GeoScienceEd *7(4) (2026)*

Jurnal Pendidikan, Sains, Geologi, dan Geofisika

http://jpfis.unram.ac.id/index.php/GeoScienceEdu/index

Pemanfaatan Umpan Balik Formatif Dalam Pembelajaran Interaktif Untuk Mendukung Konsentrasi Dan Keterlibatan Belajar Siswa di SMA Negeri 2 Tenggarong

Muhammad Ikhsan[1], Akhmad Riadi[1], Diana Anggraini[1], Chusnul Chotimah[1], Nur Emilia[1], Windi[1], Ana Setyani Mutia[1]

[1] Fakultas Agama Islam, Universitas kutai kartanegara, Teggarong, Indonesia

DOI: https://doi.org/10.29303/goescienceed.v7i4.3560

Article Info
Received: August,12th2026
Revised : August, 31st2026
Accepted: November, 2th2026

Correspondence:

Phone: 082150341645

Abstract: This study examines the use of formative feedback in interactive learning to support students' concentration and learning engagement at SMA Negeri 2 Tenggarong, Indonesia. It employs a qualitative case study approach using a pre-cycle questionnaire and classroom observations conducted across two instructional cycles. The pre-cycle questionnaire involved 37 students, while observations in Cycles I and II included 31 and 29 students, respectively. Data were analyzed descriptively and thematically to examine learning difficulties, feedback practices, students' responses, and instructional adjustments. The initial questionnaire indicated that 40.5% of students struggled to maintain concentration, 37.8% had difficulty understanding the material, and 91.9% reported receiving explanations or feedback from their teachers. Interactive activities included question-and-answer sessions, short quizzes with immediate feedback, group discussions, guided practice, and visual learning media. The proportion of observed students meeting the sustained-attention indicator increased from 64.5% in Cycle I to 100% among those present in Cycle II. These findings suggest an association between formative feedback, instructional follow-up, and improvements in observed learning behaviors. However, because multiple instructional strategies were implemented simultaneously and attendance differed between cycles, the independent effect of formative feedback cannot be established. The study contributes an integrated framework linking the identification of learning difficulties, feedback delivery, instructional follow-up, and evaluation of students' learning progress.

Keywords: Formative Feedback; Interactive Learning; Learning Concentration; Student Engagement; Formative Assessment.

Citation: Ikhsan, M., Riadi, A., Anggraini, D., Chotimah, C., Emilia, N., Windi, W., & Mutia, A. S. (2026). Pemanfaatan Umpan Balik Formatif Dalam Pembelajaran Interaktif Untuk Mendukung Konsentrasi Dan Keterlibatan Belajar Siswa di SMA Negeri 2 Tenggarong. Jurnal Pendidikan, Sains, Geologi, Dan Geofisika (GeoScienceEd Journal), 7(4), 6577–6584. https://doi.org/10.29303/goescienceed.v7i4.3560

Pendahuluan

Peningkatan kualitas pembelajaran merupakan salah satu aspek penting dalam penyelenggaraan pendidikan yang berorientasi pada pengembangan kompetensi dan pencapaian hasil belajar siswa. Keberhasilan pembelajaran tidak hanya ditentukan oleh kemampuan guru dalam menyampaikan materi, tetapi juga oleh kemampuannya mengidentifikasi kebutuhan, memantau perkembangan, dan memberikan bantuan terhadap kesulitan belajar yang dialami siswa. Dalam konteks tersebut, asesmen formatif memiliki kedudukan strategis sebagai proses

Email: mi6905241@gmail.com

Copyright © 2020, Author et al.
This open access article is distributed under a (CC-BY License

penilaian yang dilaksanakan selama kegiatan pembelajaran untuk memperoleh informasi mengenai kemajuan belajar dan menentukan langkah perbaikan. Black dan Wiliam menegaskan bahwa asesmen formatif dapat memberikan kontribusi terhadap peningkatan pembelajaran apabila informasi yang diperoleh dimanfaatkan untuk menyesuaikan proses pengajaran dan mendukung kebutuhan belajar siswa(Black & Wiliam, 1998). Dengan demikian, asesmen formatif tidak hanya berfungsi sebagai instrumen pengukuran hasil belajar, tetapi juga sebagai dasar pengambilan keputusan pedagogis yang memungkinkan guru merancang pembelajaran secara lebih responsif dan berkelanjutan.

Salah satu komponen utama dalam pelaksanaan asesmen formatif adalah pemberian umpan balik (feedback) yang bertujuan membantu siswa memahami tingkat pencapaian, mengidentifikasi kesalahan, dan menentukan langkah perbaikan pembelajaran. Umpan balik formatif merupakan bentuk komunikasi pedagogis antara guru dan siswa yang berorientasi pada peningkatan kualitas proses belajar. Hattie dan Timperley menjelaskan bahwa umpan balik yang efektif berkaitan dengan tiga pertanyaan utama, yaitu tujuan pembelajaran yang hendak dicapai, perkembangan pencapaian siswa, dan tindakan yang diperlukan untuk meningkatkan hasil belajar(Hattie & Timperley, 2007). Sejalan dengan pandangan tersebut, Shute mengemukakan bahwa umpan balik formatif perlu disampaikan secara spesifik, jelas, mendukung, dan sesuai dengan kebutuhan peserta didik(Shute, 2008). Oleh karena itu, pemberian umpan balik tidak seharusnya terbatas pada penilaian benar atau salah terhadap jawaban siswa, tetapi perlu memberikan informasi yang membantu mereka memahami kesalahan dan memperbaiki strategi belajarnya.

