

Uji Efektivitas Diferensiasi Pembelajaran di Era Kurikulum Merdeka melalui Model Pelajaran Analisis Pelajaran Berbasis Transkrip

Samuel Agus Triyanto^{a*}, Bakti Widyaningrum^b, Maya Puspita^d

^a Pendidikan Biologi, Universitas Siliwangi, Kota Tasikmalaya, Indonesia

^b Pendidikan Ekonomi, Universitas Siliwangi, Kota Tasikmalaya, Indonesia

^c MTs Asy Syuja, Kabupaten Ciamis, Indonesia

* Corresponding author: samuel.agus@unsil.ac.id

Informasi Artikel

Histori Artikel

Submission: 08/01/2025

Accepted: 12/12/2025

Published: 30/12/2025

Kata Kunci
Diferensiasi
Pembelajaran;
Kurikulum Merdeka;
Lesson Study; *Transcript
Based Lesson Analysis*
(TBLA)

Keywords

Differentiation Learning;
Independent Curriculum;
Lesson Study; *Transcript
Based Lesson Analysis*
(TBLA)

Abstrak

Penelitian ini menguji efektivitas pembelajaran berdiferensiasi melalui *Lesson Study* berbasis *Transcript Based Lesson Analysis* (TBLA) dalam implementasi Kurikulum Merdeka. Menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif, penelitian melibatkan 36 siswa kelas XI dan guru Biologi serta Ekonomi di SMA Negeri 1 Ciamis. Pengumpulan data dilakukan melalui kuesioner, observasi, rekaman TBLA, dan wawancara. Survei awal menunjukkan tantangan inklusivitas: pengelompokan berdasarkan gaya belajar membuat 47,22% siswa merasa "dibedakan". Intervensi kemudian dilakukan melalui enam siklus *Plan-Do-See* menggunakan desain *sharing* dan *jumping task*. Hasil analisis TBLA menunjukkan pergeseran signifikan pada dinamika kelas; dominasi pembicaraan guru turun drastis dari 68% menjadi 28%, sementara partisipasi verbal siswa meningkat dari 32% menjadi 72%. Analisis transkrip membuktikan munculnya *peer scaffolding*, di mana siswa secara alami saling membantu memahami konsep. Triangulasi data menegaskan bahwa diferensiasi berbasis struktur tugas berhasil menciptakan lingkungan belajar yang inklusif dan mereduksi persepsi eksklusivitas akibat pengelompokan kaku. Kesimpulannya, *Lesson Study* berbasis TBLA terbukti efektif dalam mengembangkan praktik pembelajaran berdiferensiasi yang reflektif, kolaboratif, dan inklusif.

Abstract

This study examines the effectiveness of differentiated learning through Transcript Based Lesson Analysis (TBLA)-based Lesson Study within the Merdeka Curriculum implementation. Employing a qualitative descriptive approach, the research involved 36 eleventh-grade students alongside Biology and Economics teachers at SMA Negeri 1 Ciamis. Data were collected via questionnaires, observations, TBLA recordings, and interviews. Preliminary surveys revealed an inclusivity challenge: learning-style-based grouping caused 47.22% of students to feel alienated. Consequently, an intervention spanning six Plan-Do-See cycles was implemented using sharing and jumping task designs. TBLA results indicated a significant shift in classroom dynamics: teacher talk dominance dropped drastically from 68% to 28%, while student verbal participation surged from 32% to 72%. Transcript analysis demonstrated the emergence of peer scaffolding, where students naturally assisted peers in grasping concepts. Data triangulation confirmed that task-structure-based differentiation successfully fostered an inclusive learning environment, eliminating the exclusivity perception caused by rigid grouping. In conclusion, TBLA-based Lesson Study is highly effective in developing reflective, collaborative, and inclusive differentiated learning practices.

©2025 The Author's

This is an open-access article under the [CC-BY-SA 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license.



10.37058/metaedukasi.

Pendahuluan

Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Republik Indonesia mengeluarkan kebijakan tentang Kurikulum Merdeka dalam rangka pemulihan pembelajaran. Kurikulum Merdeka memiliki tiga karakteristik utama yaitu pengembangan *soft skills* dan karakter, fokus pada materi esensial,

serta pembelajaran yang fleksibel untuk menumbuhkan pembelajar sepanjang hayat sesuai Profil Pelajar Pancasila. Pendidik sebagai ujung tombak pendidikan memiliki peran krusial dalam membantu siswa memiliki profil tersebut. Pendidik di era Kurikulum Merdeka diberikan keleluasaan dalam menciptakan pembelajaran berkualitas sesuai dengan kebutuhan dan lingkungan belajar siswa (Hastasasi et al., 2022). Pendidik dapat menggunakan pendekatan diferensiasi pembelajaran untuk memenuhi kebutuhan individu siswa yang beragam di setiap kelas (Farid et al., 2022; Maulidia & Prafitasari, 2023).

Pendidik yang mengupayakan diferensiasi pembelajaran di kelas dapat membantu siswanya bergerak semakin mendekati dan mencapai tujuan dari titik awal masing-masing dengan memaksimalkan potensi yang dimiliki siswa. Pendidik juga dapat memberikan ruang belajar inklusif bagi siswa dalam pembelajaran melalui diferensiasi pembelajaran (Kurniasandi et al., 2023; Septyana et al., 2023). Pendidik dapat memenuhi kebutuhan belajar setiap individu siswa untuk memiliki kesempatan yang setara dalam mencapai perkembangan potensi yang optimal dalam proses pembelajaran melalui diferensiasi pembelajaran (Kurniasandi et al., 2023). Diferensiasi pembelajaran sendiri terdapat beberapa model yaitu diferensiasi proses, konten, dan produk (Tomlinson, 2001). Pendidik dalam menciptakan pembelajaran terdiferensiasi perlu memperhatikan pemenuhan tiga aspek kebutuhan siswa yaitu kesiapan belajar, minat, dan profil belajar siswa (Farid et al., 2022; Fitriyah & Bisri, 2023).

Profil belajar siswa di dalam sebuah kelas sangat beragam, seperti budaya, bahasa, gaya belajar, dan keadaan keluarga (Farid et al., 2022). Profil belajar berdasarkan gaya belajar siswa banyak dimanfaatkan oleh pendidik dalam menciptakan pembelajaran terdiferensiasi, utamanya diferensiasi proses dengan mengelompokkan siswa sesuai dengan gaya belajar (Aprima & Sari, 2022; Putriana Naibaho, 2023). Profil gaya belajar setiap siswa begitu unik dan berbeda antara satu siswa dengan lainnya. Terdapat tiga jenis gaya belajar yaitu visual, auditori, dan kinestetik (Derici & Susanti, 2023), oleh karena itu pendidik diharapkan mampu menganalisisnya dengan baik sehingga bisa menyediakan layanan pembelajaran yang sesuai kebutuhan siswa. Pendidik dapat mengakomodasi perbedaan gaya belajar siswa dengan baik melalui pembelajaran terdiferensiasi. Beragamnya peristiwa belajar yang diciptakan oleh pendidik sesuai dengan gaya belajar siswa mengakibatkan peluang pemahaman dan penguasaan materi yang lebih besar (Putriana Naibaho, 2023).

