ULIL ALBAB : Jurnal Ilmiah Multidisiplin
Vol.3, No.1, Desember 2023

Pengaruh Pemberian *Pre-Test* dan *Post-test* pada Mata Pelajaran Matematika dalam Keberhasilan Evaluasi Pembelajaran di SMA Swasta Cahaya Medan

Tiur Malasasari Siregar[1], Bertua M.G. Siahaan[2], Tri Nova Enjelika[3], Masri Endayanti Simbolon[4], Rona Maruli Siringo-ringo[5]
[1,2,3,4,5]Universitas Negeri Medan
E-mail: tiurmalasarisiregar@unimed.ac.id[1]

Article History:
Received: 03 Desember 2023
Revised: 12 Desember 2023
Accepted: 14 Desember 2023

Keywords: *Evaluasi Pembelajaran, Pre-Test, Post-test, Matematika, SMA*

Abstract: *Evaluasi pembelajaran merupakan komponen penting dalam proses pembelajaran. Salah satu metode evaluasi yang dapat digunakan adalah pemberian pre-test dan post-test. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh pemberian pre-test dan post-test pada mata pelajaran matematika dalam keberhasilan evaluasi pembelajaran di SMA Swasta Cahaya Medan. Penelitian dilakukan melalui studi kasus dengan subjek empiris tiga guru matematika melalui wawancara mendalam. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pre-test dan post-test memberikan kontribusi positif dalam upaya peningkatan kualitas evaluasi pembelajaran matematika melalui identifikasi kemampuan awal siswa, pengukuran tingkat penguasaan kompetensi siswa, diagnosis kesulitan belajar, dan penyediaan umpan balik untuk perbaikan metode pembelajaran. Dapat disimpulkan bahwa penerapan pre-test dan post-test bermanfaat untuk meningkatkan kualitas evaluasi pembelajaran matematika di SMA.*

PENDAHULUAN

Evaluasi pembelajaran merupakan komponen penting dalam proses pendidikan. Menurut Arifin (2013), "Evaluasi pembelajaran adalah suatu proses atau kegiatan yang sistematis, berkelanjutan, dan menyeluruh dalam rangka pengendalian, penjaminan, dan penetapan kualitas (nilai dan arti) pembelajaran terhadap berbagai komponen pembelajaran berdasarkan pertimbangan dan kriteria tertentu sebagai bentuk pertanggungjawaban guru dalam melaksanakanpembelajaran". Tujuan evaluasi pembelajaran adalah untuk mendapatkan informasi yang akurat mengenai tingkat pencapaian kompetensi peserta didik, efektivitas proses pembelajaran, dantingkat kesulitan materi bagi peserta didik.

Salah satu metode evaluasi yang dapat digunakan adalah pemberian *pre-test* dan *post-test*. *Pre-test* merupakan evaluasi yang dilakukan sebelum kegiatan pembelajaran dimulai, sedangkan *post-test* merupakan evaluasi setelah kegiatan pembelajaran berlangsung dalam satu bab atau satu semester (Azim & Khan, 2012). Melalui pemberian *pre-test* dan *post-test*, guru dapat melihat peningkatan pengetahuan dan pemahaman peserta didik terhadap suatu pokok bahasan. Penelitian

yang dilakukan oleh Rahmawati (2017) menunjukkan bahwa pemberian *pre-test* dan *post-test* dapat meningkatkan hasil evaluasi pembelajaran matematika siswa kelas XI di SMA Negeri 7 Surakarta.

Penerapan *pre-test* dan *post-test* dirasa penting untuk dilakukan pada mata pelajaran matematika di SMA, mengingat matematika merupakan ilmu dasar dan berperan penting dalam pembentukan pola pikir siswa. Menurut Suherman (2003) matematika perlu diberikan kepada semua peserta didik mulai dari sekolah dasar untuk membekali mereka dengan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis dan kreatif serta kemampuan bekerjasama. Kompetensi tersebut diperlukan agar peserta didik dapat memiliki kemampuan memperoleh, mengelola dan memanfaatkan informasi untuk bertahan hidup pada keadaan yang selalu berubah dan kompetitif.

