

EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN BERDIFERENSIASI TERHADAP KEMAMPUAN LITERASI DAN NUMERASI MATEMATIKA

Nurhidayah Putri Madina Tagan¹, Karmila^{2*}, Fahrul Basir³,
Sri Pawenang⁴
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan^{1,2,3}, Program Studi Pendidikan
Matematika^{1,2,3}, Universitas Cokroaminoto Palopo^{1,2,3}
nurhidayahmadina@gmail.com¹, karmila@uncp.ac.id^{2*},
fahrulb@uncp.ac.id³

Abstrak

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen yang bertujuan untuk mengetahui efektifitas pembelajaran berdiferensiasi terhadap kemampuan literasi dan numerasi siswa kelas VII di SMP Negeri 1 Lamasi. Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 1 Lamasi. Waktu penelitian ini dilaksanakan pada semester genap tahun ajaran 2024/2025. Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu metode Eksperimen dengan desain penelitian *One Group Pretest-Posttest Design*. Penentuan satuan eksperimen dilakukan dengan menggunakan teknik *Purposive Sampling*. Instrumen penelitian adalah tes kemampuan literasi dan numerasi matematika siswa, lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran, aktivitas siswa, dan respon siswa. Uji hipotesis dilakukan dengan menggunakan *One sample t-test*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa; 1) Kemampuan literasi dan numerasi matematika siswa kelas VII di SMP Negeri 1 Lamasi sebelum diterapkannya pembelajaran berdiferensiasi sebagian besar berada pada level PIK (Perlu Intervensi Khusus), sedangkan kemampuan literasi dan numerasi matematika siswa sesudah diterapkannya pembelajaran berdiferensiasi berada pada level Cakap. 2) Keterlaksanaan pembelajaran siswa kelas VII di SMP Negeri 1 Lamasi selama diterapkannya pembelajaran berdiferensiasi berada pada kriteria sangat baik. 3) Aktivitas belajar matematika siswa kelas VII di SMP Negeri 1 Lamasi selama diterapkannya pembelajaran berdiferensiasi berada pada kategori aktif. 4) Respon siswa kelas VII di SMP Negeri 1 Lamasi setelah diterapkannya pembelajaran berdiferensiasi berada pada kategori sangat baik. 5) Terdapat peningkatan kemampuan literasi dan numerasi matematika siswa kelas VII di SMP Negeri 1 Lamasi setelah diterapkannya pembelajaran berdiferensiasi dan berada pada kategori tinggi. Sehingga dapat disimpulkan bahwa penerapan pembelajaran berdiferensiasi efektif dalam meningkatkan kemampuan literasi dan numerasi matematika siswa kelas VII di SMP Negeri 1 Lamasi.

Kata Kunci : Kemampuan Literasi dan Numerasi Matematika; Pembelajaran Berdiferensiasi

A. Pendahuluan

Pembelajaran matematika memberikan kontribusi positif terhadap perkembangan manusia yang cerdas dan bermartabat dan merupakan ilmu universal yang menjadi landasan bagi perkembangan teknologi modern, berperan penting dalam berbagai bidang dan meningkatkan daya nalar manusia (Azizah dalam Prasetya dkk, 2021).

Fajriyah (2022) menyatakan bahwa pembelajaran matematika abad 21 menekankan pentingnya 4C. Dimana aspek ini meliputi keterampilan berpikir kritis (critical thinking), komunikasi (communication), kolaborasi (collaboration), dan kreativitas (creativity). Sejalan dengan hal tersebut, Murnane (Fajriyah, 2022) mengemukakan bahwa salah satu syarat bagi seseorang untuk sukses di abad ke-21 adalah dengan mempelajari literasi dan numerasi matematika. Menurut Programme for International Student Assessment (PISA) literasi matematika merupakan kemampuan seseorang untuk merancang, menerapkan, dan menjelaskan matematika dalam situasi yang berbeda, termasuk berpikir secara matematis dan menggunakan konsep, prosedur, fakta, dan alat matematika untuk menunjukkan, menjelaskan, dan memprediksi fenomena. Selain literasi matematika, kemampuan yang penting juga adalah kemampuan numerasi matematika. Kemampuan numerasi dalam Programme for International Student Assessment (PISA), diinterpretasikan sebagai fokus kepada kemampuan siswa dalam menganalisa, memberikan alasan, dan menyampaikan ide secara efektif, merumuskan, memecahkan, dan menginterpretasi masalah-masalah matematika dalam berbagai bentuk dan situasi (Maulidina dalam Riandhany & Puadi, 2023).

Menurut Samsiyah (2023) ada tiga manfaat literasi dan numerasi bagi siswa antara lain : 1) membantu siswa untuk berpikir kritis sesuai dengan standar pendidikan abad 21, 2) mempersiapkan mereka untuk kehidupan diluar kelas, baik di masyarakat maupun di dunia kerja, 3) memberikan pengetahuan dan kemampuan untuk merencanakan kegiatan dengan baik.

Kemampuan literasi dan numerasi merupakan kemampuan untuk menggunakan angka dan simbol matematika untuk memecahkan masalah sehari-hari, menganalisis informasi yang disajikan dalam berbagai bentuk baik itu dalam bentuk tabel, grafik, bagan, dan lain-lain, serta menggunakan hasil analisis untuk

membuat prediksi serta keputusan. Menurut Purpura (Nurchayono, 2023) menyatakan bahwa literasi numerasi terdiri dari tiga aspek berupa berhitung, hubungan (relasi), numerasi, dan operasi aritmatika. Tiga aspek ini menjadi aspek dasar dalam pembelajaran matematika. Namun, pentingnya literasi numerasi tidak dibarengi dengan kemampuan siswa dalam literasi dan numerasi. Hal tersebut ditunjukkan dari hasil penilaian PISA pada tahun 2018.

Menurut Sulfayanti (2023), faktor yang mempengaruhi rendahnya kemampuan literasi matematika siswa disebabkan oleh penggunaan media pembelajaran pada proses belajar mengajar yang dilakukan oleh guru dikelas dimana guru cenderung menggunakan satu atau beberapa metode tertentu secara konsisten dalam mengajar tanpa adanya variasi. Rendahnya kemampuan numerasi siswa menurut Mariska dan Wiryanto (Tanjung & Widodo, 2024) disebabkan oleh kurangnya minat siswa terhadap pembelajaran yang berhubungan dengan angka, banyaknya suatu bacaan dan soal cerita.

Pembelajaran yang efektif untuk meningkatkan kemampuan literasi dan numerasi matematika siswa memerlukan suatu proses pembelajaran yang memberikan ruang yang lebih luas bagi setiap siswa untuk berkembang sesuai dengan potensi yang dimiliki. Adapun salah satu pendekatan pembelajaran yang dapat menjadikan siswa lebih aktif dan mendapatkan kesempatan untuk belajar berbagai hal sesuai dengan kebutuhan dan kemampuan yang mereka miliki yaitu dengan melakukan pembelajaran berdiferensiasi.

