

Tersedia secara online di

Jurnal Tadris IPA IndonesiaBeranda jurnal : <http://ejournal.iainponorogo.ac.id/index.php/jtii>**Artikel****Model Diskursus Multirepresentasi berbasis Umpan Balik Teman Sebaya untuk Membangun Kemampuan Presentasi Siswa**Fauzani Nur Imani Tuzahro^{1*}, Faninda Novika Pertiwi²^{1,2} Tadris IPA, Universitas Islam Negeri Kiai Ageng Muhammad Besari Ponorogo, Indonesia*Corresponding Address: fnur06768@gmail.com**Info Artikel**

Riwayat artikel:
Received: 01 Juli 2026
Accepted: 15 Juli 2026
Published: 31 Juli 2026

Kata kunci:

Kemampuan Presentasi,
Model Diskursus
Multirepresentasi,
Umpan Balik Teman Sebaya

ABSTRAK

Tuntutan abad 21 menekankan siswa memiliki keterampilan 4C (*Critical Thinking, Communication, Collaboration, Creativity*), terlebih pada kemampuan komunikasi ilmiah khususnya presentasi. Hasil *preliminary study* menunjukkan kemampuan presentasi siswa kelas VIII di MTs. Al Mukarom belum memenuhi kriteria kemampuan presentasi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model diskursus multirepresentasi dengan umpan balik teman sebaya dalam meningkatkan kemampuan presentasi siswa. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan jenis penelitian quasi eksperimen. Lokasi penelitian dilakukan di MTs. Al Mukarom dengan sampel kelas VIII B dan VIII C sebagai kelas eksperimen dan kelas kontrol. Pengambilan sampel dilakukan dengan teknik *cluster random sampling*. Teknik analisis data menggunakan uji normalitas, homogenitas, uji-t dan uji n-gain. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perhitungan uji-t *Independent sample t test* menunjukkan hasil nilai sig.(2 tailed) 0,002 yang berarti $<0,05$ maka penggunaan model diskursus multirepresentasi dengan umpan balik teman sebaya berpengaruh secara signifikan terhadap peningkatan nilai presentasi siswa. Pada perhitungan nilai Uji N-Gain mendapatkan nilai rata-rata sebesar 0,35 dengan predikat sedang sehingga dapat disimpulkan bahwa model Diskursus Multirepresentasi dengan umpan balik teman sebaya berpengaruh dalam meningkatkan kemampuan presentasi siswa.

ABSTRACT

The demands of the 21st century pressure on students to have 4C skills (Critical Thinking, Communication, Collaboration, Creativity), especially in communication skills, especially presentations. The results of the Primilary Study show that the presentation ability of grade VIII students at MTs. Al Mukarom is not in accordance with the expected criteria. The study aims to find out the influence of the multirepresentation discourse model with peer feedback in improving students' presentation skills. This research is a quantitative research with a quasi-experimental type of research. The research location was conducted at MTs. Al Mukarom with samples of classes VIII B and VIII C as experimental classes and control classes. Sampling was carried out using cluster random sampling technique. The data analysis technique used normality, homogeneity, t-test and n-gain test. The results of the study show that the calculation of the t-test Independent sample t test shows the results of the sig value. (2 tailed) 0.002 which means <0.05 , there is a significant difference in the value of student presentation between the use of the multi-representation discourse learning model and the conventional one. In the calculation of the N-Gain Test score, an average score of 0.35 was

obtained with a moderate predicate, so it can be concluded that the multi-representation discourse model with peer feedback has an effect on improving students' presentation skills.

PENDAHULUAN

Pembelajaran abad 21 menempatkan siswa sebagai subjek utama dalam pendidikan yang mampu menerapkan kreativitas, pemecahan masalah, berpikir kritis, mampu berkolaborasi, keterampilan komunikasi, kemasyarakatan dan keterampilan karakter (Mardhiyah et al., 2021). Keterampilan tersebut dalam pembelajaran IPA akan lebih efisien jika dikembangkan melalui kemampuan 4C (*Critical Thinking, Communication, Collaboration, Creativity*) (Lutfirohmatica & Pertiwi, 2021). Aktivitas komunikasi dalam bentuk presentasi adalah aspek penting yang harus dimiliki siswa.