Kesulitan belajar merupakan permasalahan yang perlu memperoleh perhatian dalam proses pembelajaran karena dapat menghambat pencapaian tujuan pendidikan. Kesulitan tersebut dapat muncul dalam berbagai bentuk, seperti kurangnya pemahaman terhadap konsep, ketidakmampuan menerapkan pengetahuan, kesalahan dalam menyelesaikan tugas, serta keterbatasan penguasaan keterampilan dasar yang diperlukan dalam pembelajaran. Kesulitan belajar juga dapat berkaitan dengan faktor internal, seperti motivasi, pengetahuan awal, dan kemampuan mengelola proses belajar, maupun faktor eksternal, seperti strategi pembelajaran, lingkungan belajar, dan ketersediaan dukungan akademik. Dalam menghadapi kondisi tersebut, guru memerlukan informasi yang memadai untuk mengidentifikasi bentuk kesulitan yang dialami siswa sebelum menentukan strategi penanganan yang tepat. Nainggolan dan Listiani menjelaskan pentingnya pemberian umpan balik yang korektif, informatif, dan spesifik untuk membantu siswa memperbaiki kesalahan dalam menyelesaikan soal matematika(Nainggolan & Listiani, 2024). Temuan tersebut menunjukkan bahwa umpan balik dapat menjadi bagian dari strategi bantuan belajar yang disesuaikan dengan karakteristik kesulitan siswa.

Pemanfaatan umpan balik formatif dalam mengatasi kesulitan belajar tidak hanya ditentukan oleh ketepatan informasi yang diberikan guru, tetapi juga oleh kemampuan siswa dalam memahami dan menindaklanjutinya. Umpan balik yang telah disampaikan belum tentu menghasilkan perbaikan apabila siswa tidak memahami arahan, tidak memiliki kesempatan melakukan revisi, atau mengalami hambatan dalam menerapkan saran yang diberikan. Carless dan Boud (2018) menekankan pentingnya literasi umpan balik siswa (student feedback literacy), yaitu kemampuan memahami, menilai, dan menggunakan informasi umpan balik untuk memperbaiki proses maupun hasil belajar. Selanjutnya, Tay dan Lam menunjukkan bahwa keterlibatan siswa dalam menindaklanjuti umpan balik berkaitan dengan aspek kognitif, afektif, dan perilaku(Tay & Lam, 2022). Temuan tersebut memperlihatkan bahwa efektivitas umpan balik tidak dapat dinilai hanya dari aktivitas guru dalam memberikan komentar, melainkan juga perlu memperhatikan respons siswa, tindakan perbaikan, dan perkembangan pembelajaran setelah umpan balik diterima.

Kajian mengenai asesmen formatif dan pemanfaatan umpan balik telah dilakukan oleh sejumlah peneliti dengan fokus yang beragam. Black dan Wiliam (1998) mengkaji hubungan antara asesmen formatif dan peningkatan kualitas pembelajaran, sedangkan Hattie dan Timperley (2007) mengembangkan analisis konseptual mengenai karakteristik dan faktor yang memengaruhi efektivitas umpan balik. Shute (2008) secara khusus menelaah karakteristik umpan balik formatif yang mendukung perubahan pemahaman dan perilaku belajar. Pada konteks pendidikan Indonesia, Yasman melalui penelitian tentang implementasi asesmen formatif dalam pembelajaran PPKn di SMA Negeri 1 Salimpaung menemukan penggunaan berbagai bentuk asesmen, seperti tes awal, pertanyaan pemantik, penugasan, presentasi, dan tes akhir(Yasman et al., 2025). Penelitian tersebut juga mengidentifikasi keterbatasan waktu pembelajaran dan penyusunan instrumen asesmen sebagai kendala yang dihadapi guru. Berbagai penelitian tersebut memberikan landasan teoretis dan empiris mengenai pentingnya asesmen formatif serta tantangan penerapannya dalam proses pembelajaran.

Penelitian lain memberikan perhatian terhadap hubungan antara umpan balik dan respons peserta

didik. Tay dan Lam (2022) mengkaji keterlibatan siswa dalam berbagai praktik umpan balik guru dan menemukan pentingnya motivasi serta kemampuan siswa untuk menindaklanjuti informasi yang diterima. Sementara itu, Januar dan Muzekki meneliti persepsi guru terhadap penggunaan asesmen formatif dalam pembelajaran matematika pada tingkat sekolah menengah pertama(Januar & Muzekki, 2025). Penelitian tersebut menunjukkan bahwa guru memahami manfaat asesmen formatif dalam memantau perkembangan belajar, tetapi menghadapi tantangan berupa keterbatasan waktu dan tingginya beban kerja. Adapun Nainggolan dan Listiani lebih menitikberatkan kajian pada pemberian umpan balik untuk memperbaiki kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal matematika(Nainggolan & Listiani, 2024). Penelitian-penelitian tersebut menunjukkan bahwa kajian asesmen formatif telah berkembang pada aspek pelaksanaan, persepsi guru, keterlibatan siswa, dan perbaikan kesalahan belajar, tetapi masing-masing memiliki perbedaan fokus serta konteks penelitian.