Pembelajaran berdiferensiasi merupakan pembelajaran yang dilakukan oleh guru untuk memenuhi kebutuhan peserta didiknya, dimana peserta didik berkesempatan untuk mempelajari materi pelajaran sesuai dengan kemampuan, kesukaan dan kebutuhannya sehingga mereka tidak menjadi frustrasi atau merasa gagal dalam pengalaman belajar (Purba dkk., 2021). Menurut Utama (Fitriyana & Dewi Nirmala, 2024) pembelajaran berdiferensiasi digunakan untuk meningkatkan literasi dan numerasi siswa yang disesuaikan dengan karakter, minat, gaya belajar, serta bakat dari siswa.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara dengan guru mata pelajaran matematika kelas VII di SMP Negeri 1 Lamasi, menunjukkan bahwa kemampuan literasi dan numerasi matematika siswa masih rendah. Dimana masih ada siswa

yang kemampuan berhitungnya masih rendah, dan juga mereka masih kurang terampil dalam memahami dan menyelesaikan soal-soal matematika. Selain itu, dalam menyelesaikan soal-soal matematika, peserta didik masih kebingungan, belum memahami informasi dari bacaan soal yang diberikan dan masih menanyakan kepada guru apa yang harus dilakukan atau dikerjakan dari soal tersebut.

Kebiasaan belajar siswa seringkali menjadi monoton, apalagi siswa sudah terbiasa dengan cara guru memberikan permasalahan dan penyelesaiannya secara langsung, dimana guru lebih cenderung memikirkan soal dibandingkan siswa, serta lebih cenderung dalam memahami, merumuskan dan menyelesaikan soal-soal matematika. Peserta didik hanya mendengarkan, memperhatikan, dan menyelesaikan tugas, dan hanya sedikit siswa yang berani menjawab pertanyaan di papan tulis. Siswa jarang bertanya langsung kepada guru atau memikirkan apa yang sedang dibicarakan. Oleh karena itu, ketika siswa dihadapkan pada suatu bentuk soal matematika yang baru atau soal yang belum pernah mereka temui sebelumnya, maka akan semakin sulit bagi mereka untuk menyelesaikannya secara mandiri.

Pembelajaran berdiferensiasi merupakan pembelajaran yang dilakukan agar setiap siswa dapat belajar sesuai dengan kebutuhan atau karakteristiknya sehingga setiap siswa dapat berkembang sesuai dengan potensi bakat atau minat yang dimiliki. Pembelajaran berdiferensiasi bukan berarti bahwa guru harus mengajar lima orang siswa dengan lima cara yang berbeda. Melainkan kebutuhan belajar siswa dapat diidentifikasi berdasarkan tiga yaitu kesiapan belajar, minat siswa, dan profil belajar siswa itu sendiri. Maka terciptanya kesetaraan belajar bagi semua siswa baik yang memiliki kemampuan tinggi, sedang dan rendah. Pembelajaran berdiferensiasi efektif dalam meningkatkan kemampuan literasi dan numerasi siswa, karena siswa merasa terlibat dalam proses belajar dan mampu menciptakan pembelajaran yang inklusif dan responsif.

Berdasarkan pemaparan diatas, peneliti mengangkat judul penelitian yaitu “Efektivitas Pembelajaran Berdiferensiasi Terhadap Kemampuan Literasi dan Numerasi Matematika Siswa Kelas VII di SMP Negeri 1 Lamasi”.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 1 Lamasi yang berlokasi di Kecamatan Lamasi, Kabupaten Luwu, Provinsi Sulawesi Selatan. Waktu pelaksanaan penelitian ini yakni pada semester genap tahun ajaran 2024/2025.

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian eksperimen. Desain penelitian yang digunakan adalah *one group pretest – posttest design*. Di mana penelitian ini menggunakan satu kelas yang menjadi kelas eksperimen untuk mengukur kemampuan literasi dan numerasi matematika siswa. Kelas yang dipilih sebagai kelas eksperimen sebelum diterapkan pembelajaran berdiferensiasi dan diberikan tes awal (*pretest*) dan setelahnya akan diberikan tes akhir (*posttest*).

Adapun satuan eksperimen dalam penelitian ini adalah kelas VII di SMP Negeri 1 Lamasi pada tahun ajaran 2024/2025. Penentuan satuan eksperimen dilakukan dengan teknik *purposive sampling*. Instrumen yang digunakan pada penelitian ini adalah berupa tes kemampuan literasi dan numerasi siswa, angket respon siswa, lembar aktivitas siswa dan keterlaksanaan pembelajaran.

Analisis data yang digunakan analisis statistika deskriptif dan analisis statistika inferensial. Uji hipotesis penelitian dengan menggunakan uji t satu tes.

Kriteria keefektifan yang ditentukan dalam penelitian ini adalah kriteria setiap indikator pada pembelajaran yaitu :

a. Secara Deskriptif

1. Nilai rata-rata hasil tes kemampuan literasi dan numerasi matematika siswa berada pada kategori cakap.
2. Nilai rata-rata peningkatan kemampuan literasi dan numerasi matematika siswa dengan diterapkannya pembelajaran berdiferensiasi minimal berada pada kategori sedang.
3. Nilai rata-rata respon siswa minimal pada kategori baik.
4. Nilai rata-rata aktivitas siswa minimal pada kategori aktif
5. Nilai rata-rata keterlaksanaan pembelajaran minimal pada kategori baik.
6. Nilai rata-rata gain ternormalisasi minimal berada pada kategori sedang.

b. Secara Inferensial

Terdapat peningkatan kemampuan literasi dan numerasi matematil kelas VII di SMP Negeri 1 Lamasi melalui penerapan pembelajaran berdiferensiasi.

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Berdasarkan hasil analisis statistika deskriptif dan inferensial maka pada bagian ini yang akan dibahas yaitu sebagai berikut:

1. Tes Kemampuan Literasi dan Numerasi Matematika

Masalah dalam penelitian ini berkaitan dengan keefektifan penerapan pembelajaran berdiferensiasi dalam pembelajaran matematika terhadap kemampuan literasi dan numerasi matematika siswa kelas VII di SMP Negeri 1 Lamasi. Dalam pelaksanaan penelitian digunakan beberapa instrumen yang diterapkan selama enam kali pertemuan, yang terdiri dari masing-masing satu pertemuan untuk *pretest* dan *posttest* dan empat pertemuan untuk proses pembelajaran matematika dengan pembelajaran berdiferensiasi.