Presentasi adalah proses unjuk kerja dalam memaparkan materi yang telah disusun secara lengkap, ringkas, jelas, runtut, dan penuh percaya diri dengan memperhatikan indikator-indikator kemampuan presentasi (Wardani, 2017). Kemampuan presentasi dapat diukur melalui beberapa indikator, yaitu: 1) kemampuan manajemen presentasi, 2) kemampuan memahami materi, 3) kemampuan komunikasi, 4) kemampuan efikasi diri atau *self efficacy* (Hernawati, 2017). Seseorang yang memiliki efikasi diri tinggi cenderung maksimal dalam persiapan dan penyampaian materi (Sirazova et al., 2019).

Hasil *preliminary study* yang dilakukan menunjukkan bahwa sebagian besar siswa belum mampu presentasi dengan baik. Siswa belum memahami alur penyampaian materi dan tahapan presentasi yang efektif, akibatnya audiens tidak paham dengan apa yang disampaikan oleh presenter. Rendahnya kemampuan presentasi siswa disebabkan oleh beberapa faktor, yaitu kurangnya semangat siswa dalam belajar berkomunikasi, perbedaan antara kemampuan antara siswa satu dengan siswa yang lainnya, kurangnya model pembelajaran yang dapat mendukung kemampuan presentasi siswa. Adanya permasalahan tersebut guru perlu menerapkan model pembelajaran yang sesuai dan mendukung kemampuan presentasi siswa. Penggunaan model pembelajaran yang tepat akan mendorong keaktifan siswa di kelas, menjadikan siswa mampu kreatif, inovatif, serta mengikuti pembelajaran dengan efektif.

Model Diskursus Multirepresentasi merupakan model pembelajaran yang berorientasi dalam pembentukan, penggunaan dan pemanfaatan berbagai representasi dengan *setting* kelas dan kerja kelompok. Siswa dituntut untuk mampu berkolaborasi dengan teman yang lainnya dan kritis dalam menanggapi masalah yang diberikan guru, sehingga siswa lebih aktif dalam bertanya menyampaikan pendapat baik lisan maupun dengan tulisan (Lubis, 2024). Model pembelajaran Diskursus Multirepresentasi dilandasi oleh teori belajar kooperatif dengan menggunakan kelompok kecil berasal dari siswa yang saling berkolaborasi untuk mencapai tujuan pembelajaran (Fadly, 2022). Model Diskursus Multirepresentasi dianggap cocok digunakan untuk meningkatkan kemampuan presentasi siswa karena sifat model DMR yang dapat diterapkan pada semua gaya belajar akan membantu siswa lebih mudah memahami materi pada pelajaran IPA (Rizal, 2021).

Penggunaan model DMR selanjutnya didukung dengan pemberian umpan balik teman sebaya. Umpan balik atau *feedback* adalah kegiatan memberikan sesuatu pada seseorang atas hal yang telah mereka kerjakan dalam kegiatan pembelajaran (Santosa et al., 2020). Pemberian umpan balik teman sebaya akan mendorong siswa untuk menganalisis kekurangan hasil kerja temannya, mampu berpikir kritis, mampu mengutarakan pendapat, dan belajar untuk berkomunikasi secara terstruktur. Perpaduan model DMR dengan umpan balik teman sebaya diharapkan mampu meningkatkan pemahaman siswa, kemampuan komunikasi, khususnya dalam presentasi.