Berdasarkan uraian tersebut, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai pengaruh pemberian *pre-test* dan *post-test* pada mata pelajaran matematika dalam keberhasilan evaluasi pembelajaran di SMA Swasta Cahaya Medan. Penelitian dilakukan melalui wawancara terhadap guru matematika untuk memperoleh informasi mendalam terkait implementasi dandampak dari pemberian *pre-test* dan *post-test* bagi evaluasi hasil belajar siswa. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran yang komprehensif mengenai penerapan *pre-test*dan *post-test* serta kontribusinya dalam meningkatkan kualitas evaluasi pembelajaran matematikadi SMA Swasta Cahaya Medan.

LANDASAN TEORI

Evaluasi Pembelajaran

Evaluasi pembelajaran merupakan komponen vital dalam pendidikan. Menurut Arifin (2013), evaluasi pembelajaran adalah suatu proses atau kegiatan yang sistematis, berkelanjutan, dan menyeluruh dalam rangka pengendalian, penjaminan, dan penetapan kualitas (nilai dan arti) pembelajaran terhadap berbagai komponen pembelajaran berdasarkan pertimbangan dan kriteria tertentu sebagai bentuk pertanggungjawaban guru dalam melaksanakanpembelajaran. Lebih lanjut, Arifin (2013) menjelaskan bahwa evaluasi pembelajaran memiliki beberapa fungsi, antara lain:

1. Alat untuk mengetahui tercapai-tidaknya tujuan instruksional.
2. Umpan balik bagi perbaikan proses belajar-mengajar.
3. Dasar dalam menyusun laporan kemajuan belajar siswa kepada para orang tua.

Sejalan dengan itu, Azim & Khan (2012) mengidentifikasi beberapa tujuan evaluasi pembelajaran, yaitu:

1. Menentukan tingkat pemahaman siswa terhadap materi pelajaran yang telah diajarkan.
2. Mengukur kemampuan siswa dalam menerapkan pengetahuan yang dimiliki.
3. Menentukan tingkat keberhasilan metode mengajar yang digunakan guru.
4. Alat diagnostik untuk mengetahui kesulitan belajar yang dialami siswa.
5. Penentu langkah selanjutnya yang perlu diambil oleh guru dalam proses pembelajaran.

Dari uraian para ahli tersebut, dapat disimpulkan bahwa evaluasi pembelajaran memiliki peran strategis dalam meningkatkan mutu pendidikan melalui pengukuran ketercapaian kompetensi, diagnosa kesulitan belajar, dan penyediaan umpan balik bagi penyempurnaan metode pembelajaran. Oleh karenanya, evaluasi menjadi komponen kunci yang tidak terpisahkan dari proses belajar mengajar demi tercapainya tujuan pendidikan.

Terdapat berbagai jenis dan metode evaluasi pembelajaran, salah satunya adalah *pre-test* dan *post-test*. *Pre-test* merupakan evaluasi yang dilakukan sebelum memulai kegiatanpembelajaran (Azim & Khan, 2012). *Pre-test* bertujuan untuk mendiagnosakemampuan awal dan kesiapan siswa dalam menerima materi pelajaran yang akan diajarkan. Sementara itu, *post-test* merupakan evaluasi

yang dilakukan setelah kegiatan pembelajaran satu bab/semester selesai (Rahmawati, 2017). *Post-test* bertujuan untuk mengukur tingkat penguasaan dan pemahaman siswa terhadap materi pelajaran setelah mengikuti kegiatan pembelajaran.

Penerapan *pre-test* dan *post-test* dapat memberikan gambaran yang komprehensif mengenai perkembangan dan peningkatan pengetahuan serta keterampilan siswa sebelum dan sesudah mengikuti pembelajaran. Oleh karena itu, *pre-test* dan *post-test* sangat tepat digunakan dalam evaluasi pembelajaran.

Pembelajaran Matematika di SMA

Matematika memiliki peran sentral dalam pendidikan di SMA. Menurut Depdiknas (dalam Abdurrahman, 2003), "matematika perlu diberikan kepada semua peserta didik mulai dari sekolah dasar untuk membekali peserta didik dengan kemampuan berfikir logis,analitis, sistematis, kritis, dan kreatif serta kemampuan bekerjasama". Pembelajaran matematika di SMA ditujukan untuk mempersiapkan siswa agar memiliki kemampuan memperoleh, mengelola, dan memanfaatkan informasi untuk bertahan pada keadaan yang selalu berubah, tidakpasti, dan kompetitif.