Berdasarkan hasil analisis statistika deskriptif pada *pretest* menunjukkan bahwa kemampuan literasi dan numerasi matematika siswa kelas VII.A sebagian besar berada pada level PIK dengan 27 orang siswa dan hanya 2 siswa yang berada pada level Dasar, yang mengindikasikan bahwa kemampuan siswa masih rendah dan siswa masih membutuhkan strategi pembelajaran yang lebih tepat. Menurut Direktorat Jenderal Pendidikan Anak Usia Dini (2021), ada empat level tingkat kompetensi kemampuan literasi dan numerasi matematika siswa yaitu level PIK (Perlu Intervensi Khusus), Dasar, Cakap dan level Mahir. Level PIK menunjukkan bahwa siswa mengalami kesulitan dalam memahami konsep matematika dan memerlukan bimbingan yang intensif untuk meningkatkan kemampuan mereka. Level Dasar mencerminkan bahwa tingkat pemahamannya masih rendah dan hanya mampu menyelesaikan soal literasi dan numerasi matematika dalam bentuk sederhana. Kemudian level Cakap merupakan level menengah dimana siswa sudah mulai mampu memahami konsep literasi dan numerasi, mampu mentransformasikan suatu permasalahan ke dalam bentuk matematika, menggunakan simbol matematika dan menerapkannya dalam berbagai situasi. Sementara level tertinggi yaitu Mahir, dimana pada level ini siswa memiliki pemahaman yang baik dan mampu menyelesaikan soal yang lebih kompleks.

Setelah mengetahui kondisi awal siswa maka diterapkanlah pembelajaran

dengan pembelajaran berdiferensiasi yang dirancang untuk memenuhi kebutuhan siswa dan juga tingkat pemahamannya. Hal ini sejalan dengan pendapat Ningsih dkk. (2024), penggunaan pembelajaran berdiferensiasi dapat meningkatkan keaktifan peserta didik dalam pembelajaran. Hal ini terjadi karena pembelajaran berdiferensiasi memungkinkan siswa untuk belajar sesuai dengan kebutuhan, kemampuan serta minatnya, dan juga siswa menjadi lebih aktif sehingga mereka tidak merasa frustrasi atau merasa gagal dalam belajar. Dengan demikian, strategi pembelajaran tersebut terbukti efektif dalam meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi yang diajarkan.

Berdasarkan pada hasil analisis statistika deskriptif pada *posttest* atau setelah diterapkannya pembelajaran berdiferensiasi menggambarkan bahwa kemampuan literasi dan numerasi siswa berada pada level menengah yaitu cakap. Dengan demikian dinyatakan bahwa kemampuan literasi dan numerasi matematika siswa mengalami peningkatan yang baik setelah dilakukan pembelajaran beridiferensiasi. Selain dari hasil antara *pretest* dan *posttest* juga diperkuat oleh hasil analisis skor gain ternormalisasi, dimana peningkatan kemampuan literasi dan numerasi matematika siswa kelas VII di SMP Negeri 1 Lamasi berada pada kategori tinggi. Hal tersebut selaras dengan temuan hasil penelitian Fitriyana & Dewi Nirmala (2024) kemampuan literasi dan numerasi matematika siswa meningkat melalui pembelajaran berdiferensiasi, dimana siswa menjadi lebih termotivasi dan percaya diri dalam mengikuti pembelajaran matematika.

Berdasarkan uji normalitas data *gain ternormalisasi* kemampuan literasi dan numerasi matematika siswa meningkat melalui pembelajaran berdiferensiasi dan merupakan data yang berasal dari populasi yang berdistribusi normal. Berdasarkan uji hipotesis dengan menggunakan *uji one sample t-test* menunjukkan bahwa hasil H_0 ditolak dan H_1 diterima, atau dengan kata lain terdapat peningkatan kemampuan literasi dan numerasi matematika siswa kelas VII di SMP Negeri 1 Lamasi setelah diterapkannya pembelajaran berdiferensiasi. Dengan demikian, dapat dinyatakan bahwa pembelajaran berdiferensiasi efektif terhadap peningkatan kemampuan literasi dan numerasi matematika siswa. Hal tersebut sejalan dengan hasil penelitian Rosita dkk. (2024), yaitu terlihat bahwa peningkatan dari skor *pretest* dengan rata-rata 51,33 menjadi 86,44 pada skor *posttest* dengan peningkatan

sebesar 56,11%, serta skor gain 0,72 dan berada pada kategori tinggi. Hal ini menunjukkan bahwa metode ini sangat efektif dan signifikan dalam meningkatkan literasi dan numerasi di kelas Va Madrasah Ibtidaiya, sehingga dapat disimpulkan bahwa kemampuan literasi dan numerasi siswa mengalami peningkatan signifikan setelah diterapkan pembelajaran berdiferensiasi.

2. Keterlaksanaan Pembelajaran

Observasi keterlaksanaan pembelajaran pada level literasi dan numerasi matematika siswa menunjukkan bahwa siswa mampu memahami dan menyelesaikan tugas dengan tingkat kompleksitas secara menyeluruh. Guru melaksanakan *pretest* sebelumnya, untuk melihat tingkat kemampuan literasi dan numerasi matematika siswa pada materi lingkaran. Hasil dari *pretest* menunjukkan bahwa sebagian besar siswa berada pada level PIK (Perlu Intervensi Khusus), meskipun ada sebanyak dua orang yang berada pada level dasar. Berdasarkan temuan tersebut, guru menerapkan strategi pembelajaran yaitu diferensiasi proses. Menurut Marantika dkk. (2023), diferensiasi proses merupakan pembelajaran yang mengacu pada kegiatan bermakna bagi peserta didik sebagai pengalaman belajar, yang dimana kegiatan ini tidak dievaluasi secara numerik melainkan secara kualitatif berupa umpan balik mengenai sikap, pengetahuan serta keterampilan apa yang masih kurang dan perlu ditingkatkan. Proses atau kegiatan pembelajaran dengan menerapkan pembelajaran berdiferensiasi dilaksanakan sebanyak empat kali pertemuan, yang dimana setiap pertemuan tersebut atau proses pembelajaran yang berlangsung diamati oleh seorang pengamat atau observer mulai di awal pembelajaran hingga di akhir pembelajaran, dan terdapat 24 aspek yang dinilai.

Pada pertemuan pertama, sebelum memulai pembelajaran guru melakukan asesmen awal atau diagnostik yang diberikan kepada siswa. Asesmen awal ini berisi soal yang terdiri dari beberapa nomor dalam bentuk esai, dimana soal tersebut berisi operasi hitung dalam bentuk soal cerita serta satu soal mengenai materi lingkaran. Hal ini dilakukan untuk pembagian kelompok belajar yang disesuaikan dengan level kemampuan literasi dan numerasi matematika siswa yaitu PIK (Perlu Intervensi Khusus), Dasar, Cakap dan Mahir berdasarkan kemampuan awalnya. Ada sebanyak 8 orang siswa berada pada level PIK (Perlu Intervensi Khusus), sebanyak 8 orang siswa berada pada level Dasar, level Cakap sebanyak 7 orang

siswa serta sebanyak 6 orang siswa berada pada level Mahir. Pembagian kelompok inilah yang digunakan oleh guru dalam proses pembelajaran untuk pertemuan awal.

