

LESSON STUDY: UPAYA MENINGKATKAN KUALITAS PEMBELAJARAN MATEMATIKA

Fauziah Indria Pramesti¹⁾, Suparni²⁾, Sunarni³⁾

¹⁾²⁾³⁾ Pendidikan Matematika, UIN Sunan Kalijaga, Jl. Laksda Adisucipto, Kab. Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta
fauziahindria16@gmail.com

Abstract

Lesson Study is an activity that involves teachers in designing, implementing, observing, and reflecting on the learning process. This study aims to analyze the application of *Lesson Study* in an effort to improve the quality of mathematics learning. This research is qualitative research carried out in conjunction with the Introduction to Education Field (PLP) activity from September 9 to October 25, 2024 at SMA Negeri 10 Yogyakarta. The subject of the study is class XI 4 students consisting of 36 students in the 2024/2025 school year. Data were collected through observations, interview, and documentation of the learning process. The collected data were analyzed using a qualitative descriptive. The results of the study show that each stage of *Lesson Study*, namely *plan*, *do*, and *see*, has been carried out in 2 cycles well. At the *plan* stage, the model teacher arranges learning tools as needed. Furthermore, in the *do* stage, the model teacher implements a learning plan that includes preliminary activities, core activities, and closing activities. Finally, in the *see* stage, the model teacher and the observer conduct reflection to evaluate the success and improvement of learning. The results of the study also showed an improvement in the quality of mathematics learning. The improvement indicator can be seen from the increase in student activity during the learning process and the increase in student learning outcomes. These findings show that the implementation of the right learning strategies can have a positive impact on the quality of mathematics learning in the classroom.

Keywords: *Lesson Study, Mathematics Learning, PLP*

Abstrak

Lesson Study merupakan aktivitas dimana guru dalam merancang, melaksanakan, mengamati, serta merefleksikan proses pembelajaran. Tujuan penelitian ini adalah menganalisis implementasi *Lesson Study* dalam upaya meningkatkan kualitas pembelajaran matematika. Penelitian kualitatif ini dilaksanakan bersamaan dengan kegiatan Pengenalan Lapangan Pendidikan (PLP) pada 09 September hingga 25 Oktober 2024 di SMA Negeri 10 Yogyakarta. Subjek penelitian adalah peserta didik kelas XI 4 yang berjumlah 36 peserta didik pada tahun ajaran 2024/2025. Data dikumpulkan melalui observasi, wawancara, dan dokumentasi proses pembelajaran. Data yang diperoleh kemudian dianalisis menggunakan pendekatan deskriptif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa setiap tahap *Lesson Study*, yaitu *plan*, *do*, dan *see*, telah terlaksana sebanyak 2 siklus dengan baik. Pada tahap *plan*, guru model merancang perangkat pembelajaran sesuai dengan kebutuhan. Selanjutnya pada tahap *do*, guru model menerapkan rencana pembelajaran yang mencakup kegiatan pendahuluan, kegiatan inti, dan kegiatan penutup. Terakhir, pada tahap *see*, guru model bersama observer melakukan refleksi untuk mengevaluasi keberhasilan dan perbaikan pembelajaran. Hasil penelitian juga menunjukkan adanya peningkatan kualitas pembelajaran matematika. Indikator peningkatan tersebut terlihat dari meningkatnya keaktifan peserta didik selama proses pembelajaran dan meningkatnya hasil belajar peserta didik. Temuan ini menunjukkan bahwa penerapan strategi pembelajaran yang tepat dapat memberikan dampak positif terhadap kualitas pembelajaran matematika di kelas.

Kata Kunci : *Lesson Study, Pembelajaran Matematika, PLP*

Cara Menulis Sitasi: Pramesti, F.I., Suparni, & Sunarni. (2025). *Lesson Study: Upaya Meningkatkan Kualitas Pembelajaran Matematika. Jurnal Edukasi dan Sains Matematika (JES-MAT)*, 11 (1), 51- 62.