Pembelajaran terdiferensiasi berdasarkan hasil penelitian memberikan dampak yang positif dalam menyediakan layanan pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan belajar siswa. Penelitian yang dilakukan oleh Kurniasandi (Kurniasandi et al., 2023), pada tahun 2023 dengan menggunakan metode *Systematic Literature Review* menggunakan *search engine* di *Google Scholar*, Garuda, dan Sinta diperoleh sekitar 2.410 artikel dengan kata kunci “strategi pembelajaran berdiferensiasi” yang selanjutnya setelah divalidasi dan proses telaah diperoleh 11 artikel dalam kurun waktu 2020 s.d. 2023 tentang implementasi pembelajaran terdiferensiasi yang hasilnya menunjukkan bahwa pembelajaran terdiferensiasi memberikan dampak yang positif pada siswa.

Implementasi pembelajaran berdiferensiasi oleh pendidikan di semua jenjang pendidikan dasar dan menengah dominan memanfaatkan gaya belajar (Netti, 2022; Pertiwi et al., 2023; Ria & Mukhibat, 2020; Setyawan, 2023). Hasil telaah dari artikel yang digunakan oleh Kurniasandi (Kurniasandi et al., 2023) juga membuktikan dari 11 artikel konsep gaya belajar dimanfaatkan oleh pendidik dalam menciptakan pembelajaran terdiferensiasi untuk semua jenjang pendidikan dasar dan menengah. Pendidik memanfaatkan hasil analisis gaya belajar siswa untuk membentuk kelompok belajar. Pembelajaran terdiferensiasi juga mampu dimanfaatkan untuk mendukung kolaborasi antar kelompok siswa berdasarkan gaya belajarnya masing-masing melalui pengembangan rancangan pembelajaran berdasarkan perbedaan tersebut (Azizah et al., 2023).

Pendidik di era Kurikulum Merdeka mengembangkan rancangan pembelajaran yang dilengkapi dengan informasi diferensiasi pembelajaran yang dilakukan. Diferensiasi proses pembelajaran merupakan salah satu jenis diferensiasi yang paling banyak dimanfaatkan pendidik di antara diferensiasi yang lainnya, yaitu diferensiasi konten dan produk (Fitriyah & Bisri, 2023). Diferensiasi pembelajaran berdasarkan teori dan juga hasil penelitian diketahui memberikan ruang belajar yang sehat untuk siswa. Namun, diferensiasi sebagai konsep pembelajaran berpusat pada siswa justru menyisakan permasalahan, salah satunya muncul adanya perasaan dibedakan di antara siswa dalam pembelajaran ketika dilaksanakan diferensiasi proses pembelajaran yang memanfaatkan pembagian kelompok berdasarkan gaya belajar. Hasil survei awal terhadap siswa kelas XI MIPA 7 di SMA Negeri 1 Kota Ciamis yang memiliki pengalaman berkelompok sesuai gaya belajar, diperoleh informasi bahwa 47,37% siswa merasa dibedakan dalam proses pembelajaran, 36,84% tidak merasa dibedakan, dan 15,79% tidak menentukan dengan pasti. Fenomena tersebut bertabrakan dengan konsep pendidikan di ruang belajar inklusif yang memberikan penekanan pada diakuiinya hak belajar setiap individu dan didukung sepenuhnya dalam proses pembelajaran (Fitriyah & Bisri, 2023; Kurniasandi et al., 2023; Maulidia & Prafitasari, 2023).

Permasalahan berupa adanya perasaan dibedakan di antara siswa dalam pembelajaran disebabkan oleh beberapa faktor penyebab. Faktor penyebab yang memiliki kontribusi besar berdasarkan hasil survei dan wawancara kepada guru serta siswa yaitu akibat dari diferensiasi pembelajaran yang memanfaatkan pengelompokan siswa berdasarkan gaya belajarnya. Diferensiasi proses yang menyediakan beragam kegiatan pembelajaran memberikan dorongan kepada siswa untuk bisa terlibat sepenuhnya dalam proses pembelajaran, namun dikarenakan proses pembelajaran untuk masing-masing kelompok gaya belajar berbeda-beda maka ruang belajar inklusif tidak tercipta. Berdasarkan teori dan fakta dari hasil riset menggunakan diferensiasi proses pembelajaran dengan memanfaatkan profil gaya belajar siswa memberikan dampak yang positif bagi siswa dalam belajar (Fitriyah & Bisri, 2023; Kurniasandi et al., 2023; Netti, 2022). Oleh karena itu diferensiasi pembelajaran yang diciptakan oleh pendidik perlu dilakukan uji efektivitasnya.

Uji efektivitas pembelajaran dapat dimulai dengan melakukan pengkajian pembelajaran. Pengkajian pembelajaran dapat dilakukan oleh pendidik dengan melaksanakan *Lesson Study* (Triyanto & Prabowo, 2020). *Lesson Study* diartikan sebagai suatu model pembinaan profesi pendidik melalui pengkajian pembelajaran secara kolaboratif dan berkelanjutan, berlandaskan prinsip-prinsip kesejawatan dan *mutual learning* untuk membangun komunitas belajar (Susilo, 2013). Pendidik dapat melakukan rekonstruksi kembali terhadap pengetahuan praktis mengajar terkait emosi, kebiasaan, fakta yang tersembunyi dalam pembelajaran melalui *Lesson Study* (Trapero, 2013).

Fakta yang tersembunyi dalam pembelajaran dapat diungkap melalui kegiatan *Lesson Study* yaitu *Plan, Do, dan See* yang memanfaatkan model *Transcript Based Lesson Analysis* (TBLA). *Lesson Study* model TBLA merupakan model peningkatan kualitas pembelajaran dilihat dari kualitas diskusi yang muncul selama proses pembelajaran dan dirangkum dalam sebuah dokumen transkrip pembelajaran (Mutiani et al., 2020). TBLA merupakan kegiatan mentranskripsikan proses pembelajaran dari dokumentasi video dan rekaman suara ke dalam bentuk transkrip pembelajaran. TBLA dilaksanakan melalui beberapa tahapan di antaranya: 1) mendokumentasikan kegiatan pembelajaran melalui video dan/atau rekaman suara; 2) mentranskripsikan video kegiatan pembelajaran ke dalam tulisan atau transkrip waktu demi waktu; 3) menghitung jumlah huruf/kalimat yang diucapkan oleh guru dan siswa dengan bantuan *Ms. Excel*; 4) membuat tabel batang banyaknya percakapan guru dan siswa; dan 5) menganalisis transkrip pembelajaran.