Pelaksanaan pembelajaran yang dilakukan berupa pemberian materi dengan visualisasi konsep, dengan guru memanfaatkan media pembelajaran, seperti gambar. Menurut Setiyawan (2021), media gambar dapat membantu siswa mengungkap topik yang menimbulkan masalah dan membuat hubungan antar konteks lebih jelas. Selain itu, guru juga memberikan LKPD terkait materi unsur-unsur lingkaran kepada setiap kelompok, serta sepanjang proses pembelajaran guru secara aktif mendampingi siswa yang mengalami kesulitan sehingga dapat memahami konsep dengan lebih mendalam, dan memastikan bahwa setiap siswa mendapatkan perhatian sesuai dengan kebutuhannya. Hal ini diperkuat oleh pendapat Herwina (2021), yang menyatakan bahwa dalam pembelajaran berdiferensiasi, guru harus terus mempelajari kekuatan dan kelemahan siswa, mengamati, menilai kesiapan, minat, dan preferensi belajar siswa. Sehingga pembelajaran menjadi pembelajaran yang profesional, efisien, dan efektif, ketika guru terus belajar tentang berbagai potensi muridnya.

Dari 24 aspek yang telah direncanakan, semua terlaksana dengan baik untuk pertemuan pertama. Pembelajaran ditutup dengan refleksi diri terhadap siswa. Hal ini sejalan dengan pendapat Foundation (2023) yang mengatakan bahwa selama proses refleksi, guru akan dilatih untuk berpikir kritis tentang hasil rencana pembelajaran. Mereka juga dapat menemukan cara inovatif untuk menghadapi tantangan dan memperbaiki keterampilan mengajar.

Pada pertemuan kedua, berdasarkan hasil refleksi diri siswa dan juga hasil evaluasi terhadap LKPD, terjadi peningkatan siswa dari level PIK, Dasar ke Cakap. Hal ini menunjukkan bahwa pembelajaran berdiferensiasi terlaksana dengan baik. Strategi pembelajaran diferensiasi yang didasarkan pada aktivitas dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan kemampuan sosial siswa dengan menawarkan variasi cara belajar yang sesuai dengan kebutuhan individu siswa (Rohmah, 2024).

Pada pertemuan ini, 22 dari 24 aspek terlaksana dengan baik. Dua aspek yang tidak terlaksana yaitu; “ guru menyampaikan manfaat yang diperoleh dalam mempelajari lingkaran”, dan juga “guru melakukan asesmen awal dengan cara

memberikan tes kemampuan awal untuk mengetahui kemampuan awal siswa”. Ketidakterlaksanaannya kedua kegiatan tersebut yaitu menyampaikan manfaat mempelajari lingkaran, disebabkan karena pada pertemuan kedua guru memberikan pengajaran terkait tentang keliling dan luas lingkaran bukan mengenai unsur-unsur lingkaran seperti pada pertemuan sebelumnya. Kemudian, untuk kegiatan guru melakukan asesmen awal dengan cara memberikan tes awal tidak terlaksana, disebabkan karena asesmen diagnostik atau asesmen awal yang dilakukan tersebut hanya dilakukan dipertemuan awal saja sebagai acuan untuk pembagian kelompok pada pertemuan awal. Selain itu, siswa diberikan bahan bacaan untuk memperdalam pemahaman siswa terkait materi. Hal ini sejalan dengan pendapat Pratama (2022) yang menyatakan bahwa setiap materi pembelajaran melibatkan kemampuan membaca. Diharapkan kemampuan membaca siswa dapat membaca dan memahami teks bacaan terkait materi dengan ketepatan yang memadai. Selanjutnya, diberikan LKPD berisi tentang soal-soal yang dikaitkan dengan kehidupan sehari-hari mengenai menghitung keliling dan luas lingkaran. Sebagai evaluasi, guru melakukan refleksi diri terhadap siswa seperti pada pertemuan sebelumnya. Hal ini selaras dengan pendapat Almujab (2023) yang menyatakan bahwa guru perlu mengevaluasi efisiensi strategi pembelajaran yang dilakukan, dan melihat apa yang perlu ditingkatkan sehingga pembelajaran lebih efektif dan efisien.

Pada pertemuan ketiga, pembelajaran berdiferensiasi tetap dilaksanakan. Kemudian siswa dibagi kembali kedalam empat kelompok berdasarkan hasil evaluasi yang dilakukan pada pertemuan sebelumnya. Hasil refleksi dan evaluasi terlihat bahwa peningkatan kemampuan literasi dan numerasi matematika siswa dari PIK, Dasar, ke Cakap dan Mahir. Dari hasil tersebut, terlihat bahwa pembelajaran yang dilakukan mengalami keberhasilan dalam pelaksanaan pembelajarannya.

Sebanyak 21 dari 24 aspek yang terlaksana dengan baik. Adapun aspek yang tidak terlaksana yaitu; “ guru menyampaikan manfaat yang diperoleh dalam mempelajari lingkaran”, guru melakukan asesmen awal dengan cara memberikan tes kemampuan awal untuk mengetahui kemampuan awal siswa”, serta “guru menginformasikan kepada siswa terkait materi untuk pertemuan berikutnya”. Hal

ini terjadi dikarenakan waktu terbatas dimana terkadang guru yang masuk sebelumnya terlambat masuk ke dalam kelas, sehingga waktu untuk mengajar sangat singkat. Namun diluar dari hasil tersebut, pembelajaran yang dilakukan tetap berlangsung. Hal ini sejalan dengan pendapat Andajani (2022) bahwa pembelajaran berdiferensiasi memberikan kesempatan bagi setiap siswa untuk belajar, sehingga kegiatan pembelajaran lebih optimal serta siswa merasa lebih terlibat dengan materi yang dipelajari. Selain itu, di akhir pembelajaran guru tetap melakukan refleksi diri terhadap siswa dan evaluasi serta pengamatan observer terhadap pembelajaran yang dilakukan siswa.

Pada pertemuan keempat, strategi pembelajaran berdiferensiasi proses tetap dilaksanakan. Berdasarkan hasil evaluasi yang dilakukan dipertemuan sebelumnya, tercatat peningkatan kemampuan literasi dan numerasi matematika siswa dari level Dasar, ke level Cakap dan Mahir. Selain itu, pada pertemuan ini pembelajaran yang dilakukan dengan memberikan permasalahan-permasalahan kontekstual terkait dengan lingkaran, agar pemahaman siswa semakin mendalam. Menurut Sohilait (2021), melalui masalah kontekstual sebagai motivasi awal atau titik awal dalam pembelajaran, guru meminta siswa untuk menggunakan strategi atau cara mereka sendiri untuk memecahkan masalah. Siswa harus mampu mengaitkan apa yang mereka ketahui dengan masalah yang mereka hadapi. Pada pertemuan keempat ini, dari 24 aspek yang direncanakan semuanya berlangsung dengan baik. Guru tetap membagikan LKPD terkait materi yang diajarkan, agar pemahaman atau kemampuan siswa meningkat. Penyusunan LKPD ini bertujuan untuk menjangkau seluruh siswa, mendorong mereka untuk menyelesaikan masalah dengan cara yang bermakna.