PENDAHULUAN

Secara sederhana, pendidikan dapat dipahami sebagai proses sepanjang hayat di mana seseorang berkembang secara mental dan fisik untuk mampu menjalani kehidupan (Muhammad & Yosefin, 2021). Pendidikan pertama kali diperoleh melalui pendidikan informal dari keluarga, dilanjutkan dengan pendidikan formal di sekolah, serta pendidikan nonformal yang didapatkan dari lingkungan masyarakat (Hafid, 2019). Sejak lahir hingga akhir hayat, seseorang secara sadar maupun tidak sadar menerima pendidikan informal dari pengalaman sehari-hari. Selanjutnya, pendidikan formal atau pendidikan di lingkungan sekolah menjadi tempat kedua dalam proses pendidikan formal, mulai dari tingkat Taman Kanak-Kanak (TK) hingga Sekolah Menengah Atas (SMA) dengan kurikulum yang dirancang untuk memenuhi kebutuhan peserta didik. Di sisi lain, pendidikan nonformal yang dilakukan di masyarakat cenderung bersifat tidak sistematis dan tidak terorganisir, namun tetap memberikan kontribusi penting dalam pembentukan individu. Dari ketiga jenis pendidikan tersebut, masing-masing memiliki peran yang saling melengkapi dalam membentuk individu yang berkualitas. Namun, pendidikan formal khususnya di lingkungan sekolah memiliki peranan yang sangat penting untuk membangun kompetensi peserta didik karena dirancang secara sistematis. Kualitas pembelajaran di sekolah menjadi kunci utama untuk memastikan tercapainya tujuan pendidikan, yakni mengembangkan potensi peserta didik secara optimal, baik secara intelektual maupun karakter.

Kualitas pembelajaran menjadi salah satu faktor penting dalam dunia pendidikan, khususnya pada mata pelajaran matematika

yang kerap dianggap sulit oleh peserta didik. Pembelajaran Matematika yang efektif tidak hanya bertujuan untuk meningkatkan pemahaman peserta didik terhadap konsep-konsep abstrak tetapi juga mendorong pengembangan kemampuan berpikir kritis dan pemecahan masalah. Hal ini sejalan dengan kebutuhan abad ke-21 yang menuntut peserta didik memiliki keterampilan berpikir tingkat tinggi (Kemendikbudristek, 2022). Oleh karena itu, pembelajaran yang berkualitas menjadi prioritas untuk mendukung keberhasilan peserta didik dalam mempelajari matematika.

Kualitas pembelajaran dapat dilihat dari berbagai indikator yang mencerminkan keberhasilan proses dan hasil pendidikan. Salah satu indikator utama adalah keterlibatan peserta didik secara aktif, di mana mereka tidak hanya mendengarkan atau mencatat, tetapi juga berpartisipasi dalam diskusi, bertanya, dan menyelesaikan tugas secara mandiri atau kelompok. Selain itu, variasi dalam penggunaan metode dan media pembelajaran juga menjadi salah satu faktor penentu, karena pendekatan yang beragam mampu meningkatkan motivasi belajar dan mengakomodasi berbagai gaya belajar peserta didik. Indikator lainnya adalah peningkatan hasil belajar peserta didik, yang mencakup kemampuan kognitif, keterampilan, dan sikap yang lebih baik setelah mengikuti pembelajaran. Meskipun demikian, mewujudkan pembelajaran yang berkualitas tidaklah mudah, karena masih terdapat berbagai tantangan yang harus dihadapi.