Lesson Study model *Transcript Based Lesson Analysis* (TBLA) merupakan pendekatan pemecahan masalah yang dipilih dalam rencana penelitian ini. Hasil analisis transkrip pembelajaran dimanfaatkan

untuk menentukan gambaran pola pembelajaran, pola pikir siswa, dan refleksi diri pendidik (Nikmatul Ulfah et al., 2023). Tiga gambaran tersebut dapat dijadikan dasar dan bukti otentik mengenai efektivitas dari pembelajaran terdiferensiasi yang dilakukan oleh pendidik dalam pembelajaran di kelas, sehingga permasalahan penelitian terkait dengan efektivitas pembelajaran berdiferensiasi di era Kurikulum Merdeka dilihat dari kegiatan pembelajaran berdasarkan transkrip pembelajaran dapat diatasi oleh pendidik.

Transkrip pembelajaran yang dihasilkan dari penelitian ini berpotensi memiliki kontribusi yang positif terhadap perkembangan implementasi Kurikulum Merdeka di sekolah, khususnya terkait efektivitas pembelajaran terdiferensiasi dengan memanfaatkan gaya belajar sebagai sebuah *state of the art* dari penelitian. Pembelajaran terdiferensiasi yang dikemas dengan *Lesson Study model Transcript Based Lesson Analysis* (TBLA) dapat menjadi satu paket bukti yang konkret untuk menyatakan bahwa pembelajaran yang diciptakan oleh pendidik sesuai dengan kebutuhan belajar siswa dan berpusat pada siswa. Selanjutnya, kebaruan dari penelitian terkait *Lesson Study model Transcript Based Lesson Analysis* (TBLA) yaitu belum pernah dilakukan di lingkungan kota Ciamis. Penelitian terkait TBLA tanpa menggunakan *Lesson Study* hingga saat ini hanya pernah dilakukan satu kali di Kabupaten Ciamis pada tahun 2022 oleh peneliti dengan afiliasi dari Universitas Galuh. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas diferensiasi pembelajaran melalui bukti yang konkret berupa analisis transkrip pembelajaran dan menyebarkan praktik baik kegiatan komunitas belajar di era Kurikulum Merdeka melalui praktik *Lesson Study*.

Metode

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode deskriptif untuk mengkaji secara mendalam dan komprehensif efektivitas implementasi pembelajaran berdiferensiasi. Intervensi pembelajaran dilakukan melalui penerapan *Lesson Study* berbasis *Transcript Based Lesson Analysis* (TBLA). Pemilihan subjek penelitian dilakukan melalui teknik *purposive sampling*, yang difokuskan pada guru dan siswa dalam mata pelajaran Biologi dan Ekonomi di kelas XI MIPA 7 SMA Negeri 1 Ciamis pada Tahun Ajaran 2024/2025 dengan jumlah siswa sebanyak 36 orang. Penentuan subjek ini didasarkan pada kebutuhan observasi empiris terkait penerapan Kurikulum Merdeka yang menuntut adanya fasilitasi diferensiasi belajar di sekolah tersebut.

Pengumpulan data dilaksanakan melalui serangkaian tahapan *Lesson Study* yang saling terintegrasi sebanyak enam siklus kegiatan. Tahap awal diawali dengan observasi dan asesmen awal secara langsung di lokasi penelitian untuk memetakan kesiapan, minat, dan profil belajar siswa. Data hasil asesmen awal ini menjadi landasan pada tahap perencanaan (*plan*), di mana pendidik menyusun *chapter design* berupa peta konsep materi dan *lesson design* dalam bentuk modul ajar yang mengakomodasi *sharing task* (materi esensial) serta *jumping task* (materi pengayaan). Selanjutnya, pada tahap pelaksanaan (*do*), guru model mengimplementasikan pembelajaran sesuai rancangan. Selama proses ini, pengamat (*observer*) hadir di kelas untuk mendokumentasikan seluruh interaksi dari awal hingga akhir menggunakan kamera video dan perekam suara tanpa mengintervensi dinamika pembelajaran. Setiap siklus diakhiri dengan tahap refleksi (*see*), yaitu diskusi kolaboratif yang dipimpin oleh moderator, di mana guru model dan pengamat secara objektif memaparkan temuan faktual terkait aktivitas belajar siswa untuk dievaluasi dan dijadikan acuan perbaikan pada skenario pertemuan berikutnya.

Data dokumentasi dari tahap pelaksanaan kemudian dianalisis lebih lanjut menggunakan instrumen TBLA untuk membedah interaksi dialogis secara mikro. Prosedur TBLA dilakukan dengan mengonversi rekaman video dan audio ke dalam transkrip dialog verbal secara kronologis. Transkrip tersebut kemudian dikuantifikasi untuk menghitung jumlah kata atau kalimat yang diucapkan oleh guru

maupun siswa menggunakan perangkat lunak spreadsheet, yang selanjutnya divisualisasikan ke dalam bentuk diagram batang. Secara keseluruhan, analisis data mengadopsi model interaktif Miles dan Huberman yang terdiri dari tiga tahapan: reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Reduksi data dilakukan dengan menyaring informasi esensial dari setiap siklus Lesson Study dan hasil TBLA. Data kemudian disajikan dalam bentuk tabulasi transkrip detik per detik, metrik interaksi verbal, dan grafik dominasi komunikasi. Tahap akhir berupa penarikan kesimpulan dilakukan untuk menginterpretasikan orientasi pembelajaran (berpusat pada guru atau siswa), efektivitas penerapan diferensiasi, serta pola berpikir siswa secara utuh.

Untuk memastikan validitas dan reliabilitas hasil penelitian, uji keabsahan data diuji melalui teknik triangulasi. Triangulasi sumber diterapkan dengan membandingkan data silang dari hasil observasi, wawancara, kuesioner profil belajar, dan dokumen pelaksanaan Lesson Study. Selain itu, peneliti melakukan triangulasi waktu dengan mengomparasikan konsistensi data yang diperoleh dari pelaksanaan siklus Lesson Study pada periode yang berbeda. Terakhir, triangulasi teknik dilakukan melalui pengecekan silang terhadap kumpulan data yang sama menggunakan instrumen pengumpulan yang berbeda. Melalui ketiga teknik triangulasi ini, deskripsi temuan penelitian dapat disajikan secara akurat, objektif, dan dapat dipertanggungjawabkan keilmiahannya.