Pembelajaran matematika di SMA memiliki karakteristik tersendiri jika dibandingkan dengan jenjang pendidikan lainnya. Menurut Suherman (2003), "matematika SMA bersifat abstrak, deduktif aksiomatik, dan membutuhkan pembuktian formal". Oleh karena itu, diperlukan metode pengajaran yang tepat agar siswa dapat memahami matematika dengan baik. Beberapa metode yang dapat digunakan dalam pengajaran matematika SMA antara lain metode ceramah, tanya jawab, penemuan terbimbing, dan pemberian tugas. Pemilihan metode perlu disesuaikan dengan materi dan karakteristik siswa (Runtukahu & Kandou, 2014). Selain itu, penggunaan media dan alat peraga juga penting untuk memvisualisasikan konsep-konsep matematika yang bersifat abstrak bagi siswa SMA. Dengan demikian, pembelajaran matematika di SMA dapat berlangsung efektif dan mencapai tujuan yang diharapkan.

Penelitian Terdahulu

Beberapa penelitian terdahulu telah mengkaji penerapan *pre-test* dan *post-test* serta pengaruhnya terhadap hasil pembelajaran matematika. Penelitian yang dilakukan oleh Rahmawati (2017) bertujuan untuk menganalisis pengaruh *pre-test* dan *post-test* terhadap hasil belajar matematika siswa. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kelas yang diberi *pre-test* dan *post-test* memiliki rata-rata nilai dan ketuntasan belajar matematika lebih tinggi daripada kelas kontrol.

Sejalan dengan itu, Azim dan Khan (2012) melakukan studi komparatif tentang dampak *pre-test* dan *post-test* pada mata pelajaran matematika. Hasilnya mengindikasikan bahwa siswa yang diberi *pre-test* dan *post-test* menunjukkan peningkatan pemahaman konsep dan keterampilan matematika yang signifikan dibandingkan siswa tanpa *pre-test* dan *post-test*.

Adapun penelitian yang dilakukan Purnamasari (2021) menganalisis persepsi guru matematika SMA terhadap pelaksanaan evaluasi pembelajaran. Hasil penelitian menunjukkan bahwa guru matematika memandang penting penerapan beragam teknik evaluasi termasuk *pre-test* dan *post-test* untuk mengukur hasil belajar dan memberikan umpan balik bagi penyempurnaan pembelajaran matematika.

Berdasarkan tinjauan pustaka penelitian terdahulu tersebut, dapat disimpulkan bahwa penerapan *pre-test* dan *post-test* memberikan kontribusi positif dalam meningkatkan efektivitas evaluasi pembelajaran serta hasil belajar matematika siswa SMA. Oleh karena itu, topik ini layak untuk diteliti lebih lanjut.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis penelitian studi kasus. Menurut Creswell (2016) penelitian kualitatif merupakan metode-metode untuk mengeksplorasi dan memahami makna yang oleh sejumlah individu atau sekelompok orangdianggap berasal dari masalah sosial atau kemanusiaan. Sementara itu, studi kasus menurut Yin (2015) adalah inkuiri empiris yang menyelidiki fenomena di dalam konteks kehidupan nyata, bilamana batas-batas antara fenomena dan konteks tak tampak dengan tegas.

Subjek dalam penelitian ini adalah guru matematika di SMA Swasta Cahaya Medan yang terlibat dalam penerapan *pre-test* dan *post-test* untuk evaluasi pembelajaran. Pengumpulan data dilakukan melalui wawancara mendalam kepada para guru. Panduan wawancara yang digunakan bersifat semi-terstruktur agar proses wawancara dapat mengalir secara alamiah namun tetap fokus pada topik penelitian (Sugiyono, 2015). Data hasil wawancara kemudian dianalisis secara deduktif kualitatif, yaitu dengan mencari pola, tema, hubungan persamaan dan perbedaan jawaban dari subjek penelitian (Miles et al., 2014). Hasil analisis data disajikan dalam bentuk uraian naratif yang menggambarkan temuan penelitian terkait implementasi dan dampak dari penerapan *pre-test* dan *post-test* bagi evaluasi pembelajaran matematika di SMA Swasta CahayaMedan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Data Hasil Wawancara

Data hasil wawancara diperoleh dari 3 orang guru matematika di SMA Swasta Cahaya Medan yang sudah menerapkan *pre-test* dan *post-test* dalam evaluasi pembelajaran selama lebih dari 2 tahun. Berdasarkan hasil wawancara, ketiga guru matematika tersebut memberikan informasi yang selaras bahwa penerapan *pre-test* dan *post-test* memberikan manfaat positif dalam meningkatkan kualitas evaluasi pembelajaran matematika.