Pada tingkat sekolah menengah, pelaksanaan pembelajaran di kelas masih saja dihadapkan dengan berbagai tantangan. Salah satu tantangan tersebut adalah kurangnya variasi metode pembelajaran

yang digunakan guru di kelas. Berdasarkan hasil observasi yang pernah dilakukan sebelum praktik mengajar dalam program Pengenalan Lapangan Pendidikan (PLP) di salah satu SMA, ditemukan bahwa pembelajaran matematika masih cenderung menggunakan metode konvensional dengan media *PowerPoint* tanpa didukung oleh buku paket atau Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD). Penggunaan media *PowerPoint* ini dapat membantu guru untuk menampilkan konsep-konsep dasar secara visual, namun terbatas pada konten yang tersaji di slide sehingga peserta didik tidak memiliki pegangan fisik untuk mempelajari materi lebih lanjut. Namun, kondisi tersebut dapat berdampak pada rendahnya keterlibatan peserta didik dalam proses pembelajaran. Hal ini ditunjukkan oleh beberapa peserta didik yang tampak kurang fokus bahkan tidur di kelas selama pembelajaran berlangsung. Hal tersebut menunjukkan bahwa metode ceramah yang didukung oleh media *PowerPoint* saja belum cukup untuk menjaga perhatian peserta didik dan memotivasi mereka untuk aktif berpartisipasi dalam pembelajaran. Melihat hal tersebut, sehingga diperlukan pendekatan pembelajaran matematika yang lebih inovatif dan kolaboratif, salah satunya melalui *Lesson Study*.

Lesson Study merupakan salah satu program pengembangan profesional guru yang dilakukan melalui kolaborasi dan kegiatan berkelanjutan yang didasarkan pada prinsip kolaborasi, belajar bersama dan komunitas belajar (Yudiani, 2014). Menurut Setyadi (2019), menerapkan *Lesson Study* dalam proses pengajaran di kelas memiliki banyak manfaat, diantaranya: membantu guru memperluas pemahaman tentang materi ajar, meningkatkan kemampuan dalam memantau kinerja peserta didik, serta

mempererat hubungan kolegial antara guru dan observer. Dalam praktiknya, *Lesson Study* dapat dikategorikan menjadi dua bentuk utama, yaitu: 1) *Lesson Study* di tingkat sekolah, yaitu *Lesson Study* yang melibatkan semua guru dan kepala sekolah dalam upaya meningkatkan kualitas pembelajaran dan hasil belajar di sekolah; 2) *Lesson Study* berbasis MGMP (Musyawarah Guru Mata Pelajaran), yaitu *Lesson Study* yang dilakukan oleh sekelompok guru dalam satu bidang studi tertentu untuk mengeksplorasi dan mengembangkan metode pembelajaran yang lebih efektif, baik di tingkat sekolah, daerah, maupun wilayah yang lebih luas (Suwanda, 2021).

Penelitian tentang *Lesson Study* telah banyak dilakukan, tetapi penelitian ini memiliki beberapa keterbaruan dibandingkan dengan penelitian sebelumnya. Sebagian besar penelitian *Lesson Study* berfokus pada pengembangan profesional guru, sedangkan penelitian ini menitikberatkan pada penerapan *Lesson Study* dalam program Pengenalan Lapangan Pendidikan (PLP) yang melibatkan calon guru. Selain itu, penelitian ini mengintegrasikan model pembelajaran inovatif yaitu *Problem Based Learning* (PBL) dan *Team Games Tournament* (TGT) yang belum banyak diterapkan dalam konteks *Lesson Study*. Kombinasi kedua model pembelajaran ini memberikan variasi metode pembelajaran yang dapat meningkatkan keterlibatan peserta didik dalam memahami konsep matematika. Selain itu, penelitian ini juga menyoroti penggunaan media pembelajaran interaktif seperti stik kentang dan *Quizizz* untuk meningkatkan semangat belajar peserta didik.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis penerapan *Lesson Study* dalam

program PLP dan dampak dari strategi pembelajaran berbasis *Lesson Study* terhadap kualitas pembelajaran matematika. Secara khusus, penelitian ini mengkaji bagaimana strategi pembelajaran berbasis *Lesson Study* dapat meningkatkan keaktifan peserta didik, pemahaman mereka terhadap konsep matematika, dan hasil belajar mereka. Selain itu, penelitian ini juga mengeksplor peran calon guru dalam menerapkan pembelajaran inovatif selama program PLP serta bagaimana refleksi dari setiap siklus *Lesson Study* dapat berkontribusi pada perbaikan strategi pengajaran di sekolah.