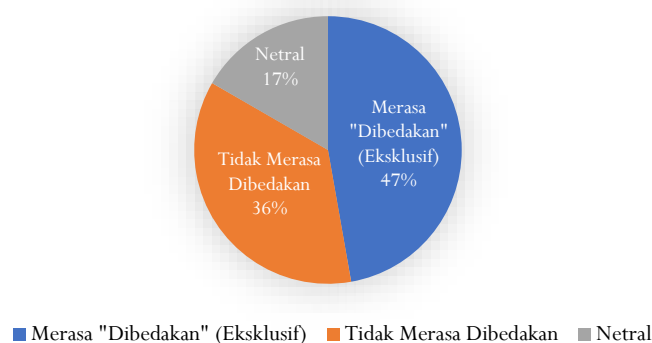
Hasil dan Pembahasan

Hasil

1. Kondisi Awal dan Pemetaan Persepsi Siswa terhadap Diferensiasi Pembelajaran

Penelitian dilaksanakan pada siswa kelas XI MIPA 7 di SMA Negeri 1 Ciamis dengan jumlah peserta sebanyak 36 siswa. Pada tahap awal penelitian, dilakukan survei diagnostik untuk mengidentifikasi persepsi siswa terhadap implementasi awal pembelajaran berdiferensiasi yang sebelumnya diterapkan melalui pengelompokan gaya belajar (visual, auditori, dan kinestetik).

Hasil survei menunjukkan bahwa pendekatan pengelompokan tersebut belum sepenuhnya menciptakan pengalaman belajar yang inklusif. Sebanyak 17 siswa (47,22%) menyatakan merasa “dibedakan” ketika ditempatkan dalam kelompok belajar tertentu, 13 siswa (36,11%) menyatakan tidak merasa dibedakan, dan 6 siswa (16,67%) menyatakan bersikap netral. Secara konseptual, diferensiasi seharusnya mengakomodasi kebutuhan siswa, namun hasil survei pendahuluan justru mengungkap adanya tantangan inklusivitas di dalam kelas. Rincian distribusi persepsi siswa terhadap pengelompokan awal tersebut dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Pemetaan Persepsi Siswa terhadap Diferensiasi Pembelajaran

Berdasarkan Gambar 1, terlihat jelas bahwa pendekatan pengelompokan berbasis gaya belajar belum sepenuhnya menciptakan lingkungan yang inklusif. Hampir setengah dari total siswa (47,22%) melaporkan perasaan "dibedakan" secara eksklusif. Analisis kualitatif dari respons terbuka mengonfirmasi bahwa label gaya belajar ini menciptakan sekat sosial yang tidak disengaja, membatasi ruang gerak dan fleksibilitas siswa untuk berkolaborasi dengan rekan di luar kelompoknya. Kondisi eksklusivitas ini menjadi dasar pijakan bagi tim peneliti dan guru untuk merancang ulang intervensi pembelajaran melalui siklus *Lesson Study* yang lebih berpusat pada interaksi dan struktur tugas.

Analisis kualitatif terhadap respons terbuka siswa menunjukkan bahwa sebagian siswa merasa pengelompokan berdasarkan gaya belajar menciptakan batasan sosial yang tidak diinginkan dalam interaksi kelas. Beberapa siswa menyatakan bahwa label kelompok tersebut membuat mereka merasa "terkategorikan" sehingga mengurangi fleksibilitas dalam berkolaborasi dengan teman dari kelompok lain. Kondisi ini menjadi dasar refleksi awal bagi tim guru dalam siklus *Lesson Study* untuk merancang ulang strategi diferensiasi yang lebih inklusif dan berpusat pada aktivitas belajar.

2. Perubahan Dinamika Interaksi Pembelajaran berdasarkan Analisis TBLA

Untuk memahami dinamika interaksi pembelajaran secara lebih mendalam, penelitian ini menggunakan *Transcript Based Lesson Analysis* (TBLA) terhadap rekaman video pembelajaran pada setiap siklus *Lesson Study*. Seluruh interaksi verbal dalam kelas ditranskripsikan dan dianalisis berdasarkan distribusi percakapan antara guru dan siswa. Hasil analisis TBLA menunjukkan adanya perubahan signifikan dalam pola komunikasi kelas sepanjang enam siklus *Lesson Study*.

Pada Siklus I, interaksi pembelajaran masih didominasi oleh guru, dengan persentase percakapan guru mencapai sekitar 68%, sementara kontribusi verbal siswa berada pada kisaran 32%. Pola ini mencerminkan karakteristik pembelajaran yang masih cenderung *teacher-centered*, di mana guru berperan dominan dalam menyampaikan informasi dan mengarahkan aktivitas kelas. Namun, seiring dengan refleksi pada tahap *See* dan perbaikan desain pembelajaran pada tahap *Plan*, terjadi perubahan bertahap dalam distribusi percakapan kelas. Pada siklus-siklus berikutnya, guru mulai mengurangi penjelasan langsung dan lebih banyak memberikan ruang bagi siswa untuk berdiskusi serta mempresentasikan pemikirannya.

Pada Siklus VI, hasil TBLA menunjukkan perubahan yang cukup kontras dibandingkan kondisi awal. Persentase percakapan siswa meningkat hingga sekitar 72%, sementara kontribusi verbal guru menurun menjadi sekitar 28%. Perubahan ini mengindikasikan pergeseran peran guru dari penyampai informasi utama menjadi fasilitator pembelajaran yang mendorong keterlibatan aktif siswa. Temuan ini memperlihatkan bahwa praktik reflektif dalam *Lesson Study* berkontribusi terhadap transformasi pola interaksi kelas menuju pembelajaran yang lebih partisipatif.

Tabel 1. Perbandingan Distribusi Percakapan Kelas

No.	Subjek Interaksi	Siklus I (Awal)	Siklus VI (Akhir)	Tren Perubahan
1.	Percakapan Guru	68%	28%	Menurun (-40%)
2.	Percakapan Siswa	32%	72%	Meningkat (+40%)

3. Analisis Tipe Interaksi Verbal dalam Proses Pembelajaran

Selain menganalisis proporsi percakapan guru dan siswa, TBLA juga digunakan untuk mengidentifikasi jenis interaksi verbal yang muncul selama pembelajaran. Interaksi dikategorikan ke dalam beberapa tipe, antara lain: pertanyaan konseptual guru (*Teacher Conceptual Question/T-QC*), penjelasan guru (*Teaching Explanation/T-EF*), fasilitasi guru (*Teacher Facilitation/T-GT*), penjelasan siswa (*Student Explanation/S-EX*), pertanyaan siswa (*Student Question/S-Q*), pemecahan masalah oleh siswa (*Student Problem Solving/S-PS*), *Sharing Task (SH)*, *Jumping Task (JP)* serta *peer scaffolding* atau bimbingan teman sebaya. Distribusi interaksi verbal yang muncul dalam pembelajaran dapat dilihat detailnya pada Tabel 2.