Berdasarkan seluruh penjelasan di atas, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran berdiferensiasi yang diterapkan dalam beberapa pertemuan menunjukkan efektivitas yang tinggi dalam meningkatkan kemampuan literasi dan numerasi matematika siswa, terbukti dari peningkatan level dari PIK hingga ke level Mahir. Menurut Asriadi (2025), pendekatan pembelajaran berdiferensiasi memberikan ruang bagi siswa untuk belajar sesuai dengan gaya, kecepatan, dan tingkat pemahaman masing-masing siswa. Guru menggunakan strategi variatif seperti media visual, LKPD, dan juga pendampingan aktif untuk memenuhi

kebutuhan belajar individu maupun kelompok. Selain itu, evaluasi formatif yang dilakukan di akhir setiap pertemuan juga membantu guru menyesuaikan pembelajaran secara tepat, sehingga proses belajar berlangsung lebih menyenangkan, dan bermakna.

3. Aktivitas Siswa

Berdasarkan analisis observasi terhadap aktivitas siswa dalam level literasi dan numerasi selama penerapan pembelajaran berdiferensiasi yang telah dijelaskan sebelumnya pada analisis statistika deskriptif. Diketahui bahwa rata-rata tingkat aktivitas siswa mengalami peningkatan, dengan nilai rata-rata mencapai 3,41 dan termasuk dalam kategori aktif.

Berdasarkan diagram batang di atas, terlihat bahwa terdapat peningkatan aktivitas siswa saat belajar dengan pembelajaran berdiferensiasi. Peningkatan tersebut, terjadi secara bertahap dari satu level ke level berikutnya, dimana secara keseluruhan siswa menjadi lebih aktif dalam proses pembelajaran. Siswa cenderung lebih aktif dan terlibat dalam pembelajaran apabila pembelajaran yang dilakukan sesuai dengan kebutuhan mereka. Aktivitas yang dilakukan oleh siswa dalam pembelajaran yaitu belajar sambil bekerja. Hal inilah yang menjadi fokus observer untuk mengamati dan menilai seluruh aktivitas siswa, baik itu siswa level PIK, Dasar, Cakap maupun Mahir.

Dalam pembelajaran siswa duduk bersama dengan teman kelompoknya berdasarkan pembagian kelompok yang telah dijelaskan sebelumnya. Penilaian dapat dilakukan oleh observer atau pengamat dengan mengisi lembar observasi aktivitas siswa yang dimana di dalamnya terdapat 19 aspek penilaian aktivitas siswa yang harus diisi berdasarkan apa yang diamati. Selain itu, dalam pengisian lembar observasi aktivitas siswa ada 4 interval pengkategorian yang dapat digunakan yaitu; 1 untuk sangat tidak aktif, 2 untuk tidak aktif, 3 untuk aktif dan 4 untuk sangat aktif. Langkah ini dilakukan untuk mempermudah proses penilaian tanpa mengurangi akurasi dalam penelitian, yang dimana data yang diperoleh dari hasil pengamatan tersebut kemudian diolah secara deskriptif. Guru memberikan bantuan lebih kepada level rendah agar siswa dapat memahami materi dengan baik. Hal ini selaras dengan pendapat Tomlison (Almujab,2023) menyatakan bahwa pembelajaran berdiferensiasi memungkinkan siswa untuk berinteraksi dengan materi yang

relevan dan menantang, serta menyediakan dukungan dan bimbingan yang diperlukan untuk mencapai keberhasilan.

Pada pertemuan pertama siswa diberikan LKPD yang berisi tentang soal berkaitan dengan pengertian dan unsur-unsur lingkaran, pada pertemuan kedua siswa mengerjakan LKPD yang berkaitan dengan materi keliling dan luas lingkaran. Pada pertemuan ketiga siswa diberikan LKPD berisi panjang busur dan luas juring, serta pada pertemuan terakhir atau pertemuan ketiga, siswa diberikan LKPD yang berkaitan dengan permasalahan kontekstual dalam kehidupan sehari-hari berdasarkan materi lingkaran. Dan di setiap akhir pertemuan dilakukan refleksi diri sebagai evaluasi untuk melihat peningkatan pemahaman siswa terkait materi yang diajarkan.

Bentuk refleksi diri yang dilakukan yaitu guru menanyakan kepada siswa hal apa yang belum dipahami dan sudah dipahami. Dalam hal ini guru berperan sangat penting dalam menciptakan suasana belajar yang efektif dan kondusif. Hal ini sejalan dengan pendapat Zulvyanti & Mas'ula (2024) yang menyatakan bahwa dalam pembelajaran berdiferensiasi secara keseluruhan, guru perlu mengevaluasi dan menyesuaikan strategi pembelajaran yang digunakan sesuai dengan respon dan perkembangan siswa, sehingga membuat lingkungan belajar yang inklusif dan memungkinkan setiap siswa mencapai potensi terbaiknya dalam belajar.

Berdasarkan hal tersebut dapat disimpulkan bahwa aktivitas siswa termasuk dalam kategori aktif baik dari awal hingga akhir pertemuan. Selain itu, terdapat adaptasi yang baik oleh siswa terhadap pembelajaran berdiferensiasi, sehingga siswa yang sebelumnya tidak aktif dalam kegiatan pembelajaran matematika menjadi lebih aktif dalam pembelajaran matematika melalui pembelajaran berdiferensiasi utamanya dalam peningkatan kemampuan literasi dan numerasi matematika siswa.

4. Respon Siswa

Menurut MS (2023) pembelajaran berdiferensiasi adalah proses belajar yang memenuhi kebutuhan siswa dengan guru mendukung siswanya karena setiap siswa memiliki karakteristik yang unik, guru harus mempertimbangkan tindakan yang rasional yang akan diambil karena pembelajaran ini tidak hanya berarti memberikan perlakuan atau tindakan yang berbeda kepada siswa atau membedakan

siswa akibat perbedaan kecerdasan.

Lembar angket respon siswa yang dibagikan kepada siswa diperoleh respon siswa terhadap penerapan pembelajaran berdiferensiasi dalam proses pembelajaran matematika, dimana hal ini bertujuan untuk mengetahui respon atau pendapat dari siswa setelah diterapkannya pembelajaran berdiferensiasi yang dilaksanakan sebanyak empat kali pertemuan.