LANDASAN/KAJIAN TEORI

Pengenalan Lapangan Pendidikan (PLP)

Program PLP merupakan salah satu upaya perbaikan dalam dunia pendidikan yang dilakukan oleh LPTK (Lembaga Pendidikan Tenaga Kependidikan) untuk mendukung pelaksanaan program S1 (Nurasiah & Supriatno, 2015). Sejalan dengan hal tersebut, Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga melalui Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan telah melakukan penyempurnaan kurikulum dengan mengimplementasikan program PLP. Berdasarkan Permenristekdikti No. 55 Tahun 2017 tentang Standar Pendidikan Guru, mata kuliah PLP melibatkan proses observasi atau pengamatan dan praktik yang bertujuan agar mahasiswa sarjana pendidikan dapat memahami lebih dalam berbagai komponen kegiatan belajar mengajar, serta administrasi tenaga pendidikan maupun kependidikan di sekolah. Mata kuliah PLP memiliki beban belajar sebesar 4 SKS.

Mata kuliah PLP pada dasarnya berfungsi sebagai sarana kegiatan belajar mengajar yang dirancang untuk membantu

mahasiswa mengorientasikan diri, mengamati, mempelajari, dan mendalami berbagai komponen pembelajaran. Komponen tersebut mencakup persiapan kegiatan belajar mengajar, pelaksanaan proses pembelajaran, evaluasi proses dan hasil belajar, pelaporan hasil pembelajaran, pengelolaan pendidikan, administrasi pendidikan, serta hubungan masyarakat. Mata kuliah PLP harus memiliki tujuan yang spesifik, jelas, dan terukur, sehingga mahasiswa calon guru yang menyelesaikan mata kuliah ini akan memiliki pemahaman yang menyeluruh mengenai semua aspek yang berkaitan dengan pelaksanaan dan pengelolaan pembelajaran (Mahanani et al., 2019). Selain itu, mata kuliah ini juga diharapkan mampu memberikan kontribusi positif bagi sekolah dalam meningkatkan mutu pendidikan, baik dari segi konsep, perencanaan, pelaksanaan, maupun evaluasi.

Lesson Study

Lesson Study mulai berkembang di Indonesia pada Bulan Oktober 1998, dilakukan oleh Universitas Pendidikan Indonesia, Universitas Negeri Yogyakarta dan Universitas Negeri Malang (Wulansari, 2012). Ketiga perguruan tinggi ini bekerjasama dengan JICA (*Japan International Cooperation Agency*) untuk mengadakan pelatihan *Lesson Study* bagi guru & calon guru di Indonesia. Tujuan diadakan kegiatan *Lesson Study* adalah untuk meningkatkan kualitas pendidikan di Indonesia. Dengan kegiatan *Lesson Study* ini, diharapkan dapat meningkatkan semangat guru untuk terus berkembang dan berinovasi dalam menciptakan suasana pembelajaran yang menyenangkan dan tidak membosankan.

Menurut Saito & Ibrohim (2005), *Lesson Study* pada prinsipnya mencakup tiga tahap utama, yaitu *Plan* (Perencanaan), *Do* (Pelaksanaan), dan *See* (Refleksi). Langkah awal yang sangat penting dalam sebuah *Lesson Study* yaitu tahap *Plan*. Pada tahap ini, dilakukan identifikasi masalah, menentukan materi ajar dan strategi pembelajaran yang akan digunakan. Tahap *do* diawali dengan *briefing* singkat yang dipandu oleh narasumber. Dalam *briefing* ini, guru model diberikan kesempatan untuk memaparkan rencana pembelajaran yang akan diterapkan. Kemudian, proses pembelajaran dilakukan oleh guru model, sementara rekan sejawat bertindak sebagai observer untuk mengamati jalannya kegiatan. Pengamatan dilakukan berdasarkan poin-poin yang telah ditentukan dalam *briefing*. Setelah tahap implementasi selesai, kegiatan refleksi segera dilaksanakan untuk mengevaluasi proses yang telah berlangsung.