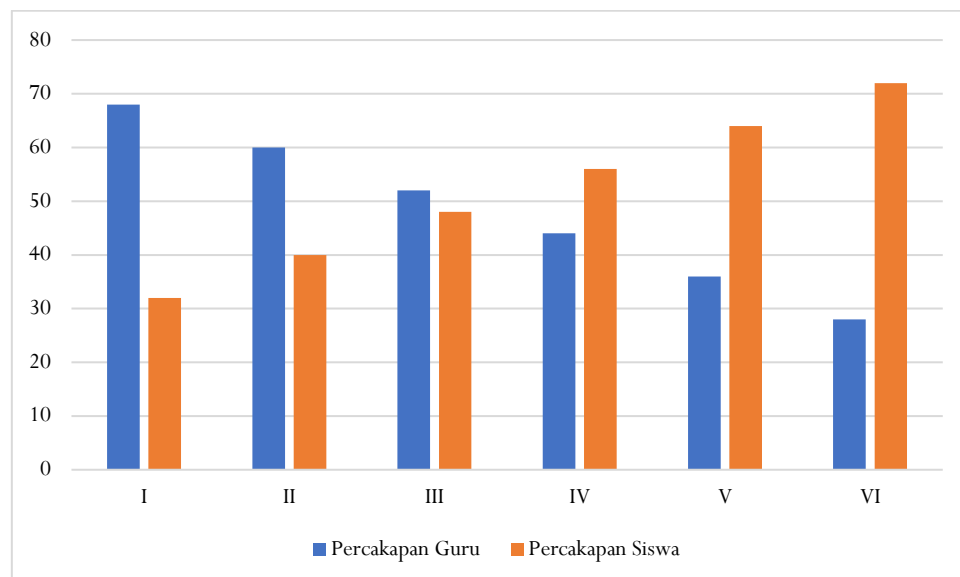
Tabel 2. Distribusi Interaksi Verbal di Kelas berdasarkan Pengkodean TBLA

Cycle	Teacher Question (T-QC)	Teacher Explanation (T-EF)	Teacher Guiding (T-GT)	Student Explanation (S-EX)	Student Question (S-Q)	Student Problem Solving (S-PS)	Sharing (SH)	Jumping Task (JP)
I	30	20	18	10	12	2	5	3
II	26	18	16	14	16	4	4	2
III	22	15	13	20	18	6	4	2
IV	18	12	10	24	20	8	5	3
V	12	10	8	28	22	10	6	4
VI	8	6	4	34	24	12	6	6

Hasil analisis menunjukkan bahwa pada siklus awal, sebagian besar interaksi masih berupa instruksi atau penjelasan dari guru. Namun pada siklus-siklus berikutnya, terjadi peningkatan yang cukup signifikan pada kategori *Student Explanation* dan *Student Question*, yang menunjukkan bahwa siswa mulai lebih aktif mengemukakan gagasan dan bertanya. Percakapan guru dikumpulkan dari T-QC, T-EF, dan T-GT, sedangkan percakapan siswa dikumpulkan dari S-EX, S-Q, S-PS, SH, dan JP. Selanjutnya perbandingan percakapan antara guru dan siswa dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Percakapan Guru dan Siswa di Seluruh Siklus *Lesson Study*

Siklus	Percakapan Guru	Percakapan Siswa
I	68	32
II	60	40
III	52	48
IV	44	56
V	36	64
VI	28	72



Gambar 2. Perbandingan Percakapan Guru dan Percakapan Siswa dari Siklus I-VI

Fenomena yang paling menonjol muncul pada siklus IV hingga VI, yaitu meningkatnya episode *peer scaffolding*. Dalam situasi ini, siswa yang memiliki pemahaman lebih cepat secara spontan membantu teman sekelompoknya untuk memahami konsep yang sedang dipelajari. Sebagaimana dijabarkan pada Tabel 1, salah satu temuan paling esensial dari perubahan desain ini adalah munculnya fenomena *peer*

scaffolding secara organik lintas mata pelajaran, terutama mulai Siklus IV. Siswa yang lebih cepat menguasai *sharing task* secara spontan memfasilitasi rekan sekelasnya, alih-alih terisolasi dalam kelompok eksklusif. Fenomena konstruksi pengetahuan kolaboratif ini terekam jelas dalam transkrip TBLA. Pada kelas Biologi materi Sistem Reproduksi (Menit 24:12), seorang siswa membantu rekannya menganalisis grafik fluktuasi hormon, menjelaskan bahwa lonjakan *Luteinizing Hormone* (LH) di hari ke-14 memicu ovulasi. Panduan ini langsung memantik pencerahan kognitif rekannya yang kemudian mampu menyimpulkan proses pembentukan korpus luteum secara mandiri.

Pola interaksi analitis yang serupa juga terjadi pada kelas Ekonomi (Menit 24:12). Saat membahas materi Inflasi, seorang siswa membimbing anggota kelompoknya untuk membaca pergeseran kurva akibat lonjakan permintaan yang kemudian memungkinkan rekannya untuk menggunakan data kuantitatif guna menghitung selisih harga secara tepat. Munculnya kedua insiden kognitif di mata pelajaran yang berbeda ini menjadi bukti kuat (*triangulasi data*) bahwa diferensiasi berbasis struktur tugas sukses memecah sekat eksklusivitas dan membangun ekosistem belajar yang kolaboratif, inklusif, dan sangat partisipatif.

Interaksi tersebut menunjukkan bagaimana proses pemahaman konsep berkembang melalui diskusi antar-siswa, bukan semata-mata melalui penjelasan guru. Situasi ini memperlihatkan terjadinya konstruksi pengetahuan secara kolaboratif di dalam kelas.

4. Implementasi Diferensiasi melalui *Sharing Task* dan *Jumping Task*

Perubahan dinamika interaksi kelas dalam penelitian ini tidak terlepas dari strategi diferensiasi yang diterapkan melalui desain tugas pembelajaran, yaitu *sharing task* dan *jumping task*. *Sharing task* dirancang sebagai tugas inti yang harus dipahami oleh seluruh siswa. Tugas ini berfungsi sebagai titik awal diskusi kelompok dan memungkinkan seluruh siswa berpartisipasi dalam proses pemecahan masalah. Sementara itu, *jumping task* disediakan sebagai tugas pengayaan yang menantang siswa untuk mengembangkan pemahaman konsep secara lebih mendalam.

Melalui struktur tugas ini, diferensiasi pembelajaran tidak lagi dilakukan dengan memisahkan siswa ke dalam kelompok tetap berdasarkan gaya belajar, melainkan melalui pemberian variasi tingkat tantangan dalam aktivitas belajar. Siswa yang mampu menyelesaikan *sharing task* dengan lebih cepat cenderung melanjutkan ke *jumping task*, sekaligus membantu teman sekelompoknya yang masih membutuhkan dukungan. Strategi ini memungkinkan terjadinya diferensiasi yang lebih fleksibel dan alami dalam proses belajar, karena siswa dapat bergerak secara dinamis sesuai dengan perkembangan pemahamannya.

5. Perubahan Persepsi Siswa terhadap Diferensiasi Pembelajaran

Pada akhir siklus *Lesson Study*, dilakukan evaluasi persepsi siswa melalui kuesioner dan wawancara singkat untuk mengetahui dampak perubahan strategi pembelajaran terhadap pengalaman belajar mereka. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa siswa yang pada awal penelitian merasa “dibedakan” tidak lagi merasakan adanya pengelompokan yang eksklusif dalam proses pembelajaran. Sebagian besar siswa menyatakan bahwa struktur tugas yang diterapkan membuat mereka merasa lebih bebas untuk berdiskusi dengan siapa pun di kelas tanpa harus terikat pada kelompok tertentu.