Guru A menjelaskan bahwa *pre-test* berguna untuk mengidentifikasi kemampuan awal dan kesiapan siswa dalam menerima materi pelajaran yang akan diajarkan. Melalui *pre-test*, guru dapat mengetahui konsep dan keterampilan matematika yang perlu ditingkatkan oleh masing-masing siswa. Sementara hasil *post-test* digunakan guru untuk mengukur sejauh mana siswa telah menguasai konsep dan terampil menerapkan matematika setelah mengikutipembelajaran dalam satu semester.

Guru B menambahkan bahwa perbandingan hasil *pre-test* dan *post-test* sangatbermanfaat untuk melihat tingkat kemajuan atau peningkatan kemampuan individu setiap siswa. Informasi ini digunakan guru sebagai umpan balik untuk memperbaiki metode pembelajaran matematika yang diterapkan agar lebih efektif.

Sementara itu Guru C menekankan bahwa data hasil *pre-test* dan *post-test* juga dimanfaatkan untuk memetakan kesulitan belajar yang dialami siswa pada konsep-konsep matematika tertentu. Berbekal informasi ini, guru dapat memberikan perlakuan khusus bagi siswayang mengalami kesulitan belajar matematika agar dapat mengejar ketertinggalannya.

Dengan demikian, hasil wawancara menunjukkan *pre-test* dan *post-test* memberi kontribusi cukup signifikan dalam upaya peningkatan kualitas evaluasi pembelajaan matematika melalui identifikasi kemampuan awal siswa, pengukuran tingkat penguasaan kompetensi siswa, diagnosis kesulitan belajar, dan penyediaan umpan balik bagi perbaikan metode mengajar guru.

Analisis Data

Analisis data hasil wawancara dilakukan melalui beberapa tahapan. Pertama, hasil transkrip wawancara dibaca berulang-ulang untuk memperoleh gambaran umum mengenai pandangan dan

pengalaman guru matematika terkait penerapan *pre-test* dan *post-test*. Kedua, transkrip wawancara dikoding untuk mengidentifikasi kategori jawaban yang memiliki makna serupa.

Berdasarkan hasil pengkodingan, terdapat tiga kategori utama pandangan guru mengenai manfaat dari penerapan *pre-test* dan *post-test*, yaitu:

1. Identifikasi kemampuan awal dan kesiapan belajar siswa
2. Pengukuran tingkat penguasaan kompetensi siswa
3. Diagnosis kesulitan belajar siswa

Ketiga kategori tersebut kemudian dianalisis lebih lanjut untuk mendapatkan deskripsi yang lebih rinci dan contoh-contoh spesifik dari jawaban guru matematika. Dari hasil analisis diperoleh temuan utama bahwa *pre-test* dan *post-test* memberi manfaat dalam mengevaluasi efektivitas pembelajaran dan merancang strategi remedial teaching yang diperlukan untuk membantu siswa yang mengalami kesulitan belajar matematika.

Dengan demikian, berdasarkan perspektif guru matematika sebagai ujung tombak pelaksanaan pembelajaran, penerapan *pre-test* dan *post-test* terbukti memberikan kontribusipositif dalam upaya peningkatan kualitas evaluasi pembelajaran matematika di SMA Swasta Cahaya Medan. Pre-test dan post test menjadi alat penting bagi guru untuk mendiagnosis kelemahan pembelajaran dan merancang strategi evaluasi yang tepat sasaran.

Pembahasan Temuan Penelitian

Berdasarkan hasil wawancara dengan tiga orang guru matematika di SMA Swasta Cahaya Medan, ditemukan bahwa penerapan *pre-test* dan *post-test* memberikan kontribusi signifikan dalam upaya peningkatan kualitas evaluasi pembelajaran matematika. Hal ini sejalan dengan temuan beberapa penelitian terdahulu (Rahmawati, 2017; Azim & Khan).