Kualitas Pembelajaran

Menurut Uno (2008), kualitas pembelajaran merujuk pada bagaimana proses pembelajaran yang berlangsung dapat berjalan dengan baik dan memberikan hasil yang memuaskan. Sementara itu, Depdiknas (2004) menyatakan bahwa kualitas pembelajaran mencakup intensitas keterkaitan yang komprehensif dan kolaboratif antara guru, peserta didik, dan lingkungan pembelajaran, sehingga menghasilkan proses dan hasil belajar yang optimal sesuai dengan tuntutan kurikulum. Berdasarkan berbagai pendapat tersebut, dapat disimpulkan bahwa kualitas pembelajaran adalah tingkat keberhasilan dalam proses pembelajaran yang dikelola oleh guru melalui pengelolaan kelas dan penerapan strategi pembelajaran yang tepat,

guna mencapai perkembangan belajar peserta didik secara optimal.

Untuk meningkatkan kualitas pembelajaran, diperlukan upaya yang terfokus pada pencapaian indikator-indikator yang relevan. Menurut Depdiknas (2004), indikator kualitas pembelajaran mencakup: (1) Perilaku pembelajaran dosen atau guru (*teacher educator's behavior*); (2) Perilaku dan dampak belajar mahasiswa calon guru (*student teacher's behavior*); (3) Iklim pembelajaran (*learning climate*); (4) Materi pembelajaran; (5) Media pembelajaran; dan (6) Sistem pembelajaran. Alfity & Nurhaidi (2020) mengidentifikasi kualitas pembelajaran melalui beberapa indikator, yaitu keterlibatan peserta didik secara aktif, pencapaian tujuan pembelajaran, variasi dalam penggunaan metode serta media pembelajaran, dan peningkatan hasil belajar peserta didik. Dalam penelitian ini, kualitas pembelajaran dinilai berdasarkan keaktifan peserta didik selama kegiatan pembelajaran, efektivitas media yang digunakan, dan hasil belajar pada akhir siklus pembelajaran.

METODE PENELITIAN

Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian kualitatif dengan pendekatan deskriptif. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan penerapan *Lesson Study* pada materi perkalian matriks dan invers matriks. Pada penelitian ini mahasiswa PLP berperan sebagai guru model, sedangkan guru matematika berperan sebagai guru pamong sekaligus observer. Teman sejawat atau mahasiswa PLP lainnya berperan sebagai observer kedua. Penelitian ini bukan termasuk Penelitian Tindakan Kelas (PTK), karena dalam PTK metode pembelajaran yang

digunakan harus sama setiap siklus, sedangkan dalam penelitian ini metode pembelajaran yang digunakan berbeda-beda setiap siklus.

Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada semester ganjil pada bulan September hingga Oktober tahun ajaran 2024/2025 di SMA Negeri 10 Yogyakarta.

Target/Subjek Penelitian

Subjek penelitian ini adalah peserta didik kelas XI 4 sebanyak 36 orang.

Prosedur

Pengambilan data dilakukan dengan menggunakan *Lesson Study*. Menurut Saito & Ibrohim (2005) tahapan *Lesson Study* ada tiga kegiatan yaitu: *Plan*, *Do*, *See*. Pada tahap *Plan*, guru model mengidentifikasi permasalahan yang ada di kelas dan membuat rencana pembelajaran berdasarkan masalah tersebut. Pada tahap ini, guru model juga membuat soal latihan untuk mengukur tingkat pemahaman peserta didik. Soal yang digunakan terdiri dari soal uraian yang dirancang untuk mengukur pemahaman peserta didik tentang matriks. Latihan soal tersebut diberikan pada setiap akhir siklus pembelajaran dengan tingkat kesulitan yang bervariasi.