Beberapa siswa juga menyatakan bahwa diskusi kelompok dan kegiatan presentasi membuat mereka lebih percaya diri dalam menyampaikan pendapat. Hal ini menunjukkan bahwa perubahan desain pembelajaran tidak hanya berdampak pada dinamika interaksi kelas, tetapi juga pada pengalaman belajar siswa secara keseluruhan.

Secara umum, hasil *triangulasi data* dari kuesioner, observasi, wawancara, dan analisis TBLA menunjukkan bahwa penerapan *Lesson Study* berbasis TBLA mampu menghasilkan praktik pembelajaran berdiferensiasi yang lebih inklusif dan partisipatif.

Pembahasan

1. Pergeseran Interaksi Kelas menuju *Student-Centered Learning*

Analisis Transcript Based Lesson Analysis (TBLA) menunjukkan adanya perubahan pola interaksi kelas secara bertahap sepanjang siklus Lesson Study. Pada siklus awal, interaksi kelas masih didominasi oleh guru. Hal ini terlihat dari tingginya frekuensi teacher talk seperti teacher questioning, teacher explanation, dan teacher guiding task. Kondisi ini menunjukkan bahwa proses pembelajaran pada tahap awal masih bersifat teacher-centered, di mana guru memegang peran utama dalam mengarahkan alur pembelajaran.

Namun, seiring berlangsungnya siklus Lesson Study, terjadi penurunan proporsi interaksi guru dan peningkatan signifikan pada interaksi siswa. Data menunjukkan bahwa teacher talk menurun dari 68% pada siklus I menjadi 28% pada siklus VI, sementara student talk meningkat dari 32% menjadi 72%. Peningkatan ini terutama terlihat pada kategori student explanation, student questioning, dan student problem solving.

Perubahan tersebut menunjukkan bahwa penerapan pembelajaran berdiferensiasi yang dikembangkan melalui refleksi kolaboratif dalam Lesson Study berhasil mendorong siswa untuk lebih aktif berpartisipasi dalam proses pembelajaran. Interaksi kelas yang sebelumnya didominasi oleh penjelasan guru secara bertahap berubah menjadi diskusi yang lebih partisipatif.

2. Peran Diferensiasi Pembelajaran dalam Meningkatkan Partisipasi Siswa

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan pembelajaran berdiferensiasi memberikan kontribusi terhadap meningkatnya keterlibatan siswa dalam interaksi kelas. Pada tahap awal, sebagian siswa menunjukkan persepsi negatif terhadap praktik diferensiasi karena merasa adanya pengelompokan berdasarkan gaya belajar yang dianggap membedakan mereka dari teman lainnya.

Temuan ini sejalan dengan laporan survei awal yang menunjukkan bahwa 47,37% siswa merasa “dibedakan”, sementara 36,84% tidak merasakan perbedaan, dan 15,79% bersikap netral. Persepsi tersebut mengindikasikan bahwa implementasi diferensiasi yang belum dirancang secara inklusif dapat menimbulkan kesan eksklusivitas dalam pembelajaran.

Melalui proses refleksi dalam Lesson Study, strategi pembelajaran kemudian disesuaikan dengan menekankan pada variasi tugas belajar yang fleksibel dan kolaboratif. Pendekatan ini memungkinkan siswa dengan kemampuan yang berbeda untuk tetap berpartisipasi dalam aktivitas pembelajaran yang sama tanpa merasa dipisahkan secara eksplisit. Dengan demikian, diferensiasi tidak lagi dipersepsikan sebagai bentuk pemisahan, tetapi sebagai upaya untuk memberikan kesempatan belajar yang lebih setara.

3. Kontribusi Lesson Study terhadap Perbaikan Praktik Pembelajaran

Perubahan pola interaksi kelas yang teridentifikasi melalui TBLA tidak terlepas dari proses refleksi berkelanjutan dalam Lesson Study. Model ini memungkinkan guru untuk secara sistematis mengevaluasi praktik pembelajaran melalui observasi kelas, analisis transkrip interaksi, dan diskusi reflektif bersama rekan sejawat.

Melalui siklus plan-do-see, guru memperoleh pemahaman yang lebih mendalam mengenai dinamika interaksi kelas serta respons siswa terhadap strategi pembelajaran yang diterapkan. Proses ini membantu guru mengidentifikasi bagian pembelajaran yang masih terlalu berpusat pada guru dan kemudian merancang aktivitas yang lebih mendorong partisipasi siswa.

Pendekatan ini sejalan dengan konsep Lesson Study yang menekankan pembelajaran profesional berbasis kolaborasi, sebagaimana dikembangkan oleh para peneliti seperti Makoto Yoshida dan dipopulerkan secara internasional oleh Catherine Lewis. Dalam kerangka tersebut, refleksi kolektif terhadap praktik kelas menjadi mekanisme penting untuk meningkatkan kualitas pembelajaran secara berkelanjutan.

4. TBLA sebagai Alat Analisis Interaksi Pembelajaran

Penggunaan Transcript Based Lesson Analysis memberikan kontribusi penting dalam penelitian ini karena memungkinkan peneliti untuk menganalisis interaksi kelas secara lebih rinci dan berbasis data. Dengan mengodekan jenis-jenis ujaran guru dan siswa, TBLA membantu mengidentifikasi perubahan pola komunikasi yang terjadi selama proses pembelajaran.

Melalui analisis ini, dapat terlihat bahwa peningkatan partisipasi siswa tidak hanya tercermin dari jumlah interaksi yang meningkat, tetapi juga dari kualitas interaksi yang berkembang. Misalnya, frekuensi student explanation dan student problem solving meningkat secara konsisten pada siklus-siklus akhir. Hal ini menunjukkan bahwa siswa tidak hanya berpartisipasi secara verbal, tetapi juga mulai terlibat dalam proses penalaran dan elaborasi konsep secara lebih mendalam.

Dengan demikian, TBLA berfungsi tidak hanya sebagai alat dokumentasi interaksi kelas, tetapi juga sebagai instrumen reflektif yang membantu guru memahami dinamika pembelajaran secara lebih objektif.