Mengacu pada hasil analisis deskriptif pada respon siswa terhadap pembelajaran berdiferensiasi, diketahui bahwasanya respon siswa terhadap penerapan pembelajaran berdiferensiasi cenderung positif dan berada pada kategori sangat baik. Hal ini dikarenakan dalam menerapkan pembelajaran berdiferensiasi siswa merasa lebih termotivasi, dan lebih aktif dalam pembelajaran matematika. Adapun aspek atau indikator dari respon siswa dalam penerapan pembelajaran berdiferensiasi yaitu ketertarikan, kepuasan atau rasa senang, partisipasi siswa, sikap dalam belajar serta pemahaman siswa. Dengan diterapkannya pembelajaran berdiferensiasi siswa menjadi lebih tertarik dalam menyelesaikan soal yang diberikan secara berkelompok, sehingga dari hal tersebut siswa dapat berdiskusi atau bertukar pikiran dengan kelompoknya. Selain itu, siswa juga akan merasa antusias ketika dapat berpartisipasi langsung dan berinteraksi dengan kelompoknya. Siswa diberikan kesempatan untuk menyajikan hasil diskusinya serta diberikan kesempatan untuk bertanya dalam pembelajaran secara aktif. Dalam hal ini, guru berperan dalam membimbing siswa terutama yang berada pada level PIK dan Dasar. Hal ini selaras dengan pendapat Nurhayati & Langlang Handayani (2020) yang menyatakan bahwa salah satu faktor terpenting agar siswa juga lebih antusias dalam belajar adalah hubungan interpersonal antara guru dan siswa. Dimana siswa membutuhkan guru untuk membimbing siswa menuju kesuksesan dan kebahagiaan dalam belajar. Berlangsungnya pembelajaran berdiferensiasi dalam kegiatan pembelajaran matematika dengan baik serta interaksi yang baik antara guru dan siswa, akan memberikan respon siswa yang baik pula.

5. Keefektifan Pembelajaran Berdiferensiasi Terhadap Kemampuan Literasi dan Numerasi Matematika Siswa

Pembelajaran berdiferensiasi dapat dikatakan efektif atau berhasil sesuai dengan yang diinginkan apabila memenuhi suatu indikator keberhasilan atau

indikator efektivitas pembelajaran yang meliputi keterlaksanaan proses pembelajaran, keberhasilan aktivitas pembelajaran, hasil belajar siswa dan juga respon siswa terhadap pembelajaran. Sependapat dengan Silitonga (2024) yang menyatakan bahwa terdapat empat indikator efektivitas pembelajaran yaitu; (1) hasil belajar, (2) keterlaksanaan sintaks pembelajaran, (3) ketercapaian aktivitas belajar siswa, (4) respon peserta didik terhadap pembelajaran.

Berdasarkan hasil analisis kriteria keefektifan pembelajaran berdiferensiasi, yang menunjukkan bahwa setiap indikator telah terpenuhi. Dengan rata-rata hasil tes pada *posttest* kemampuan literasi dan numerasi matematika siswa kelas VII di SMP Negeri 1 Lamasi setelah diterapkannya pembelajaran berdiferensiasi berada pada level cakap serta peningkatan kemampuan literasi dan numerasi matematika siswa berada pada kriteria tinggi. Selain itu, juga diperoleh keterlaksanaan pembelajaran, aktivitas siswa dan respon siswa kelas VII di SMP Negeri 1 Lamasi terhadap pembelajaran berdiferensiasi berada pada kategori sangat baik dan aktif serta terdapat peningkatan kemampuan literasi dan numerasi matematika siswa kelas VII di SMP Negeri 1 Lamasi setelah diterapkannya pembelajaran berdiferensiasi. Ini sejalan dengan Jumrawarsi (2024) menyatakan bahwa pembelajaran berdiferensiasi dalam mata pelajaran matematika dapat meningkatkan pencapaian akademik dan motivasi belajar siswa secara positif. Namun di sisi lain meskipun terdapat tantangan, dengan penerapan yang kendala tersebut dapat diatasi untuk menciptakan pengalaman belajar yang efektif dan inklusif.

D. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan, diketahui bahwa pembelajaran berdiferensiasi efektif dalam meningkatkan kemampuan literasi dan numerasi matematika siswa kelas VII di SMP Negeri 1 Lamasi, dan dapat ditarik kesimpulan yakni:

1. Kemampuan literasi dan numerasi matematika siswa kelas VII di SMP Negeri 1 Lamasi sebelum diterapkannya pembelajaran berdiferensiasi sebagian besar berada pada level PIK (Perlu Intervensi Khusus), sedangkan kemampuan literasi dan numerasi matematika siswa sesudah diterapkannya pembelajaran berdiferensiasi berada pada level cakap.

2. Keterlaksanaan pembelajaran siswa kelas VII di SMP Negeri 1 Lamasi selama diterapkannya pembelajaran berdiferensiasi berada pada kriteria sangat baik.
3. Aktivitas belajar siswa pada siswa kelas VII di SMP Negeri 1 Lamasi selama diterapkannya pembelajaran berdiferensiasi berada pada kategori aktif.
4. Respon siswa kelas VII di SMP Negeri 1 Lamasi setelah diterapkannya pembelajaran berdiferensiasi berada pada kategori sangat baik.
5. Terdapat peningkatan kemampuan literasi dan numerasi matematika siswa kelas VII di SMP Negeri 1 Lamasi setelah diterapkan pembelajaran berdiferensiasi dan berada pada kategori tinggi.

Daftar Pustaka

- Almujab, S. (2023). Pembelajaran Berdiferensiasi: Pendekatan Efektif Dalam Menjawab Kebutuhan Diversitas Siswa. *Oikos: Jurnal Kajian Pendidikan Ekonomi Dan Ilmu Ekonomi*, 8, 1–17. [http://repo.iain-tulungagung.ac.id/5510/5/BAB 2.pdf](http://repo.iain-tulungagung.ac.id/5510/5/BAB%202.pdf)
- Andajani, K. (2022). Modul Pembelajaran Berdiferensiasi. *Mata Kuliah Inti Seminar Pendidikan Profesi Guru*, 2.
- Andi Setiawan, M., & Suci Maghfirah, I. (2021). Efektivitas Aplikasi Zoom Dalam Proses Pembelajaran Matematika. *Bitnet: Jurnal Pendidikan Teknologi Informasi*, 6(1), 33–37. <https://doi.org/10.33084/bitnet.v6i1.2565>
- Asiyah, S. R. (2023). Pengembangan Pembelajaran Berdiferensiasi Untuk Meningkatkan Kemampuan Numerasi Siswa SDN Bulukerto 01 Batu. *Jurnal Pendidikan Taman Widya Humaniora*, 2(4), 1995–2014.
- Asriadi. (2025). *MACCA: Science-Edu Journal* (ISSN: 3048-0507). <https://osf.io/preprints/>
- Atiyah, K., & Priatna, N. (2023). Kemampuan Literasi Matematis Siswa dalam Menyelesaikan Soal Matematika Berbasis PISA di Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 7(1), 831–844. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v7i1.1648>
- AZ Sarnoto. (2024). Model Pembelajaran Berdiferensiasi Dalam Kurikulum Merdeka. *Journal on Education*, 1(July), 1–23.
- Cahyanti, A. (2024). *Studi Literatur: Efektivitas Pembelajaran Berdiferensiasi Terhadap Peningkatan Hasil Belajar Matematika Peserta Didik Tingkat Sekolah Menengah Pendidikan merupakan upaya untuk meningkatkan kecerdasan dan kualitas hidup masyarakat suatu bangsa . Sistem pe*. 4, 32–42.