Beberapa penelitian sebelumnya membahas mengenai model Diskursus Multirepresentasi dalam meningkatkan keaktifan belajar siswa, representasi penalaran, dan hasil belajar siswa. Namun, belum ditemukan penelitian yang mengintegrasikan tentang DMR dengan umpan balik teman sebaya dalam meningkatkan kemampuan presentasi siswa dalam pembelajaran IPA di tingkat SMP/MTs. Peneliti akan melakukan kebaruan penelitian dengan mengintegrasikan model Diskursus Multirepresentasi berbasis pemberian umpan balik teman sebaya dalam meningkatkan kemampuan presentasi siswa.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis penelitian quasi eksperimen. Metode penelitian eksperimen merupakan salah satu metode kuantitatif, metode ini digunakan apabila peneliti ingin melakukan percobaan untuk mencari pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen dalam kondisi yang terkontrol (Aiman et al., 2022). Desain penelitian berupa *pretest-posttest control group design* yaitu dengan memilih kelompok secara acak, kemudian diberi pretest untuk mengetahui keadaan awal adakah perbedaan antara kelompok eksperimen dengan kelompok kontrol (Aiman et al., 2022). Penelitian ini dilaksanakan di MTs. Al Mukarom dengan populasi sebanyak 62 siswa. Sampel penelitian berjumlah 40 siswa terdiri dari kelas VIII B dan VIII C sebagai kelas eksperimen dan kelas kontrol. Teknik yang digunakan dalam pemilihan sampel berupa *cluster random sampling*, yaitu dengan memilih kelas/kelompok secara acak. Kelas eksperimen dalam penelitian ini merupakan kelas yang mendapatkan perlakuan dengan model Diskursus Multirepresentasi dengan umpan balik teman sebaya, sedangkan kelas kontrol adalah kelas yang tidak diberikan perlakuan. Penelitian ini menggunakan instrumen berupa lembar observasi, lembar tes dan lembar angket. Instrumen yang digunakan dalam penelitian selanjutnya dilakukan uji validitas dan reliabilitas oleh para ahli. Instrumen yang digunakan untuk mengukur kemampuan presentasi siswa menggunakan lembar observasi. Teknik analisis data yang digunakan yaitu uji normalitas, uji homogenitas, uji-t dan n-gain.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilaksanakan selama 2 pertemuan. Pertemuan pertama keterlaksanaan model ajar memperoleh persentase 80% tergolong berjalan baik. Pertemuan kedua keterlaksanaan model pembelajaran memperoleh persentase 91% dan tergolong berjalan dengan sangat baik. Terjadinya peningkatan pada pertemuan kedua didukung dengan guru ikut aktif sebagai fasilitator diskusi siswa, sehingga siswa lebih bersemangat untuk berdiskusi dan bertukar pikiran dalam membuat pemecahan masalah dan kesimpulan yang akan dibuat. Guru memegang peranan yang sangat penting dalam mengelola dan memfasilitasi proses diskusi agar dapat berjalan dengan efektif dan mencapai tujuan pembelajaran (Ruslandi et al., 2025).

Penerapan model Diskursus Multirepresentasi cocok digunakan dalam meningkatkan kemampuan presentasi siswa. Model DMR menekankan siswa untuk aktif berdiskusi, kolaborasi, dan menyampaikan hasil di depan kelas. Model Diskursus Multirepresentasi merupakan model pembelajaran yang menitikberatkan pada proses diskusi untuk menemukan jawaban dari sebuah permasalahan dan memperoleh hasil diskusi yang disepakati oleh seluruh anggota kelompok (Melinda et al., 2024). Model DMR memiliki kelebihan yaitu a. Melatih siswa mampu bersosialisasi dan berkolaborasi dengan teman kelompoknya untuk memecahkan masalah b. Siswa akan menjadi lebih aktif dalam pembelajaran c. Siswa lebih mudah memahami materi pembelajaran d. Terjadi komunikasi yang baik antara guru dengan siswa e. Pembelajaran akan terasa lebih rileks dan menyenangkan.

Hasil penelitian sebelumnya model DMR mampu meningkatkan kemampuan representasi penalaran, keaktifan, dan hasil belajar siswa. Namun dalam penelitian sebelumnya

belum membahas mengenai penerapan model DMR dalam meningkatkan kemampuan presentasi. Oleh karena itu peneliti akan memberikan kebaruan mengenai model DMR yang dipadukan dengan umpan balik teman sebaya dalam meningkatkan kemampuan presentasi siswa dalam pembelajaran IPA.

Integrasi Model Diskursus Multirepresentasi dan umpan balik teman sebaya (*peer feedback*) mampu meningkatkan kemampuan presentasi siswa. Umpan balik atau *feedback* adalah kegiatan memberikan sesuatu pada seseorang atas hal yang telah mereka kerjakan dalam kegiatan pembelajaran (Santosa et al., 2020). Pemberian umpan balik berperan agar dapat memberikan evaluasi atau memberikan pendapat atas apa yang telah siswa selesaikan. Pemberian umpan balik teman sebaya akan mendorong siswa untuk menganalisis kekurangan hasil kerja temannya, mampu berpikir kritis, mampu menyampaikan pendapat, dan belajar untuk berkomunikasi secara terstruktur. Model Diskursus Multirepresentasi dengan pemberian umpan balik teman sebaya dikembangkan untuk meningkatkan kemampuan presentasi siswa.