5. Implikasi terhadap Implementasi Kurikulum Merdeka

Temuan penelitian ini memiliki implikasi penting bagi implementasi Kurikulum Merdeka, khususnya dalam upaya menciptakan pembelajaran yang lebih inklusif dan berpusat pada siswa. Kurikulum ini menekankan pentingnya diferensiasi pembelajaran serta pengembangan kompetensi berpikir kritis dan kolaboratif.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan diferensiasi yang dikombinasikan dengan refleksi sistematis melalui Lesson Study dapat membantu guru mengembangkan strategi pembelajaran yang lebih adaptif terhadap kebutuhan siswa. Selain itu, peningkatan interaksi siswa dalam diskusi kelas menunjukkan bahwa pembelajaran dapat berlangsung secara lebih aktif dan partisipatif tanpa harus memisahkan siswa berdasarkan karakteristik tertentu. Dengan demikian, pendekatan ini berpotensi menjadi model praktik baik yang dapat diterapkan di sekolah lain dalam rangka mendukung implementasi Kurikulum Merdeka.

6. Keterbatasan Penelitian

Meskipun penelitian ini memberikan gambaran mengenai efektivitas pembelajaran berdiferensiasi melalui Lesson Study berbasis TBLA, terdapat beberapa keterbatasan yang perlu diperhatikan. Penelitian ini dilakukan pada satu kelas dengan jumlah peserta yang relatif terbatas, yaitu 36 siswa di kelas XI MIPA 7. Oleh karena itu, temuan penelitian ini belum dapat digeneralisasikan secara luas ke konteks sekolah yang berbeda.

Selain itu, analisis interaksi kelas berfokus pada frekuensi ujaran yang dikodekan dalam TBLA. Penelitian lanjutan dapat memperkaya analisis dengan mengeksplorasi aspek kualitas argumentasi siswa atau dinamika kolaborasi dalam kelompok belajar.

7. Perbandingan Temuan dengan Penelitian Terdahulu

Temuan penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan pembelajaran berdiferensiasi melalui Lesson Study berbasis Transcript Based Lesson Analysis (TBLA) mampu mendorong perubahan pola interaksi kelas dari yang semula berpusat pada guru menuju pembelajaran yang lebih berpusat pada siswa. Pergeseran ini terlihat dari meningkatnya frekuensi interaksi siswa seperti student explanation, student questioning, dan student problem solving pada siklus-siklus akhir.

Hasil ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Catherine Lewis yang menunjukkan bahwa implementasi Lesson Study memungkinkan guru untuk secara sistematis merefleksikan praktik pembelajaran sehingga mampu menciptakan lingkungan kelas yang lebih partisipatif. Dalam penelitian tersebut dijelaskan bahwa refleksi kolaboratif antar guru dapat membantu mengidentifikasi strategi pembelajaran yang lebih efektif dalam meningkatkan keterlibatan siswa.

Temuan penelitian ini juga konsisten dengan hasil penelitian Makoto Yoshida yang menekankan bahwa Lesson Study tidak hanya berfungsi sebagai model pengembangan profesional guru, tetapi juga sebagai sarana untuk memahami secara lebih mendalam bagaimana siswa belajar dalam konteks kelas. Melalui observasi dan analisis interaksi kelas secara sistematis, guru dapat merancang aktivitas pembelajaran yang lebih responsif terhadap kebutuhan siswa.

Selain itu, peningkatan partisipasi siswa yang teridentifikasi melalui TBLA dalam penelitian ini sejalan dengan prinsip pembelajaran sosial yang dikemukakan oleh Lev Vygotsky, khususnya konsep Zone of Proximal Development. Dalam kerangka ini, interaksi sosial antar siswa memainkan peran penting dalam proses konstruksi pengetahuan. Diskusi kelompok dan aktivitas kolaboratif yang diterapkan dalam pembelajaran berdiferensiasi memberikan ruang bagi siswa untuk saling bertukar ide, mengklarifikasi pemahaman, serta membangun pengetahuan secara bersama-sama.

Lebih lanjut, temuan penelitian ini juga mendukung hasil penelitian dalam bidang pembelajaran berdiferensiasi yang menekankan pentingnya fleksibilitas dalam strategi pengajaran. Menurut Carol Ann Tomlinson, diferensiasi pembelajaran bertujuan untuk menyesuaikan proses, konten, dan produk pembelajaran agar dapat memenuhi kebutuhan belajar siswa yang beragam. Dalam penelitian ini, penerapan diferensiasi melalui variasi tugas belajar dan aktivitas kolaboratif terbukti mampu meningkatkan partisipasi siswa tanpa menimbulkan kesan pemisahan yang sebelumnya dirasakan oleh sebagian siswa.

Dengan demikian, temuan penelitian ini memperkuat literatur yang menyatakan bahwa integrasi antara diferensiasi pembelajaran dan refleksi sistematis melalui Lesson Study dapat menciptakan praktik pembelajaran yang lebih inklusif dan berpusat pada siswa. Selain itu, penggunaan TBLA sebagai alat analisis memberikan kontribusi metodologis dalam memahami dinamika interaksi kelas secara lebih terstruktur dan berbasis data.

Kesimpulan

Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji efektivitas penerapan pembelajaran berdiferensiasi melalui Lesson Study berbasis Transcript Based Lesson Analysis (TBLA) dalam menciptakan proses pembelajaran yang lebih inklusif pada implementasi Kurikulum Merdeka. Berdasarkan hasil analisis data, dapat disimpulkan bahwa penerapan pendekatan tersebut mampu mendorong perubahan pola interaksi kelas secara bertahap menuju pembelajaran yang lebih berpusat pada siswa.

Hasil analisis TBLA menunjukkan adanya penurunan dominasi interaksi guru dan peningkatan partisipasi siswa dalam diskusi kelas sepanjang siklus Lesson Study. Pada siklus awal, interaksi pembelajaran masih didominasi oleh penjelasan dan arahan guru, namun pada siklus-siklus berikutnya terjadi

peningkatan signifikan pada aktivitas siswa seperti menjelaskan ide, mengajukan pertanyaan, serta terlibat dalam pemecahan masalah. Perubahan ini menunjukkan bahwa refleksi kolaboratif dalam *Lesson Study* berperan penting dalam membantu guru mengembangkan strategi pembelajaran yang lebih responsif terhadap kebutuhan siswa.

Selain itu, implementasi pembelajaran berdiferensiasi yang dirancang melalui variasi aktivitas belajar dan diskusi kolaboratif terbukti mampu mengurangi persepsi negatif siswa terhadap praktik diferensiasi. Pendekatan ini memberikan kesempatan yang lebih setara bagi siswa dengan kemampuan yang beragam untuk terlibat aktif dalam proses pembelajaran tanpa menimbulkan kesan pemisahan antar siswa.

Dengan demikian, penelitian ini menunjukkan bahwa integrasi pembelajaran berdiferensiasi, *Lesson Study*, dan TBLA dapat menjadi pendekatan yang efektif dalam mendukung terciptanya pembelajaran yang lebih inklusif dan partisipatif sesuai dengan prinsip-prinsip Kurikulum Merdeka. Temuan penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi bagi guru dan institusi pendidikan dalam merancang praktik pembelajaran berdiferensiasi yang lebih adaptif serta mendorong peningkatan kualitas interaksi pembelajaran di kelas.