- Desy Pramita, & Maysarah, S. (2024). Pengaruh Model Pembelajaran Flipped Classroom Terhadap Kemampuan Literasi Matematis Dan Kemandirian Belajar Matematis Siswa. *Euclid*, 11(3), 162–176. <https://doi.org/10.33603/e.v11i3.8969>
- Direktorat Jenderal Pendidikan Anak Usia Dini, P. D. & S. (2021). *PANDUAN PENGUATAN LITERASI DAN NUMERASI DI SEKOLAH*. https://repositori.kemdikbud.go.id/22599/1/Panduan_Penguatan_Literasi_dan_Numerasi_di_Sekolah_bf1426239f.pdf
- Ekawardhana, N. E. (2020). Efektivitas pembelajaran dengan menggunakan media video conference. *Seminar Nasional Ilmu Terapan*, 1(1), 1–7.
- Ekawati, S., Basir, F., Karmila, K., Sukmawati, S., & A, F. (2023). Implementasi Pendekatan Problem Posing Dengan Macromedia Flash Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa. *Venn: Journal of Sustainable Innovation on Education, Mathematics and Natural Sciences*, 2(1), 28–33. <https://doi.org/10.53696/2964-867x.80>
- Ekowati, D. W., Astuti, Y. P., Utami, I. W. P., Mukhlishina, I., & Suwandayani, B. I. (2019). Literasi Numerasi di SD Muhammadiyah. *ELSE (Elementary School Education Journal) : Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Sekolah Dasar*, 3(1), 93. <https://doi.org/10.30651/else.v3i1.2541>
- Fajriyah, E. (2022). Kemampuan Literasi Numerasi Siswa pada Pembelajaran Matematika di Abad 21. *Seminar Nasional Pendidikan*, 21, 403–409.
- Faridah, N. R., Afifah, E. N., & Lailiyah, S. (2022). Efektivitas Model Pembelajaran Project Based Learning Terhadap Kemampuan Literasi Numerasi dan Literasi Digital Peserta Didik Madrasah Ibtidaiyah. *Jurnal Basicedu*, 6(1), 709–716. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i1.2030>
- Febrianti, S., Rahmat, T., Aniswita, & Fitri, H. (2023). Kemampuan Literasi Matematika dalam Menyelesaikan Soal Pisa pada Siswa Kemampuan Tinggi Berdasarkan Gender. *Journal Of Social Science Research*, 3(4), 10100–10109.
- Fitriyana, I., & Dewi Nirmala, S. (2024). Pengaruh Strategi Pembelajaran Berdiferensiasi Terhadap Literasi dan Numerasi Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Studi Guru Dan Pembelajaran*, 7(1), 439–453. <https://doi.org/10.30605/jsgp.7.1.2024.4275>
- Foundation, T. (2023). *Manfaat Kebiasaan Refleksi Diri Bagi Pendidik dan Peserta Didik*. 1–10.
- Hayati, R., Kartika, Y., & Wahyuni, R. (2023). Pendampingan Penggunaan Alat Peraga Dalam Meningkatkan Kemampuan Literasi Matematika Siswa Sekolah Dasar. *JMM (Jurnal Masyarakat Mandiri)*, 7(5), 5242. <https://doi.org/10.31764/jmm.v7i5.17107>
- Herawati, R., Retnowati, R., & Harijanto, S. (2021). Peningkatan Efektivitas

- Pembelajaran Melalui Penguatan Supervisi Akademik Dan Disiplin Kerja. *Jurnal Manajemen Pendidikan*, 9(1), 60–66. <https://doi.org/10.33751/jmp.v9i1.3369>
- Herwina, W. (2021). *DENGAN PEMBELAJARAN BERDIFERENSIASI* Wiwin Herwina Email: wiwinherwina@unsil.ac.id Program Studi Pendidikan Masyarakat, Universitas Siliwangi Tasikmalaya. 35(2).
- Ismail, M., Kurniawansyah, E., Fauzan, A., & Basariah, B. (2021). EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN DARING DI MASA PENDEMI COVID-19 PADA MAHASISWA PRODI PPKn FKIP UNRAM. *JISIP (Jurnal Ilmu Sosial Dan Pendidikan)*, 5(4), 1341–1349. <https://doi.org/10.58258/jisip.v5i4.2559>
- Jumrawarsi. (2024). *Matematika Di Sekolah Penggerak*. 7, 10875–10883.
- Marantika, J. E. R., Tomasouw, J., & Wenno, E. C. (2023). Implementasi Pembelajaran Berdiferensiasi Di Kelas. *German Für Gesellschaft (J-Gefüge)*, 2(1), 1–8. <https://doi.org/10.30598/jgefuege.2.1.1-8>
- Mardiana, M. (2023). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Numbered Head Together (Nht) Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Smk. *IJMS : Indonesian Journal of Mathematics and Natural Science*, 1(2), 56–63. <https://doi.org/10.61214/ijms.v1i2.131>
- Miftahul Jannah, & Miftahul Hayati. (2024). Pentingnya kemampuan literasi matematika dalam pembelajaran matematika. *Griya Journal of Mathematics Education and Application*, 4(1), 40–54. <https://doi.org/10.29303/griya.v4i1.416>
- MS, M. (2023). Pembelajaran Berdiferensiasi Dan Penerapannya. *SENTRI: Jurnal Riset Ilmiah*, 2(2), 533–543. <https://doi.org/10.55681/sentri.v2i2.534>
- Muthma'innah, M., Amri, F., & Silitonga, F. (2024). Peningkatan Efektivitas Pembelajaran Melalui Strategi Pembelajaran. *TADRIBUNA: Journal of Islamic Education Management*, 4(2), 79–86. <https://doi.org/10.61456/tjiec.v4i2.162>
- Ningsih, S. D. V., Edy, S., & Latifah, A. (2024). Upaya Peningkatan Keaktifan Peserta Didik Melalui Pembelajaran Berdiferensiasi Berdasarkan Proses Di SMP Negeri 1 Tulangan. *Proceeding International Conference on Lesson Study*, 1(1), 456. <https://doi.org/10.30587/icls.v1i1.7394>
- Nurchayono, N. A. (2023). Peningkatan Kemampuan Literasi Numerasi Melalui Model Pembelajaran. *Hexagon: Jurnal Ilmu Dan Pendidikan Matematika*, 1(1), 20. <https://doi.org/10.33830/hexagon.v1i1.4924>
- Nurhayati, H., & , Langlang Handayani, N. W. (2020). Jurnal basicedu. *Jurnal Basicedu*, 5(5), 3(2), 524–532. <https://journal.uui.ac.id/ajie/article/view/971>