Selanjutnya pada tahap *Do*, guru model mengimplementasikan strategi pembelajaran yang telah direncanakan sebelumnya. Teman sejawat dan guru pamong bertindak sebagai observer. Pada tahap ini, peserta didik diberi soal latihan yang dikerjakan baik secara individu maupun dalam kelompok sebagai bagian dari asesmen formatif untuk mengevaluasi sejauh mana mereka memahami materi yang diajarkan. Terakhir pada tahap *See*, guru model menganalisis hasil jawaban peserta

didik terhadap latihan soal yang diberikan untuk mengetahui konsep yang masih sulit dipahami dan aspek yang perlu diperbaiki dalam pembelajaran selanjutnya. Selain itu, guru model dan observer berdiskusi terkait pembelajaran yang telah dilakukan dan menyusun kembali rancangan pembelajaran untuk diimplementasikan pada pertemuan berikutnya.

Data, Instrumen, dan Teknik Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini, data dikumpulkan menggunakan instrumen penelitian berupa lembar observasi, dokumentasi proses pembelajaran, dan catatan peneliti. Data kualitatif dari penelitian ini terdiri dari catatan harian peneliti yang menggambarkan proses pembelajaran dan tanggapan observer terhadap proses tersebut. Selain itu, data kualitatif juga mencakup kendala dalam pembelajaran yang berkaitan dengan modul ajar yang telah disusun.

Teknik Analisis Data

Data penelitian dianalisis menggunakan metode deskriptif-kualitatif melalui serangkaian langkah sistematis. Langkah pertama adalah mengorganisasikan data yang diperoleh dari catatan harian peneliti, lembar observasi, dan dokumentasi proses pembelajaran berdasarkan kategori utama, yaitu proses pembelajaran, tanggapan observer, dan kendala yang dihadapi selama pembelajaran. Langkah kedua adalah menelaah data tersebut secara mendalam untuk mengidentifikasi apa saja yang muncul selama pelaksanaan *Lesson Study* pada tahap *Plan*, *Do*, dan *See*. Langkah ketiga adalah menganalisis hubungan antara permasalahan yang ditemukan, implementasi pembelajaran, dan umpan balik yang diberikan oleh observer,

guna memperoleh wawasan yang lebih komprehensif mengenai efektivitas pembelajaran. Langkah terakhir adalah merangkum hasil analisis untuk menghasilkan rekomendasi dan refleksi yang dapat digunakan sebagai dasar perbaikan pembelajaran pada pertemuan berikutnya.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan program Pengenalan Lapangan Pendidikan (PLP) memberikan kesempatan bagi mahasiswa untuk menerapkan teori pendidikan dalam situasi nyata, termasuk dalam mengukur kualitas pembelajaran. Kualitas pembelajaran dapat diidentifikasi melalui beberapa indikator utama, seperti keterlibatan peserta didik secara aktif, pencapaian tujuan pembelajaran, variasi dalam penggunaan metode serta media pembelajaran, dan peningkatan hasil belajar peserta didik (Alfitry & Nurhaidi, 2020). Dalam penelitian ini, kualitas pembelajaran dinilai berdasarkan keaktifan peserta didik selama kegiatan pembelajaran, efektivitas media yang digunakan, dan hasil belajar pada akhir siklus pembelajaran. Penerapan *Lesson Study* memberikan peluang untuk meningkatkan kualitas pembelajaran melalui kolaborasi antara guru, mahasiswa PLP, dan tenaga kependidikan lainnya. *Lesson Study* pada penelitian ini dilaksanakan bersama guru pamong dan teman sejawat dengan tahapan *plan, do, see*.

Keadaan Pra-Siklus

Sebelum melaksanakan praktik mengajar berbasis *Lesson Study*, langkah pertama yang dilakukan adalah observasi. Observasi ini bertujuan untuk memahami situasi dan kondisi pembelajaran di dalam kelas. Selama proses observasi, ditemukan

bahwa peserta didik kurang aktif cenderung pasif dan tidak bersemangat ketika pembelajaran. Peserta didik hanya menjadi pendengar apa yang disampaikan guru tanpa reaksi tentang pemahaman pembelajaran. Dengan kata lain, pembelajaran yang dilakukan oleh guru masih cenderung *teacher centered*. Pembelajaran seperti ini bisa berdampak pada rendahnya hasil belajar peserta didik.

Siklus 1 – Plan (Perencanaan)

Hasil *plan* pada siklus 1 yang didapatkan ialah modul ajar materi matriks sub materi perkalian matriks. Pada siklus pertama menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL). Parhusip & Wijanarka (2018) dalam penelitiannya menyimpulkan bahwa secara keseluruhan penerapan model pembelajaran PBL melalui *Lesson Study* dapat meningkatkan keterampilan, keterlibatan, dan hasil belajar peserta didik. Model pembelajaran PBL pada pertemuan pertama dipadukan dengan media pembelajaran “stik kentang” yang berisi soal-soal perkalian matriks. Dalam pembelajaran ini, guru model menggunakan media pembelajaran yang kreatif dan menarik, yaitu stik kentang yang disusun ke dalam wadah. Media stik kentang ini tidak hanya berfungsi sebagai alat bantu untuk mempermudah pembelajaran, tetapi juga untuk menambah variasi dan suasana yang lebih santai dalam proses belajar. Terdapat tiga varian stik kentang yang disediakan, yaitu varian original, keju, dan BBQ. Masing-masing varian ini berisi soal-soal perkalian matriks dengan tingkat kesulitan yang berbeda. Metode pembelajaran ini memberikan nuansa permainan dan membuat peserta didik lebih antusias saat memilih soal yang akan mereka kerjakan.

Siklus 1 – Do (Pelaksanaan)

Pada hari Senin, 07 Oktober 2024 dilaksanakan *Lesson Study* siklus 1 dengan durasi 2 JP. Observer yang hadir pada kegiatan siklus 1 terdiri dari dua orang, yaitu guru pamong dan teman sejawat. Dalam kegiatan siklus 1, guru model melaksanakan pembelajaran berdasarkan modul ajar yang telah disusun. Pada kegiatan pendahuluan, guru model mengawali dengan apersepsi untuk menggali pengetahuan peserta didik terkait materi operasi penjumlahan dan pengurangan matriks. Selanjutnya, pada kegiatan inti, pembelajaran disesuaikan dengan sintaks dari model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL). Guru model memulai dengan menyampaikan prosedur pembelajaran yang akan dilakukan. Kemudian guru model membagikan stik kentang kepada peserta didik. Setiap peserta didik diwajibkan untuk mengambil empat stik dari ketiga varian yang ada, yaitu dua stik dari varian original, satu stik dari varian keju, dan satu stik dari varian BBQ. Setiap stik berisi soal yang berbeda, sehingga peserta didik memiliki pengalaman belajar yang unik dengan soal yang tidak sama antara satu dengan lainnya. Setelah memilih stik, peserta didik diharuskan mengerjakan soal-soal tersebut.

Peserta didik mengerjakan setiap soal di buku tulis masing-masing. Kemudian guru model berkeliling untuk memantau keterlibatan peserta didik dalam mengumpulkan data selama proses pengerjaan. Guru model juga memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk bertanya jika mengalami kendala dan membimbing peserta didik dalam mengerjakan soal. Dengan demikian, dapat membantu peserta didik mengembangkan keterampilan pemecahan masalah dan meningkatkan pemahaman mereka secara mandiri (Marissa Yudha Kartika et al.,

2023). Guru model berperan sebagai fasilitator untuk mencapai tujuan pembelajaran.

Di akhir pembelajaran, guru model melakukan penguatan atau konsolidasi untuk memastikan bahwa setiap peserta didik memahami materi perkalian matriks dengan baik. Guru model mengajak peserta didik untuk melakukan refleksi terhadap proses belajar yang telah mereka lalui selama pembelajaran. Refleksi ini memberikan kesempatan bagi peserta didik untuk berpikir kembali tentang strategi yang telah mereka gunakan dalam menyelesaikan soal, kesulitan yang dihadapi, dan bagaimana mereka mengatasi tantangan tersebut. Guru model juga mengulas kembali langkah-langkah yang digunakan dalam operasi perkalian matriks. Pengulangan ini bertujuan untuk memperkuat pemahaman peserta didik sekaligus menjawab pertanyaan yang mungkin masih ada.

Siklus 1 – *See* (Refleksi)

Berdasarkan pengamatan observer, pembelajaran sudah sesuai dengan modul ajar yang telah disusun. Walaupun masih ada beberapa kendala di kelas, seperti ada peserta didik yang kurang aktif selama proses pembelajaran. Namun, keadaan kelas terlihat lebih baik dari pada sebelum *Lesson Study* ini. Penggunaan stik kentang sebagai evaluasi juga sangat baik diterapkan, karena guru dapat mengetahui bagian mana yang belum dipahami oleh peserta didik. Observer juga mengatakan bahwa terdapat interaksi antara peserta didik dengan peserta didik selama proses pembelajaran. Interaksi peserta didik dengan guru model juga terjadi ketika peserta didik bertanya saat mengalami kesulitan dalam mengerjakan soal.

Siklus 2 – Plan (Perencanaan)

Hasil *plan* yang didapatkan ialah modul ajar materi matriks sub materi invers matriks ordo 2×2 . Pada pertemuan kedua ini, waktu untuk pembelajaran hanya satu jam pelajaran saja. Keterbatasan waktu ini menuntut guru model untuk merancang kegiatan belajar yang efektif dan efisien sehingga seluruh peserta didik dapat mencapai tujuan pembelajaran dalam waktu singkat. Guru pamong menyarankan agar kegiatan mengerjakan soal di depan kelas dikurangi, mengingat hal tersebut cenderung menghabiskan waktu dan membuat peserta didik yang lain hanya menunggu saja tanpa terlibat aktif. Menyadari hal ini, guru model berupaya mengganti strategi pembelajaran dengan aktivitas yang memungkinkan semua peserta didik untuk berpartisipasi aktif selama pembelajaran. Untuk mencegah kebosanan, guru model memutuskan menggunakan media yang lebih bervariasi yaitu *Quizizz*.

Pada siklus 2 ini, *Quizizz* digunakan dengan model pembelajaran *Teams Games Tournament* (TGT). *Quizizz* merupakan salah satu *website* yang digunakan untuk menciptakan *game* kuis yang interaktif. Pada penelitian Mulyati & Evendi (2020) memperlihatkan bahwa penggunaan *Quizizz* sebagai media pembelajaran dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik. Penggunaan *Quizizz* juga memudahkan guru, karena guru bisa mengunduh statistik pekerjaan peserta didik.

Siklus 2 – Do (Pelaksanaan)

Pada hari Rabu, 16 Oktober 2024 dilaksanakan *Lesson Study* siklus 2. Dalam kegiatan ini, guru model mengawali pembelajaran dengan mengucapkan salam dan menyapa peserta didik serta menanyakan kabar mereka. Hal ini agar

menciptakan interaksi yang positif antara guru model dan peserta didik sehingga dapat menumbuhkan perasaan nyaman dan kesiapan mental untuk mengikuti proses pembelajaran (Mahmudah, 2018). Setelah membuka dengan salam dan sapaan, guru model menggali pengetahuan awal peserta didik dengan mengingatkan kembali materi yang telah dipelajari sebelumnya, yaitu determinan matriks. Guru model juga memberikan soal menentukan determinan matriks untuk mengecek pemahaman peserta didik. