implikasi praktis, metode tanya jawab mudah diterapkan dalam pembelajaran sehari-hari karena tidak memerlukan sarana yang rumit. Guru cukup menyiapkan pertanyaan yang terarah, relevan, dan sesuai dengan tingkat kemampuan siswa.

Namun, beberapa penelitian juga menegaskan bahwa kualitas pertanyaan menjadi kunci keberhasilan. Pertanyaan yang terlalu sulit dapat membuat siswa enggan menjawab, sementara pertanyaan yang terlalu mudah tidak akan menantang siswa untuk berpikir kritis. Oleh karena itu, guru perlu merancang pertanyaan yang bervariasi, mulai dari tingkat pengetahuan dasar hingga tingkat analisis dan evaluasi.

Dengan demikian, pembahasan dari enam penelitian ini menguatkan bahwa metode tanya jawab bukan hanya sekadar teknik bertanya, tetapi merupakan strategi pembelajaran yang komprehensif. Strategi ini mampu meningkatkan hasil belajar, mengaktifkan siswa, mengembangkan keterampilan berpikir kritis, serta menumbuhkan kepercayaan diri dan kemampuan komunikasi. Dalam konteks pembelajaran matematika, metode tanya jawab menjadi sangat relevan karena dapat menjembatani kesulitan siswa dalam memahami materi yang bersifat abstrak, sekaligus menciptakan suasana belajar yang lebih hidup dan bermakna.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan kajian literatur dari enam penelitian, penerapan metode tanya jawab terbukti efektif dalam meningkatkan kualitas pembelajaran matematika, baik di sekolah dasar maupun menengah pertama. Metode ini konsisten menunjukkan peningkatan hasil belajar, baik dalam bentuk kenaikan nilai rata-rata maupun persentase ketuntasan. Peningkatan tersebut terjadi karena siswa tidak hanya menerima materi secara pasif, tetapi dilibatkan secara aktif melalui interaksi dengan guru dan teman sekelas.

Selain berpengaruh terhadap hasil belajar, metode tanya jawab juga mampu meningkatkan keaktifan siswa. Siswa terdorong untuk berpartisipasi lebih banyak dalam bertanya, menjawab, maupun memberikan tanggapan, sehingga suasana kelas menjadi lebih interaktif dan kolaboratif. Hal ini mendukung pengembangan aspek kognitif, afektif, dan sosial siswa, seperti keterampilan berpikir kritis, rasa percaya diri, dan kemampuan komunikasi.

Variasi penerapan metode tanya jawab, seperti tanya jawab berbasis eksperimen, multi arah, berantai, maupun teknik talaran, memperkaya bentuk interaksi yang terjadi di kelas. Setiap variasi memiliki keunggulan masing-masing, baik dalam membangun pemahaman konsep abstrak, melatih penalaran logis, maupun menumbuhkan kolaborasi antar siswa. Temuan ini menegaskan bahwa fleksibilitas dalam penerapan metode tanya jawab memberi peluang bagi guru untuk menyesuaikan strategi dengan karakteristik siswa dan materi yang diajarkan.

Secara keseluruhan, kajian ini menunjukkan bahwa metode tanya jawab tidak hanya berdampak pada peningkatan pencapaian akademik, tetapi juga memberikan kontribusi penting

terhadap proses pembelajaran yang lebih bermakna. Dengan peran guru sebagai fasilitator yang mengarahkan pertanyaan secara terstruktur, metode ini sangat relevan digunakan dalam pembelajaran matematika untuk membantu siswa memahami materi yang bersifat abstrak, membangun koneksi antar konsep, serta mengembangkan keterampilan abad 21.

DAFTAR PUSTAKA

- Abiddin, N. Z. (2012). Application of Q & A technique in learning for students development. *Atikan: Jurnal Kajian Pendidikan*, 2(2), 287-294. <https://ejournal.upi.edu/index.php/atikan/article/view/137/268>
- Febriana, M., Maharani, & Nasihin, S. (2024). Penerapan metode tanya jawab untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas VI MI Nawwarul Uyun NW 2 Tutuk. *Al-Faiza: Journal of Islamic Education Studies*, 2(2), 123-136. <https://www.jurnal.zarilapari.org/index.php/faiza>
- Halawa, A. M., & Dirgantoro, K. P. S. (2022). Metode latihan terbimbing dan tanya jawab pada pembelajaran hybrid: Upaya membantu pemahaman konsep matematis siswa SMP. *SUPERMAT Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(2), 179-193. <https://doi.org/10.36655/supermat.v6i2.646>
- Helmiati. (2012). *Model pembelajaran*. Aswaja Pressindo.
- Maftuh, M. S., & Sugandi, E. (2023). Pengaruh penerapan metode tanya jawab multi arah terhadap hasil belajar siswa materi Pythagoras. *Jurnal Edukasi Matematika dan Sains (JEDMA)*, 3(2), 35-44. <https://doi.org/10.51836/jedma.v3i2.425>
- Pabesak, R. R., Santoso, M. P., Larosa, R., & Blanca, A. I. (2023). Penerapan metode ceramah dan tanya jawab dalam proses pembelajaran daring. *Aletheia*, 4(1), 1-8. <https://doi.org/10.9744/aletheia.4.1.1-8>
- Rahman, A. A. (2018). *Strategi belajar mengajar matematika*. Syiah Kuala University Press.
- Sabatini, D., & Marsofiyati. (2024). Literature review: Analisis metode tanya jawab untuk meningkatkan keaktifan siswa dalam belajar. *Sindoro Cendikia Pendidikan*, 10(2), 1-9. <https://doi.org/10.47134/pgsd.v1i3.296>
- Sadiyah, H., & Aini, A. N. (2023). Metode pembelajaran tanya jawab untuk meningkatkan pemahaman matematika siswa tunagrahita di SLB Ganda Daya Ananda. *Jurnal Pengabdian Masyarakat MIPA dan Pendidikan MIPA (JPMMP)*, 7(2), 71-76. <http://journal.uny.ac.id/index.php/jpmmp>
- Sirajuddin, N. M., & Rezki, R. (2023). Penerapan metode tanya jawab berantai sebagai solusi pembelajaran matematika yang efektif. *ELIPS: Jurnal Pendidikan*, 4(2), 147-157. <https://doi.org/10.33087/elips.v4i2.834>
- Sirajuddin, S., Rany, N. M., & Ramdani, R. (2023). Penerapan metode tanya jawab berantai sebagai solusi pembelajaran matematika yang efektif. *ELIPS: Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(2), 146-157. <http://journal.unpacti.ac.id/index.php/ELIPS>
- Sutikno, S. (2019). *Metode & model-model pembelajaran*. Holistica.
- Syamsidah. (2017). *100 metode pembelajaran*. Deepublish.

- Utomo, P., Pratama, H., & Ilyas, M. (2022). Efektivitas penerapan metode tanya jawab dengan eksperimen terhadap peningkatan hasil belajar mata pelajaran matematika siswa kelas V SDN 01 Tanjung Serupa. *Jurnal Al-Hikmah Way Kanan*, 1(2), 49-58. <https://journal.unha.ac.id/index.php/JPIA/article/view/1188>
- Yustitia, V., Sero Wondo, M. T., Mei, M. F., Yahya, A., Aba, M. M., Sa'o, S., Malmia, W., Buton, S., Taufik, A., Lolang, E., & Taneo, P. N. L. (2023). *Dasar matematika*. CV. Istana Agency. ISBN 978-623-8242-26-9