Penelitian ini menggunakan lembar observasi sebagai instrumen pengukur kemampuan presentasi siswa. Observer dalam penelitian dilakukan oleh 1 orang yang memungkinkan terjadinya subjektivitas, akan tetapi untuk meminimalisir subjektivitas penilaian dilakukan dengan rubrik penilaian yang telah divalidasi oleh ahli sehingga sudah jelas kriteria yang dimiliki oleh setiap indikatornya. Lembar observasi menggunakan skala 1-4 meliputi indikator kemampuan presentasi yaitu: manajemen presentasi, komunikasi, pemahaman materi, dan efikasi diri. Penggunaan Lembar observasi dianggap cocok, karena observer melihat langsung proses presentasi siswa didepan kelas. Ketika presentasi siswa diberikan nomor dada sebagai pengenalan sehingga observer tidak salah mengenali siswa. Selanjutnya siswa maju di depan kelas untuk presentasi tiap kelompok. Observer akan menilai tiap siswa dalam presentasinya dengan memberikan skor 1-4 yang meliputi seluruh indikator kemampuan presentasi.

Kemampuan presentasi siswa dilihat dari hasil observasi yang telah dilakukan pada tahap inti model pembelajaran. Hasil observasi kemampuan presentasi dengan Model Pembelajaran Diskursus Multirepresentasi dengan pemberian umpan balik teman sebaya menunjukkan hasil rata-rata persentase lebih tinggi daripada kelas kontrol. Berikut ini disajikan tabel nilai rata-rata nilai observasi kemampuan presentasi siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Tabel 1. Hasil rata-rata hasil observasi kemampuan presentasi siswa

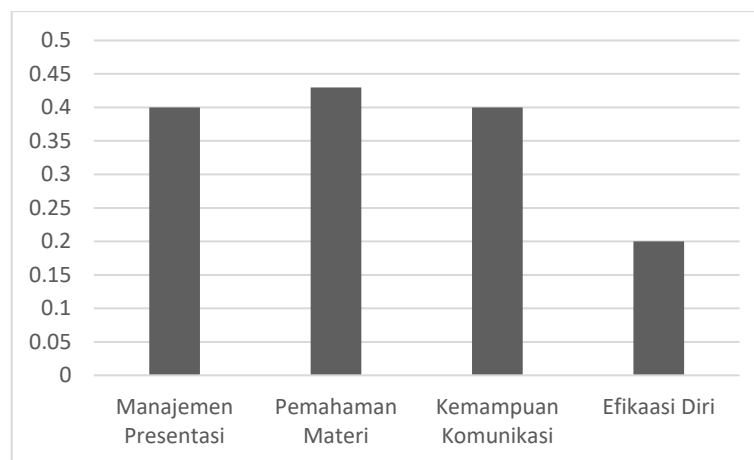
	Descriptive Statistics				
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Eksperimen	20	63.00	94.00	81.0500	8.76281
Kontrol	20	56.00	90.00	70.8500	8.34313
Valid N (listwise)	20				

Berdasarkan tabel 1 dapat diketahui bahwa rata-rata kemampuan presentasi kelas eksperimen sebesar 81,05 sedangkan kelas kontrol sebesar 70,85. Standar deviasi pada kelas eksperimen dan kelas kontrol menunjukkan penyebaran data yang serupa. Langkah selanjutnya dilakukan uji prasyarat berupa uji normalitas dan homogenitas kemudian uji hipotesis dengan uji *independent sample t-test*.

Data penelitian menyatakan bahwa hasil observasi kemampuan presentasi siswa masing-masing berdistribusi normal dengan nilai signifikansi $>0,05$. Hasil uji homogenitas menunjukkan nilai signifikansi $>0,05$ sehingga dinyatakan homogen. Tahap selanjutnya dilakukan uji parametrik dengan uji-t *independent sample t-test*, hasil nilai signifikansi menunjukkan 0,002, dimana $0,002 < 0,05$ maka dinyatakan H_0 ditolak dan H_1 diterima. Hasil tersebut menyatakan bahwa terdapat perbedaan signifikan siswa yang mendapatkan perlakuan

dengan model DMR dengan umpan balik teman sebaya dan yang tidak memperoleh perlakuan model DMR.