Pre-test terbukti bermanfaat bagi guru untuk melakukan diagnosis awal terhadap penguasaan konsep prasyarat dan kesiapan belajar setiap siswa sebelum memulai pembelajaran bab baru. Data hasil diagnosis ini sangat penting bagi guru untuk merancang metode pembelajaran yang sesuai dengan kondisi riil siswa, misalnya dengan memberi perlakuan khusus bagi siswa yang dinilai masih lemah dalam penguasaan materi prasyarat.

Sementara itu, hasil *post-test* digunakan guru untuk mengukur pencapaian kompetensi siswa dan efektivitas metode pembelajaran yang diterapkan selama satu semester. Perbandingan hasil *pre-test* dan *post-test* memberi informasi berharga mengenai peningkatan kemampuanindividual setiap siswa. Informasi ini selanjutnya dimanfaatkan guru sebagai umpan balik untuk melakukan perbaikan metode pembelajaran pada semester berikutnya.

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa penerapan *pre-test* dan *post-test* memberi kontribusi strategis terhadap upaya peningkatan kualitas evaluasi pembelajaran matematika melalui identifikasi kemampuan awal siswa, pengukuran tingkat penguasaan kompetensi, diagnosis kesulitan belajar, dan penyediaan umpan balik bagi penyempurnaan metode pembelajaran matematika di SMA Swasta Cahaya Medan.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan, dapat disimpulkan bahwa penerapan *pre-test*dan *post-test* memberikan kontribusi positif dalam upaya peningkatan kualitas evaluasi pembelajaran matematika di SMA Swasta Cahaya Medan.

Pre-test terbukti bermanfaat bagi guru untuk melakukan identifikasi terhadap kemampuan awal dan kesiapan belajar setiap siswa sebelum memulai pembelajaran bab baru. Data hasil *pre-test* dimanfaatkan guru untuk merancang metode pembelajaran yang sesuai dengan kondisi riil

siswa.

Sementara hasil *post-test* digunakan guru untuk mengukur pencapaian kompetensi siswa dan efektivitas metode pembelajaran yang diterapkan selama satu semester. Perbandingan hasil *pre-test* dan *post-test* memberi informasi penting mengenai peningkatan kemampuan individual setiap siswa. Informasi ini selanjutnya dimanfaatkan sebagai umpan balik untuk penyempurnaan metode pembelajaran pada semester berikutnya.

Dengan demikian, penerapan *pre-test* dan *post-test* terbukti memberi kontribusi strategis terhadap peningkatan kualitas evaluasi pembelajaran matematika di SMA Swasta Cahaya Medan melalui identifikasi kemampuan awal siswa, pengukuran tingkat penguasaan kompetensi, diagnosis kesulitan belajar, dan penyediaan umpan balik bagi perbaikan metode mengajar guru.

DAFTAR REFERENSI

Abdurrahman, M. (2003). Pendidikan Bagi Anak Berkesulitan Belajar. Jakarta: Rineka Cipta.

Arifin, Z. (2013). Evaluasi Pembelajaran. Bandung: Remaja Rosdakarya.

Arikunto, S., & Cepi, S. A. (2014). Evaluasi Program Pendidikan. Jakarta: Bumi Aksara.

Azim, S., & Khan, M. (2012). Authentic Assessment: An Instructional Tool to Enhance Students Learning. Academic Research International, 2(3), 36-43.

Creswell, J. W. (2016). Research Design: Pendekatan Metode Kualitatif, Kuantitatif dan Campuran. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.

Miles, M. B., Huberman, A. M., & Saldana, J. (2014). Qualitative Data Analysis: A Methods Sourcebook (3rd ed.). USA: Sage Publications.

Purnamasari, V. (2021). Analisis Persepsi Guru Matematika SMA Terhadap Pelaksanaan Evaluasi Pembelajaran Matematika. Jurnal Riset Pendidikan, 3(1), 85-89.

Rahmawati, F. D. (2017). Pengaruh Penerapan Pre-Test dan Post-Test terhadap Hasil Belajar Matematika. Jurnal Riset Pendidikan Matematika, 4(1), 92-95.

Runtukahu, J. T., & Kandou, S. D. (2014). Pembelajaran Matematika Dasar Bagi Anak Berkesulitan Belajar. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.

Suherman, E. (2003). Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer. Bandung: JICA Universitas Pendidikan Indonesia.

Sugiyono. (2015). Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D. Bandung: Alfabeta.

Yin, R. K. (2015). Studi Kasus: Desain dan Metode. Jakarta: Raja Grafindo Persada.