Penelitian selanjutnya disarankan untuk mengkaji penerapan pendekatan serupa pada konteks sekolah dan mata pelajaran yang berbeda, serta mengintegrasikan analisis interaksi kelas dengan pendekatan lain untuk memperoleh pemahaman yang lebih komprehensif mengenai dinamika pembelajaran berdiferensiasi.

Referensi

- Aprima, D., & Sari, S. (2022). Analisis Penerapan Pembelajaran Berdiferensiasi Dalam Implementasi Kurikulum Merdeka Pada Pelajaran Matematika SD. *Cendikia: Media Jurnal Ilmiah Pendidikan*, 13 (1)(1), 95–101. <https://doi.org/10.35335/cendikia.v13i1.2960>
- Azizah, S. A., Usman, A., Fauzi, M. A. R., & Rosita, E. (2023). Analisis Gaya Belajar Siswa dalam Menerapkan Pembelajaran Berdiferensiasi. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 1(2), 12. <https://doi.org/10.47134/jtp.v1i2.74>
- Derici, R. M., & Susanti, R. (2023). Analisis Gaya Belajar Peserta Didik Guna Menerapkan Pembelajaran Berdiferensiasi Di Kelas X Sma Negeri 10 Palembang. *Research and Development Journal of Education*, 9(1), 414. <https://doi.org/10.30998/rdje.v9i1.16903>
- Farid, I., Yulianti, R., Hasan, A., & Hilaiyah, T. (2022). Strategi Pembelajaran Diferensiasi Dalam Memenuhi Kebutuhan Belajar Peserta Didik di Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Dan Konseling*, 4, 1707–1715. <https://doi.org/10.31004/jpdk.v4i6.10212>
- Fitriyah, F., & Bisri, M. (2023). Pembelajaran Berdiferensiasi Berdasarkan Keragaman Dan Keunikan Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Review Pendidikan Dasar: Jurnal Kajian Pendidikan Dan Hasil Penelitian*, 9(2), 67–73. <https://doi.org/10.26740/jrpd.v9n2.p67-73>
- Hastasasi, W., Harjatanaya, T. Y., Kristiani, A. D., Herutami, I., & Andiarti. (2022). *Panduan Pengembangan Kurikulum Operasional Satuan Pendidikan*. Badan Standar, Kurikulum, dan Asesmen Pendidikan Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Republik Indonesia.
- Kurniasandi, D., Alif, M., Zulkarnain, R., Azzahra, S. A., Anbiya, F., Islam, U., & Walisongo, N. (2023). Strategi Pembelajaran Berdiferensiasi Dan Implikasinya Untuk Menciptakan Pembelajaran Yang Inklusi Di Setiap Jenjang Pendidikan. *Jurnal Cerdik: Jurnal Pendidikan Dan Pengajaran*, 3(1), 56–64. <https://doi.org/10.21776/ub.jcerdik.2023.003.01.06>
- Maulidia, F. R., & Prafitasari, A. N. (2023). Strategi Pembelajaran Berdiferensiasi Dalam Memenuhi Kebutuhan Belajar Peserta Didik. *ScienceEdu*, 6(1), 55. <https://doi.org/10.19184/se.v6i1.40019>
- Mutiani, M., Warmansyah Abbas, E., Syaharuddin, S., & Susanto, H. (2020). Membangun Komunitas Belajar Melalui Lesson Study Model Transcript Based Learning Analysis (TBLA) dalam Pembelajaran Sejarah. *Historia: Jurnal Pendidik Dan Peneliti Sejarah*, 3(2), 113–122. <https://doi.org/10.17509/historia.v3i2.23440>
- Netti, H. &. (2022). Peningkatan Kreativitas Siswa Melalui Strategi Pembelajaran Berdiferensiasi pada Pembelajaran PAI di SMAN 4 Wajo. *Educandum*, 8(2), 229–241.
- Nikmatul Ulfah, Zulfah Mazida Rohmah, & Agus Qowiyuddin. (2023). Analisis Pembelajaran IPA Menggunakan Pendekatan Lesson Study Learning Melalui Model Transcript Based Learning Analysis (TBLA) Di MTs ABU AMR Tambakrejo Pasuruan. *Jurnal Riset Rumpun Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam*, 3(1), 166–173.

- <https://doi.org/10.55606/jurrimipa.v3i1.2344>
- Pertiwi, I., Marlina, L., & Wiyono, K. (2023). Analisis Profil Gaya Belajar Peserta Didik Sebagai Data Pembelajaran Berdiferensiasi di Kelas VII. *JIIIP - Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 6(10), 8173–8177. <https://doi.org/10.54371/jiip.v6i10.2250>
- Putriana Naibaho, D. (2023). Strategi Pembelajaran Berdiferensiasi Mampu Meningkatkan Pemahaman Belajar Peserta Didik. *Journal of Creative Student Research (JCSR)*, 1(2), 81–91. <https://doi.org/10.55606/jcsrpolitama.v1i2.1150>
- Ria, H. Z., & Mukhibat, M. (2020). Strategi Diferensiasi Dalam Pengembangan Madrasah Inspiratif Di Man 2 Ponorogo. *EDUKASIA: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran*, 1(2), 175–188. <https://doi.org/10.62775/edukasia.v1i2.16>
- Septyana, E., Indriati, N. D., Indiaty, I., & Ariyanto, L. (2023). Penerapan Pembelajaran Berdiferensiasi untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik Kelas X Boga 1 SMK di Semarang pada Materi Program Linear. *Jurnal Sains Dan Edukasi Sains*, 6(2), 85–94. <https://doi.org/10.24246/juses.v6i2p85-94>
- Setyawan, A. (2023). Implementasi Pembelajaran Berdiferensiasi Siswa Kelas Ivb Sd Kristen 3 Eben Haezer Salatiga. *Joyful Learning Journal*, 12(1), 12–16. <https://doi.org/10.15294/jlj.v12i1.67915>
- Susilo, H. (2013). Lesson Study Sebagai Sarana Meningkatkan Kompetensi Pendidik. *Seminar Dan Lokakarya PLEASE 2013 Di Sekolah Tinggi Theologi Aletheia Jalan Argopuro 28-34*, 1–32.
- Tomlinson, C. A. (2001). How TO Differentiate instruction in mixed-ability classrooms. In *Association for Supervision and Curriculum Development* (2nd Editio). Association for Supervision and Curriculum Development.
- Trapero, N. P. (2013). Lesson study and practical thinking: a case study in Spain. *International Journal for Lesson and Learning Studies*, 2(2), 115–136.
- Triyanto, S. A., & Prabowo, C. A. (2020). Efektivitas Blended-Problem Based Learning dengan Lesson Study Terhadap Hasil Belajar Effectiveness of Blended-Problem Based Learning with Lesson Study toward Learning Outcomes. *Bioedukasi: Jurnal Pendidikan Biologi*, 13(1), 42–48. <https://doi.org/10.20961/bioedukasi-uns.v13i1.37960>