Analisis N-gain dilakukan untuk mengetahui nilai tiap indikator pada kemampuan presentasi. Berikut disajikan grafik hasil perhitungan n-gain:



Gambar 2. Hasil n-gain tiap indikator kemampuan presentasi

Hasil N-gain yang diperoleh tiap indikator pada kelas eksperimen dan kontrol menunjukkan nilai rata-rata sebesar 0,35 dengan predikat sedang. N-gain memiliki kriteria yaitu: rendah jika $n\text{-gain} \leq 0,3$, sedang jika nilai $n\text{-gain}$ $0,3 < n\text{-gain} \leq 0,7$, tinggi apabila $n\text{-gain} > 0,7$ (Hake, 2002). Nilai N-gain tergolong sedang menunjukkan bahwa peningkatan kemampuan presentasi siswa belum maksimal. Hal ini disebabkan oleh keterbatasan waktu penerapan model ajar dan kurangnya percaya diri siswa ketika penelitian.

Berdasarkan hasil N-gain pada gambar 1 diketahui bahwa terdapat perbedaan pada setiap indikator kemampuan presentasi siswa. Indikator kemampuan komunikasi dan pemahaman materi menunjukkan hasil yang paling tinggi, sedangkan efikasi diri memperoleh hasil yang paling rendah. Tingginya nilai indikator komunikasi dan pemahaman materi disebabkan dalam model DMR terdapat diskusi yang intens yang melatih kemampuan siswa menyampaikan ide secara lisan. Hal ini didukung oleh pendapat (Herdiana et al., 2021) yang menyatakan dalam model pembelajaran DMR siswa melakukan serangkaian kegiatan seperti menyampaikan pendapat, menuliskan ide, mendengarkan ide dan pendapat orang lain, serta melakukan komunikasi berbagai arah sampai memperoleh pemahaman materi yang dipelajari siswa.

Penggunaan model pembelajaran Diskursus Multirepresentasi dengan pemberian umpan balik teman sebaya berpengaruh dalam meningkatkan kemampuan presentasi siswa. Model DMR dapat meningkatkan kemampuan presentasi siswa pada pelajaran IPA karena sifat model DMR yang dapat diterapkan pada semua gaya belajar akan membantu siswa lebih mudah memahami materi pada pelajaran IPA (Rizal, 2021). Pengaruh model DMR tidak terlepas dari langkah-langkah dalam model tersebut. Tahap diskusi dalam model DMR menekankan siswa untuk membangun pemahaman dengan aktif berdiskusi, bertukar ide, dan menyelaraskan konsep dengan teman kelompoknya, sehingga ketika presentasi di depan kelas siswa sudah paham materinya. Sejalan dengan pendapat (Agung, 2025) diskusi memperlancar kemampuan berbicara dan berpikir siswa. Proses ini menjadikan adanya interaksi sosial dalam penyusunan materi, sehingga siswa tidak hanya menerima informasi tetapi mengolah dan mengkritisi kembali informasi sebelum dipresentasikan.

Tahapan presentasi dalam model DMR memberikan siswa kesempatan untuk melatih kemampuan komunikasi secara langsung. Siswa dituntut untuk menyampaikan hasil diskusi di depan kelas secara terstruktur, jelas, dan dapat dimengerti oleh audiens. Tahap ini secara

langsung berintegrasi dengan indikator presentasi yaitu kemampuan komunikasi dan pemahaman materi. Semakin siswa sering terlibat dalam presentasi, maka kemampuannya akan semakin meningkat. Oleh karena itu, model ini merupakan salah satu model yang tepat dalam mendorong peserta didik untuk berpartisipasi aktif dan interaktif dalam pembelajaran (Melinda et al., 2024).

Selanjutnya didukung dengan pemberian umpan balik teman sebaya yang mana siswa presentasi akan dikomentari oleh teman sekelasnya berupa pertanyaan ataupun sanggahan sehingga akan membuka ruang diskusi lagi bagi siswa untuk lebih memperdalam pemahaman materi. Sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh (Santosa et al., 2020) menyatakan bahwa umpan balik memberikan respon yang cepat terhadap siswa dalam memahami konsep dan materi yang dijelaskan oleh guru. Hal ini juga didukung dengan hasil observasi pada indikator kemampuan komunikasi dan pemahaman materi siswa kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan siswa kelas kontrol pada setiap indikatornya.