- Nurpuspitasari, D., Sumardi, S., Hidayat, R., & Harijanto, S. (2019). Efektivitas Pembelajaran Ditinjau Dari Supervisi Akademik Kepala Sekolah Dan Budaya Sekolah. *Jurnal Manajemen Pendidikan*, 7(1), 762–769. <https://doi.org/10.33751/jmp.v7i1.962>
- Prasetya, W. A., Suwatra, I. I. W., & Mahadewi, L. P. P. (2021). Pengembangan Video Animasi Pembelajaran Pada Mata Pelajaran Matematika. *Jurnal Penelitian Dan Pengembangan Pendidikan*, 5(1), 60–68. file:///D:/Semester 7/jurnal kajian relevan/32509-78001-1-PB (1).pdf
- Pratama, A. (2022). Strategi Pembelajaran Berdiferensiasi Meningkatkan Kemampuan Literasi Membaca Pemahaman Siswa. *Jurnal Didaktika Pendidikan Dasar*, 6(2), 605–626. <https://doi.org/10.26811/didaktika.v6i2.545>
- Purba, M., Purnamasari, N., Soetantyo, S., Suwarma, I. R., & Susanti, E. I. (2021). Prinsip Pengembangan Pembelajaran Berdiferensiasi (Differentiated Instruction). In *Pusat Kurikulum dan Pembelajaran Badan Standar, Kurikulum, dan Asesmen Pendidikan Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi*.
- Ramadhana, R., & Hadi, A. (2021). Efektivitas Penerapan Model Pembelajaran Berbasis E-Learning Berbantuan LKPD Elektronik Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 4(1), 380–389. <https://doi.org/10.31004/edukatif.v4i1.1778>
- Riandhany, D. N., & Puadi, E. F. W. (2023). Efektivitas Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) Terhadap Kemampuan Numerasi Siswa. *Indo-MathEdu Intellectuals Journal*, 4(2), 223–234. <https://doi.org/10.54373/imeij.v4i2.160>
- Rohmah, A. (2024). *Strategi Pembelajaran Diferensiasi Berbasis Aktivitas Dalam Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa SD*. 4(4), 214–222.
- Rosita, V. G., Rozaq, R. R., & Hadi, D. (2024). *JURNAL MURABBI Efektivitas Pendekatan Pembelajaran Berdiferensiasi untuk Meningkatkan Literasi Numerasi Siswa*. 3, 125–138.
- Rosmalah, R., Sudarto, S., & Hur'ainun, K. (2022). Hubungan antara Kemampuan Literasi Numerasi dengan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas Tinggi. *JPPSD: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Sekolah Dasar*, 2(4), 334. <https://doi.org/10.26858/pjppsd.v2i4.36522>
- S, Y. R., & Somadi, T. J. (2022). Pengaruh Tingkat Literasi Baca Siswa Terhadap Efektivitas Pembelajaran. *OIKOS Jurnal Kajian Pendidikan Ekonomi Dan Ilmu Ekonomi*, 6(1), 72–82. <https://doi.org/10.23969/oikos.v6i1.5058>
- Samsiyah, S. (2023). Analisis pelaksanaan pembelajaran berdiferensiasi untuk meningkatkan literasi numerasi siswa di sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan*

Dasar, 10(2), 1–6. <https://doi.org/10.20961/jpd.v10i2.69859>

- Setiawan, H. (2021). Pemanfaatan Media Audio Visual dan Media Gambar Pada Siswa Kelas V. *Jurnal Prakarsa Paedagogia*, 3(2). <https://doi.org/10.24176/jpp.v3i2.5874>
- Siagian, B. A., Situmorang, S. N., Siburian, R., Sihombing, A., Harefa, R. Y. R., Ramadhani, S., & Sitorus, A. (2022). Sosialisasi Pembelajaran Berdiferensiasi dalam Program Merdeka Belajar di SMP Gajah Mada Medan. *Indonesia Berdaya*, 3(2), 339–344. <https://doi.org/10.47679/ib.2022227>
- Silitonga, H. R. (2024). Efektivitas Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Numbered Head Together Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Kelas VII SMP Negeri 16 Medan. *Journal of Student Research*, 2(2), 56–66. <https://doi.org/10.55606/jsr.v2i2.2777>
- Silvia, R., & Asdarina, O. (2024). Kemampuan Numerasi Siswa Pada Materi Operasi Pecahan Dengan Implentasi Model Problem Based Learning (Pbl). *EMTEKA: Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(1), 62–72. <https://doi.org/10.24127/emteka.v5i1.5516>
- Sohilait, E. (2021). Pembelajaran Matematika Realistik. *OSF Preprints*, 1–10. <https://osf.io/preprints/>
- Sulfayanti, N. (2023). Kajian Literatur: Faktor dan Solusi untuk Mengatasi Rendahnya Literasi Matematis Siswa. *Jurnal Jendela Pendidikan*, 3(04), 382–388. <https://doi.org/10.57008/jjp.v3i04.590>
- Talib, A., Suaedi, S., & Ilyas, M. (2021). Pembelajaran Matematika Berbasis Google Suite for Education Untuk Meningkatkan Kecakapan Kolaboratif Siswa. *Teorema: Teori Dan Riset Matematika*, 6(1), 34. <https://doi.org/10.25157/teorema.v6i1.4470>
- Tanjung, F. R., & Widodo, S. (2024). Metricfy: Aplikasi Pembelajaran Numerasi berbasis Web. *Edumatic: Jurnal Pendidikan Informatika*, 8(1), 242–251. <https://doi.org/10.29408/edumatic.v8i1.25757>
- Uhud, K., Listyarini, I., Saputra, B. A., & Alfiah, S. (2024). *Pengaruh Penerapan Pembelajaran Berdiferensiasi terhadap Kemampuan Literasi Matematika pada Peserta Didik Kelas V SDN Pedurungan Tengah 02*. 8, 36334–36340.
- Yustinaningrum, B. (2023). Deskripsi Kemampuan Literasi Numerasi Siswa Menggunakan Polya Ditinjau Dari Gender. *Jurnal Sinektik*, 4(2), 129–141. <https://doi.org/10.33061/js.v4i2.6174>
- Zulvyanti, R., & Mas'ula, S. (2024). Analisis Penerapan Pembelajaran Berdiferensiasi Pada Peserta Didik Kelas 3 Sdn Sawojajar 5. *Jurnal Pembelajaran, Bimbingan, Dan ...*, 4(5). <https://doi.org/10.17977/um065.v4.i10.2024.14>