Berdasarkan kajian penelitian terdahulu, kesenjangan penelitian (*research gap*) yang menjadi perhatian dalam penelitian ini adalah perlunya analisis yang menghubungkan pelaksanaan umpan balik formatif, karakteristik kesulitan belajar, respons siswa, dan tindak lanjut guru sebagai satu rangkaian proses pembelajaran. Sejumlah penelitian telah menjelaskan manfaat umpan balik maupun hambatan pelaksanaan asesmen formatif, tetapi keterkaitan antara pemberian umpan balik dan penggunaannya dalam membantu kesulitan belajar masih perlu dianalisis lebih mendalam pada konteks sekolah tertentu. Dalam hal ini, SMA Negeri 2 Tenggarong dipilih sebagai lokasi penelitian untuk memperoleh pemahaman kontekstual mengenai praktik pemanfaatan umpan balik formatif dalam kegiatan pembelajaran. Penelitian diarahkan untuk menelaah bagaimana guru mengidentifikasi kesulitan belajar, menentukan bentuk umpan balik, memfasilitasi respons siswa, dan melaksanakan tindak lanjut pembelajaran. Dengan demikian, fokus kajian tidak hanya terletak pada pemberian umpan balik, tetapi juga pada proses pemanfaatan dan evaluasinya berdasarkan pengalaman guru serta siswa.

Bertolak dari kesenjangan tersebut, kebaruan (*novelty*) yang ditawarkan dalam penelitian ini adalah pengembangan kerangka analisis pemanfaatan umpan balik formatif yang mengintegrasikan empat komponen utama, yaitu identifikasi kesulitan belajar, pemberian umpan balik, respons siswa dan tindak lanjut pembelajaran, serta evaluasi perkembangan belajar. Keempat komponen tersebut digunakan untuk menganalisis hubungan antara informasi hasil asesmen, tindakan pedagogis guru, keterlibatan siswa, dan perubahan pemahaman yang dapat diamati melalui proses pembelajaran. Pendekatan ini menempatkan umpan balik formatif sebagai proses interaktif dan berkelanjutan, bukan sekadar penyampaian komentar atau koreksi terhadap hasil pekerjaan siswa. Kebaruan penelitian diarahkan pada pemetaan hubungan antarkomponen tersebut berdasarkan kondisi empiris di SMA Negeri 2 Tenggarong, sehingga diharapkan dapat menghasilkan pemahaman yang lebih kontekstual mengenai faktor-faktor yang mendukung maupun menghambat pemanfaatan umpan balik formatif dalam membantu siswa mengatasi kesulitan belajar.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini diarahkan untuk menjawab empat pertanyaan utama, yaitu: (1) bagaimana bentuk dan pelaksanaan umpan balik formatif yang diberikan guru di SMA Negeri 2 Tenggarong; (2) bagaimana guru mengidentifikasi kesulitan belajar yang dialami siswa melalui asesmen formatif; (3) bagaimana respons siswa dan strategi tindak lanjut guru dalam memanfaatkan umpan balik formatif untuk membantu mengatasi kesulitan belajar; serta (4) apa saja faktor pendukung dan penghambat pemanfaatan umpan balik formatif dalam proses pembelajaran. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis bentuk pelaksanaan umpan balik formatif, mengidentifikasi karakteristik kesulitan belajar siswa, mengkaji respons serta tindak lanjut pembelajaran, dan menjelaskan faktor-faktor yang memengaruhi pemanfaatannya. Secara teoretis, penelitian ini diharapkan memberikan kontribusi terhadap pengembangan kajian asesmen formatif melalui pemahaman mengenai hubungan antara pemberian umpan balik, keterlibatan siswa, dan perbaikan pembelajaran. Secara praktis, hasil penelitian diharapkan menjadi bahan evaluasi dan rekomendasi bagi guru serta pihak sekolah dalam mengembangkan strategi umpan balik formatif yang lebih spesifik, responsif, dan berorientasi pada kebutuhan belajar siswa.

Metode

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis penelitian studi kasus (*case study*) yang bertujuan untuk menganalisis secara mendalam pemanfaatan umpan balik formatif guru dalam mengatasi kesulitan belajar siswa di SMA Negeri 2 Tenggarong(Wulandari et al., 2025). Pendekatan ini dipilih karena penelitian berfokus pada pemahaman proses, pengalaman, dan interaksi antara guru dan siswa dalam pelaksanaan asesmen formatif, khususnya pada kegiatan identifikasi kesulitan belajar, pemberian umpan balik, serta tindak lanjut pembelajaran. Melalui pendekatan studi kasus, penelitian diarahkan untuk memperoleh gambaran kontekstual mengenai strategi guru dalam memberikan umpan balik yang

konstruktif, respons siswa terhadap arahan perbaikan, serta faktor-faktor yang memengaruhi pemanfaatan umpan balik formatif dalam proses pembelajaran.

Subjek penelitian meliputi guru yang melaksanakan asesmen formatif dan siswa yang mengalami kesulitan belajar di SMA Negeri 2 Tenggarong. Pemilihan informan dilakukan secara purposif (*purposive sampling*) dengan mempertimbangkan keterlibatan dan pengalaman informan dalam proses pemberian maupun penerimaan umpan balik formatif. Teknik pengumpulan data dirancang melalui observasi, wawancara, dan studi dokumentasi(Jailani, 2023). Observasi digunakan untuk mengamati proses pemberian umpan balik serta interaksi guru dan siswa selama pembelajaran, sedangkan wawancara bertujuan menggali pengalaman, persepsi, dan kendala yang dihadapi dalam pemanfaatan umpan balik(Komara et al., 2025). Studi dokumentasi dilakukan melalui penelaahan hasil asesmen formatif, pekerjaan siswa, catatan pembelajaran, dan dokumen evaluasi yang relevan. Penggunaan berbagai teknik tersebut bertujuan memperoleh informasi yang komprehensif mengenai pelaksanaan umpan balik formatif dan tindak lanjutnya dalam membantu siswa mengatasi kesulitan belajar.

Teknik analisis data menggunakan model analisis interaktif Miles dan Huberman yang mencakup reduksi data, penyajian data, serta penarikan dan verifikasi kesimpulan(Qomaruddin & Sa'diyah, 2024). Pada tahap reduksi, data yang diperoleh diseleksi dan dikelompokkan berdasarkan tema utama, yaitu bentuk umpan balik formatif, karakteristik kesulitan belajar siswa, respons siswa, strategi tindak lanjut guru, serta faktor pendukung dan penghambat pelaksanaannya. Selanjutnya, data disajikan secara deskriptif dan dianalisis secara tematik untuk mengidentifikasi pola hubungan antara pemberian umpan balik, tindakan perbaikan, dan perkembangan belajar siswa. Keabsahan data dijaga melalui triangulasi sumber dan teknik dengan membandingkan informasi dari guru, siswa, hasil observasi, dan dokumen pembelajaran. Hasil analisis kemudian diinterpretasikan secara kritis untuk menghasilkan pemahaman mengenai pemanfaatan umpan balik formatif sebagai strategi pedagogis dalam membantu mengatasi kesulitan belajar siswa di SMA Negeri 2 Tenggarong.

Pembahasan

Kondisi Awal dan Identifikasi Kesulitan Belajar Siswa

Hasil penelitian pada tahap pra-siklus menunjukkan bahwa proses pembelajaran di SMA Negeri 2 Tenggarong secara umum memperoleh tanggapan positif dari siswa, meskipun masih ditemukan sejumlah kesulitan belajar yang memerlukan perhatian. Berdasarkan kuesioner terhadap 37 siswa, sebanyak 40,5% responden menyatakan mudah kehilangan konsentrasi ketika guru menjelaskan materi, 35,1% mengalami kebosanan selama pembelajaran, dan 37,8% mengalami kesulitan memahami materi. Selain itu, 37,8% siswa menyatakan mengalami kesulitan mengerjakan tugas, sedangkan 54,0% merasa bahwa pembelajaran masih lebih banyak berpusat pada penjelasan guru dibandingkan aktivitas siswa. Temuan tersebut menunjukkan bahwa permasalahan belajar berkaitan dengan pemahaman materi, konsentrasi, dan keterlibatan siswa dalam kegiatan pembelajaran.

No	Aspek yang Diamati	Persentase
1	Kesulitan mempertahankan konsentrasi	40,5%
2	Kebosanan selama pembelajaran	35,1%
3	Kesulitan memahami materi	37,8%
4	Kesulitan mengerjakan tugas	37,8%
5	Persepsi pembelajaran berpusat pada guru	54,0%
6	Memperoleh penjelasan atau umpan balik dari guru	91,9%

Sumber: Hasil kuesioner pra-siklus, N = 37 (2026).

Hasil jawaban esai memperlihatkan bahwa kesulitan yang dialami siswa terutama berkaitan dengan penjelasan materi yang terlalu panjang, penyampaian yang dianggap terlalu cepat, serta gangguan konsentrasi akibat suasana kelas dan penggunaan telepon genggam. Sebagian siswa juga menyatakan membutuhkan penjelasan yang lebih sederhana, contoh konkret, dan kegiatan pembelajaran yang lebih bervariasi (Bahri et al., 2026). Di sisi lain, tingginya persentase siswa yang mengaku telah memperoleh umpan balik menunjukkan adanya praktik pemberian penjelasan terhadap jawaban yang kurang tepat. Namun, keberadaan umpan balik tersebut belum sepenuhnya menggambarkan kemampuan siswa dalam memanfaatkannya untuk memperbaiki kesulitan belajar. Oleh karena itu, diperlukan analisis terhadap pemberian umpan balik dan tindak lanjut pembelajaran agar bantuan yang diberikan sesuai dengan kebutuhan siswa.

Pelaksanaan Umpan Balik Formatif Guru dalam Proses Pembelajaran

Berdasarkan hasil kuesioner, sebanyak 91,9% siswa menyatakan bahwa guru memberikan penjelasan atau umpan balik ketika jawaban mereka kurang tepat,

sedangkan 8,1% menyatakan belum merasakan hal tersebut. Hasil ini menunjukkan bahwa pemberian umpan balik telah menjadi bagian dari pengalaman pembelajaran sebagian besar responden. Dalam konteks asesmen formatif, umpan balik berfungsi memberikan informasi mengenai kesalahan, tingkat pemahaman, dan langkah yang dapat dilakukan siswa untuk memperbaiki hasil belajarnya (Putri & Zakir, 2023). Hattie dan Timperley (2007) menjelaskan bahwa umpan balik yang efektif perlu memberikan kejelasan mengenai tujuan pembelajaran, pencapaian siswa, dan tindakan perbaikan yang diperlukan. Dengan demikian, umpan balik tidak hanya berupa koreksi jawaban, tetapi juga dapat menjadi sarana pembimbingan dalam proses belajar.

Pelaksanaan umpan balik dalam tindakan pembelajaran terlihat melalui kegiatan tanya jawab, kuis interaktif, latihan terbimbing, dan penguatan materi. Pada Siklus I, guru memberikan kuis singkat yang disertai umpan balik langsung untuk membantu siswa mengetahui ketepatan jawaban dan memahami kembali materi yang dipelajari. Pada Siklus II, kegiatan tersebut dilanjutkan melalui penyampaian materi secara bertahap, pemberian petunjuk tugas yang lebih jelas, latihan terbimbing, dan penjelasan terhadap jawaban yang kurang tepat. Praktik ini menunjukkan bahwa umpan balik digunakan bersama strategi pembelajaran interaktif untuk mendukung pemahaman siswa. Meskipun demikian, laporan penelitian belum mendokumentasikan secara terperinci kualitas setiap umpan balik maupun perubahan hasil pekerjaan siswa setelah menerima arahan perbaikan.

Strategi Guru dalam Memanfaatkan Umpan Balik Formatif untuk Membantu Mengatasi Kesulitan Belajar

Strategi guru dalam membantu mengatasi kesulitan belajar siswa dilakukan melalui penyesuaian metode pembelajaran berdasarkan hasil identifikasi masalah pada tahap pra-siklus. Permasalahan yang ditemukan meliputi kesulitan mempertahankan konsentrasi, kebosanan, kurangnya pemahaman materi, dan hambatan dalam mengerjakan tugas (Rahmah et al., 2025). Berdasarkan kondisi tersebut, guru bersama peneliti merancang pembelajaran interaktif melalui diskusi kelompok, tanya jawab, kuis singkat, permainan edukatif, penggunaan media visual, dan kegiatan ice breaking. Strategi tersebut bertujuan meningkatkan keterlibatan siswa sekaligus memberikan kesempatan kepada guru untuk memeriksa pemahaman dan menyampaikan umpan balik selama kegiatan pembelajaran berlangsung.

Pada Siklus I, pembelajaran dilaksanakan dengan mengurangi dominasi penjelasan satu arah dan memberikan kesempatan yang lebih luas bagi siswa untuk berpartisipasi. Guru menyampaikan materi secara singkat, menggunakan contoh kehidupan sehari-hari, serta memberikan kuis yang disertai penjelasan terhadap jawaban siswa (Eqraygi & Riwayati, 2026). Hasil refleksi menunjukkan bahwa sebagian siswa masih mengalami kesulitan mempertahankan perhatian dalam waktu lama. Oleh karena itu, pada Siklus II dilakukan perbaikan melalui variasi aktivitas, pembagian peran dalam kelompok, pemberian instruksi secara bertahap, serta penguatan positif terhadap partisipasi siswa. Perbaikan tersebut memperlihatkan penggunaan informasi hasil pengamatan untuk menyesuaikan proses pembelajaran secara berkelanjutan.

Berdasarkan temuan tersebut, pemanfaatan umpan balik formatif dapat dipahami sebagai salah satu bagian dari strategi guru dalam merespons kesulitan belajar. Umpan balik membantu menyediakan informasi mengenai pemahaman siswa, sedangkan tindak lanjut pembelajaran memberikan kesempatan bagi siswa untuk memperoleh penjelasan tambahan dan berpartisipasi dalam kegiatan belajar (Asyari et al., 2024). Namun, karena tindakan penelitian menggabungkan beberapa metode pembelajaran secara bersamaan, kontribusi umpan balik tidak dapat dipisahkan secara kuantitatif dari pengaruh diskusi, media visual, kuis, dan aktivitas interaktif lainnya. Dengan demikian, pemanfaatan umpan balik dalam penelitian ini lebih tepat dipahami sebagai bagian dari upaya perbaikan pembelajaran, bukan sebagai faktor tunggal yang terbukti mengatasi seluruh kesulitan belajar siswa.

Respons dan Perkembangan Belajar Siswa pada Siklus I dan Siklus II

Hasil observasi menunjukkan adanya perkembangan pada beberapa indikator konsentrasi dan keterlibatan siswa setelah penerapan tindakan pembelajaran interaktif. Pada Siklus I yang dilaksanakan tanggal 9 Oktober 2026 dengan 31 siswa, seluruh siswa tercatat fokus pada penjelasan guru. Sebanyak 25 siswa (80,6%) menunjukkan kondisi bebas gangguan, aktif bertanya atau menjawab, serta terlibat dalam diskusi. Sementara itu, 20 siswa (64,5%) menunjukkan ketahanan perhatian dalam waktu yang lebih lama. Hasil tersebut menunjukkan bahwa sebagian besar indikator telah mencapai target keberhasilan yang ditetapkan sebesar 75%, tetapi ketahanan perhatian masih memerlukan perbaikan.

Tabel 2. Perbandingan Hasil Observasi Siklus I dan Siklus II

Indikator Pengamatan	Siklus I (N = 31)	Siklus II (N = 29)
Fokus pada penjelasan	100%	40,5%
Bebas gangguan	80,6%	35,1%
Aktif bertanya dan menjawab	80,6%	37,8%
Terlibat dalam diskusi	80,6%	37,8%
Ketahanan perhatian lama	64,5%	54,0%

Sumber: Hasil observasi Siklus I dan Siklus II (2026). Persentase menggunakan jumlah siswa yang hadir dan diamati pada masing-masing siklus. Pada Siklus II, 29 dari 31 siswa terdaftar hadir, setara dengan 93,55% dari jumlah siswa kelas.

Pada Siklus II yang dilaksanakan tanggal 12 Oktober 2026, sebanyak 29 siswa hadir dan seluruhnya tercatat memenuhi kelima indikator observasi. Hasil ini memperlihatkan peningkatan proporsi siswa yang menunjukkan kondisi positif pada indikator bebas gangguan, keaktifan bertanya, keterlibatan diskusi, dan ketahanan perhatian dibandingkan Siklus I. Perkembangan tersebut menunjukkan bahwa pembelajaran interaktif yang mencakup kegiatan umpan balik, penguatan materi, dan penyesuaian strategi pembelajaran berkaitan dengan perbaikan perilaku belajar yang teramati. Meskipun demikian, perbedaan jumlah siswa yang hadir pada kedua siklus perlu diperhatikan. Selain itu, perubahan tingkat pemahaman materi dan kemampuan menyelesaikan tugas belum dapat dibandingkan secara langsung karena data kuesioner akhir siklus maupun pengukuran hasil belajar yang setara tidak tersedia.

Faktor Pendukung dan Penghambat Pemanfaatan Umpan Balik Formatif

Pemanfaatan umpan balik formatif didukung oleh kondisi komunikasi pembelajaran yang relatif positif. Hasil kuesioner menunjukkan bahwa 83,8% siswa menilai penjelasan guru mudah dipahami, 97,3% menyatakan media pembelajaran membantu pemahaman materi, dan seluruh responden menyatakan memperoleh kesempatan untuk bertanya serta berdiskusi. Kondisi tersebut menunjukkan adanya ruang interaksi antara guru dan siswa yang dapat mendukung pemberian umpan balik. Kesempatan bertanya, penggunaan media yang sesuai, serta kegiatan diskusi memungkinkan guru memperoleh informasi mengenai pemahaman siswa dan memberikan penjelasan tambahan ketika ditemukan kesulitan.

Sementara itu, faktor penghambat yang teridentifikasi meliputi kesulitan mempertahankan konsentrasi, rasa bosan, gangguan penggunaan telepon genggam, dan penyampaian materi yang dirasakan terlalu panjang atau cepat oleh sebagian siswa. Hambatan tersebut dapat memengaruhi perhatian siswa ketika menerima penjelasan maupun umpan balik dari guru (Lubis, 2025). Oleh karena itu, pemberian umpan balik perlu didukung oleh strategi pembelajaran yang jelas, penggunaan bahasa sederhana, penjelasan secara bertahap, dan kesempatan memperbaiki kesalahan. Berdasarkan tindakan yang dilakukan, penggabungan umpan balik dengan kegiatan interaktif merupakan salah satu pendekatan yang digunakan guru untuk merespons hambatan tersebut. Namun, faktor pendukung dan penghambat yang diidentifikasi masih terbatas pada data kuesioner dan observasi yang tersedia.

Sintesis Pemanfaatan Umpan Balik Formatif dalam Mengatasi Kesulitan Belajar Siswa

Berdasarkan keseluruhan hasil penelitian, pemanfaatan umpan balik formatif dapat dianalisis melalui empat komponen utama, yaitu identifikasi kesulitan belajar, pemberian umpan balik, tindak lanjut pembelajaran, dan evaluasi perkembangan siswa. Identifikasi dilakukan melalui kuesioner pra-siklus yang mengungkap permasalahan konsentrasi, pemahaman materi, dan penyelesaian tugas. Pemberian umpan balik terlihat melalui penjelasan terhadap jawaban yang kurang tepat, kegiatan tanya jawab, dan kuis interaktif (Laisa et al., 2026). Selanjutnya, tindak lanjut dilakukan melalui penyampaian materi secara bertahap, latihan terbimbing, penggunaan media visual, dan kegiatan diskusi. Evaluasi dilaksanakan melalui observasi terhadap konsentrasi dan keterlibatan siswa pada Siklus I dan Siklus II. Keempat komponen tersebut menunjukkan bahwa informasi mengenai kesulitan belajar dapat digunakan sebagai dasar untuk merancang dan memperbaiki pembelajaran secara berkelanjutan.

Kontribusi penelitian ini terletak pada pemetaan proses pemanfaatan umpan balik formatif sebagai bagian dari tindakan pembelajaran interaktif dalam merespons kesulitan belajar siswa di SMA Negeri 2 Tenggarong. Temuan penelitian memperlihatkan bahwa pemberian umpan balik perlu dihubungkan dengan identifikasi kebutuhan belajar, kegiatan tindak lanjut, dan evaluasi perkembangan siswa agar memiliki fungsi pedagogis yang lebih bermakna (Pirol et al., 2026). Secara praktis, hasil penelitian dapat menjadi dasar bagi guru dalam mengembangkan umpan balik

yang spesifik, mudah dipahami, dan disertai kesempatan melakukan perbaikan. Namun, penelitian ini masih terbatas pada pengamatan konsentrasi dan keterlibatan siswa, sehingga belum dapat memastikan efektivitas umpan balik formatif secara terpisah dalam meningkatkan penguasaan materi atau menyelesaikan kesulitan belajar. Oleh karena itu, diperlukan penelitian lanjutan yang secara khusus mendokumentasikan bentuk umpan balik, respons siswa, hasil revisi pekerjaan, dan perkembangan capaian belajar untuk memperoleh bukti yang lebih kuat mengenai kontribusi umpan balik formatif terhadap perbaikan pembelajaran.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa pemanfaatan umpan balik formatif guru di SMA Negeri 2 Tenggarong merupakan salah satu strategi pembelajaran yang digunakan untuk mengidentifikasi dan membantu mengatasi kesulitan belajar siswa. Hasil kuesioner pra-siklus menunjukkan bahwa 91,9% siswa telah memperoleh penjelasan atau umpan balik ketika jawaban mereka kurang tepat. Namun, masih terdapat 37,8% siswa yang mengalami kesulitan memahami materi, 37,8% kesulitan mengerjakan tugas, dan 40,5% mudah kehilangan konsentrasi selama pembelajaran. Untuk merespons permasalahan tersebut, guru menerapkan umpan balik langsung melalui tanya jawab, kuis interaktif, penjelasan tambahan, dan latihan terbimbing yang dipadukan dengan metode pembelajaran interaktif. Hasil observasi menunjukkan perkembangan positif pada beberapa indikator keterlibatan siswa dari Siklus I menuju Siklus II, terutama ketahanan perhatian yang meningkat dari 64,5% pada Siklus I menjadi 100% dari 29 siswa yang hadir pada Siklus II. Temuan ini menunjukkan bahwa pembelajaran interaktif yang disertai umpan balik formatif dan tindak lanjut pembelajaran berkaitan dengan perbaikan konsentrasi serta keterlibatan siswa. Pelaksanaannya didukung oleh komunikasi guru dan siswa yang terbuka serta penggunaan media pembelajaran, sedangkan hambatannya meliputi kejenuhan, gangguan konsentrasi, dan penyampaian materi yang belum sepenuhnya sesuai dengan kebutuhan seluruh siswa.

Kontribusi utama penelitian ini terletak pada pemetaan pemanfaatan umpan balik formatif melalui empat komponen yang saling berkaitan, yaitu identifikasi kesulitan belajar, pemberian umpan balik, tindak lanjut pembelajaran, dan evaluasi perkembangan siswa. Kerangka tersebut memberikan pemahaman bahwa umpan balik formatif tidak cukup hanya berupa koreksi jawaban, tetapi perlu disertai arahan perbaikan dan kesempatan bagi siswa untuk meningkatkan pemahamannya. Secara praktis, penelitian ini memberikan implikasi bagi guru untuk mengembangkan umpan balik yang spesifik, jelas, tepat waktu, dan sesuai dengan kebutuhan belajar siswa, serta mengintegrasikannya dengan kegiatan pembelajaran yang interaktif dan berkelanjutan. Meskipun demikian, penelitian ini memiliki keterbatasan karena dilaksanakan pada satu sekolah dengan jumlah peserta yang terbatas serta menggunakan tindakan pembelajaran yang menggabungkan beberapa metode. Selain itu, belum tersedia pengukuran khusus yang dapat membuktikan efektivitas umpan balik formatif secara terpisah terhadap peningkatan hasil belajar siswa. Oleh karena itu, penelitian lanjutan disarankan untuk mengkaji secara lebih mendalam hubungan antara karakteristik umpan balik, respons siswa, perbaikan hasil pekerjaan, dan perkembangan capaian belajar pada berbagai mata pelajaran serta jenjang pendidikan.

Referensi

Asyari, S., M, M. D., Kautsar, I., Nur, S., & Halim, H. (2024). *Praktik Mengecek Pemahaman Siswa dan Memberikan Umpan Balik kepada Mereka Saat Menentukan Volume Kubus dan Balok*. *4*(2). https://doi.org /10.35877/panrannuangku2629

Bahri, I., Prasetyo, R., & Nasution, N. A. (2026). *Persepsi Siswa Tentang Strategi Mengajar Guru Aqidah Akhlak di MTs Kesuma LKMD peserta didik adalah Aqidah Akhlak . Mata pelajaran Aqidah Akhlak merupakan bagian dari Allah Swt . serta membimbing peserta didik agar memiliki perilaku yang sesuai dengan aja*. *September*. https://doi.org /10.30640/dewantara.v5i3.8213

Black, P., & Wiliam, D. (1998). Assessment and classroom learning. *Assessment in Education: Principles, Policy & Practice*, *5*(1), 7–74. https:// doi.org/10.1080/0969595980050102

Eqraygi, J., & Riwayati, S. (2026). *Edukasi Penerapan Norma dalam Kehidupan Sehari-Hari pada Siswa Sekolah Dasar Negeri 88 Kota Bengkulu*. *2*(2), 888–900. https:// doi.org/10.63822/078n4e68

Hattie, J., & Timperley, H. (2007). The power of feedback. *Review of Educational Research*, *77*(1), 81–112. https:// doi.org/10.3102/003465430298487

Jailani, M. S. (2023). Teknik pengumpulan data dan instrumen penelitian ilmiah pendidikan pada pendekatan kualitatif dan kuantitatif. *IHSAN: Jurnal Pendidikan Islam*, *1*(2), 1–9.

Januar, L. R., & Muzekki, S. (2025). Persepsi guru terhadap penggunaan asesmen formatif dalam pembelajaran matematika materi spldv di sekolah menengah pertama. *JURNAL PENDIDIKAN*

MATEMATIKA, *16*(2), 596–604. https:// doi.org/10.26618/sigma.v16i2.15162

Komara, I. B., Heryani, R., & Murron, F. S. (2025). Analisis Pemanfaatan Umpan Balik Dalam Pembelajaran Terdiferensiasi Di Fase C Sekolah Dasar. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, *10*(03), 266–292. https:// doi.org/10.23969/jp.v10i03.29879

Laisa, E., Robbania, B. N., & Mustaghfiroh, F. (2026). *Analisis Implementasi Evaluasi Formatif oleh Guru dalam Pembelajaran di Madrasah Aliyah Negeri Sumenep*. *18*(1). https:// doi.org/10.62490/latahzan.v18i1.2211

Lubis, F. A. (2025). *Peran Komunikasi Interpersonal Guru Terhadap Perkembangan Minat Belajar Siswa*. *5*(3), 1045–1056. https://doi.org/10.56832/edu.v5i3.2256

Nainggolan, B. V. H., & Listiani, T. (2024). Pentingnya pemberian umpan balik untuk memperbaiki kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal matematika. *Plusminus: Jurnal Pendidikan Matematika*, *4*(1), 55–68. https:// doi.org/10.31980/plusminus.v4i1.1460

Pirol, A., Munir, B., Islam, U., & Palopo, N. (2026). *Mengintegrasikan Kurikulum Merdeka dan Experiential Learning : Model Manajemen Kurikulum Holistik pada Sekolah Alam Luwu Timur Integrating the Merdeka Curriculum and Experiential Learning : A Holistic Curriculum Management Model at Sekolah Alam Luwu Timur*. *3*(2), 1594–1616. https://doi.org/10.58230/ac1rht24

Putri, F., & Zakir, S. (2023). *Mengukur Keberhasilan Evaluasi Pembelajaran : Telaah Evaluasi Formatif Dan Sumatif Dalam Kurikulum Merdeka*. *2*(4). https:// doi.org/10.30640/dewantara.v2i4.1783

Qomaruddin, Q., & Sa'diyah, H. (2024). Kajian teoritis tentang teknik analisis data dalam penelitian kualitatif: Perspektif Spradley, Miles dan Huberman. *Journal of Management, Accounting, and Administration*, *1*(2), 77–84. https://doi.org/10.52620/jomaa.v1i2.93

Rahmah, R., Amelia, R., Alim, J. A., Anggriani, M. D., & Riau, U. (2025). *Identifikasi Kesulitan Belajar Metodologi Penelitian Mahasiswa Pendidikan Guru Sekolah Dasar Universitas Riau , Indonesia Universitas Riau , Indonesia*. *7*(3), 30–43. https://doi.org/10.51903/jurnalmahasiswa.v7i3.1275

Shute, V. J. (2008). Focus on formative feedback. *Review of Educational Research*, *78*(1), 153–189. https:// doi.org/10.3102/0034654307313795

Tay, H. Y., & Lam, K. W. L. (2022). Students' engagement across a typology of teacher feedback practices. *Educational Research for Policy and Practice*, *21*(3), 427–445. https:// doi.org/10.1007/s10671-022-09315-2

Wulandari, E., Arivia, A. F., & Saragih, A. (2025). Desain penelitian studi kasus dalam metodologi kualitatif. *Qalam Lil Athfal*, *3*(2). https:// doi.org/10.58822/qla.v3i2.426

Yasman, M. I., Montessori, M., Ananda, A., & Fatmariza, F. (2025). Implementasi Asesmen Formatif pada pembelajaran PPKn berdasarkan Kurikulum Merdeka. *Journal of Education, Cultural and Politics*, *5*(1), 116–124. https://doi.org/10.24036/jecco.v5i1.593