Berdasarkan hasil yang telah dipaparkan maka dapat diketahui bahwa dalam pembelajaran IPA penggunaan model DMR dengan umpan balik teman sebaya mampu meningkatkan keterampilan komunikasi ilmiah siswa, yang mana dalam pembelajaran IPA siswa dituntut tidak hanya paham secara konsep tetapi bagaimana siswa mampu mengkomunikasikan pemahamannya dengan rasional dan runtut. Penggunaan model DMR dan umpan balik teman sebaya siswa terlatih untuk aktif dan kolaboratif. Seringkali pembelajaran IPA terkesan hanya berpusat pada guru saja, dengan model DMR dan umpan balik teman sebaya siswa lebih aktif terlibat dalam berdiskusi dan berkolaborasi dengan teman sekelompoknya. Siswa akan terbiasa percaya diri berbicara di depan banyak orang dan mampu menerima umpan balik dari orang lain berupa pertanyaan maupun sanggahan. Penggunaan Model DMR dan umpan balik teman sebaya akan memberikan ruang penilaian tidak hanya pengetahuan kognitif siswa tetapi juga pada keterampilan proses sains berupa kemampuan presentasi dan sikap ilmiah siswa.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat diketahui jika model Pembelajaran DMR dengan pemberian umpan balik teman sebaya berpengaruh untuk meningkatkan kemampuan presentasi siswa. Hal tersebut ditunjukkan dari hasil perhitungan uji-t *Independent sample t test* dengan nilai sig.(2 tailed) $0,002 < 0,05$ maka terjadi perbedaan secara signifikan nilai presentasi siswa antara penggunaan model Pembelajaran DMR dengan konvensional. Pada analisis nilai N-gain nilai rata-rata sebesar 0,35 dengan predikat sedang. Indikator kemampuan komunikasi dan pemahaman materi menunjukkan nilai tertinggi sedangkan efikasi diri relatif masih rendah. Penelitian ini menunjukkan bahwa model Diskursus Multirepresentasi dengan umpan balik teman sebaya dapat meningkatkan kemampuan presentasi siswa melalui diskusi, presentasi dan pemberian umpan balik. Selanjutnya model Diskursus Multirepresentasi dapat digunakan sebagai salah satu model pembelajaran yang mampu meningkatkan kemampuan presentasi siswa, khususnya pada pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam. Penelitian selanjutnya disarankan untuk mengkaji lebih maksimal untuk meningkatkan efikasi diri siswa dalam presentasi.

Kontribusi penelitian ini dalam pembelajaran IPA, model DMR dengan umpan balik teman sebaya mampu meningkatkan keterampilan komunikasi ilmiah, khususnya kemampuan presentasi. Penelitian ini menunjukkan bahwa kombinasi model DMR dan umpan balik dapat meningkatkan pemahaman materi, komunikasi, berpikir kritis, dan presentasi siswa. Penelitian ini memperkuat penelitian sebelumnya dengan adanya fokus baru dalam peningkatan kemampuan presentasi siswa yang masih jarang dibahas secara khusus dalam pembelajaran IPA.

Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan yaitu pelaksanaan penelitian hanya dilakukan selama dua pertemuan sehingga kemampuan presentasi siswa belum berkembang secara maksimal, khususnya indikator efikasi diri dan Jumlah sampel yang relatif kecil mengakibatkan data hasil penelitian masih terbatas. Penelitian selanjutnya disarankan untuk dilaksanakan dalam waktu yang lebih panjang dan melibatkan sampel yang lebih luas.

REFERENSI

- Agung, Y. (2025). Meningkatkan Kemampuan Berbicara Siswa melalui Metode Diskusi Di Kelas 3B SDN 1 Telaga Biru, Kabupaten Gorontalo. *Jurnal FKIP Universitas Muhammadiyah Gorontalo*.
- Aiman Ummul, Karimuddin Abdullah, Misbahul Jannah , Suryadin Hasda, Zahara Fadill, Taqwin, Meilida Eka Sari, M. K. N. A. (2022). Metodologi Penelitian Kuantitatif. In *Yayasan Penerbit Muhammad Zaini*.
- Fadly Wirawan. (2022). *Model-Model Pembelajaran Untuk Implementasi* (Cetakan pe). Bening Pustaka.
- Hake, R. R. (2002). Relationship of individual student normalized learning gains in mechanics with gender, high-school physics, and pretest scores on Mathematics and Spatial Visualization. *Physics Education Research Conference*, 8(August 2002), 1–14. https://scholar.google.com/citations?view_op=view_citation&hl=en&user=10EI2q8AAAJ&citation_for_view=10EI2q8AAAAJ:IjCSPb-OG4C
- Herdiana, L., Zakiah, N. E., & Sunaryo, Y. (2021). Penerapan model pembelajaran diskursus multy reprecentacy (dmr) terhadap kemampuan pemahaman matematis siswa. *J-KIP (Jurnal Keguruan Dan Ilmu Pendidikan)*, 2(1), 9–14.
- Hernawati Diana, A. M. (2017). ANALISIS SELF EFFICACY MAHASISWA MELALUI KEMAMPUAN PRESENTASI. *Education and Human Development Journal*, 02, 26–33.
- Liliia Saimovna Sirazova, Elena Vladimirovna Litvinenko, J. E. T. (2019). The perceive d i n fluenc e of self- effi cacy concernin g ora l presentations. *REVISTA SAN GREGORIO*, 36, 81–88.
- Lubis, P. A. (2024). Pengaruh Model Diskursus Multi Representasi (DMR) Terhadap Kemampuan Menulis Teks Negosiasi Siswa Kelas X SMA N 1 Batang Kuis Tahun Pembelajaran 2022/2023. *Bahterasia : Jurnal Ilmiah Pendidikan Bahasa Dan Sastra Indonesia*, 5, 1–11. <https://doi.org/10.30596/jpbsi.v5i1.15185>
- Lutfirohmatika, I., & Novika Pertiwi, F. (2021). Efektivitas Model Pembelajaran VAK (Visualization, Auditoy, and Kinestetics) dengan Pendekatan Literasi Sains terhadap Kemampuan Presentasi Peserta Didik MTS Kelas VII. *Jurnal Tadris IPA Indonesia*, 1(3), 282–291. <https://doi.org/10.21154/jtii.v1i3.202>
- Melinda, S., Melinda, S., Rinaldi, A., & Pratiwi, D. D. (2024). Efek Model Model Pembelajaran Diskursus Multy Reprecentacy (DMR) Terhadap Kemampuan Representasi , Penalaran , dan Reversible Thinking Matematis. *JEID: Journal of Educational Integration and Development Vol. 4, No. 2, 2024* 95, 4(2), 89–101.
- Rifa Hanifa Mardhiyah, Sekar Nurul Fajriyah Aldriani, Febyana Chitta], M. R. Z. (2021). Pentingnya Keterampilan Belajar di Abad 21 sebagai Tuntutan dalam Pengembangan Sumber Daya Manusia. *Lectura: Jurnal Pendidikan*, 71(1), 63–71.
- Rizal, A. (2021). Multi-Representation Discourse Learning Model As an Alternative Solution To Improve Student Learning Outcomes In Science Lessons. *Jurnal Sekolah Dasar*, 6(1), 23–28. <https://journal.ubpkarawang.ac.id/index.php/PGSD/article/view/1300/1062>
- Ruslandi, U., Qomariyah, S., & Sumitra, M. (2025). Peran Metode Pembelajaran Diskusi dalam Menciptakan Keaktifan Belajar Siswa di MAS Tarbiyatul Islamiyah. *Katalis Pendidikan: Jurnal Ilmu Pendidikan Dan Matematika*, 2.

- Santosa, T. A., Sari, W., & Suar, Abi, J. (2020). PENGARUH PENGGUNAAN UMPAN BALIK (FEEDBACK) TERHADAP HASIL. *Edureligia: Jurnal Pendidikan Agama Islam*, 04(02), 185–195. ejournal.unuja.ac.id/index.php/edureligia
- Wardani, H. (2017). Pengembangan Instrumen Asesmen Presentasi Ilmiah Di Sma. *Muaddib : Studi Kependidikan Dan Keislaman*, 6(2), 127. <https://doi.org/10.24269/muaddib.v6n2.2016.127-146>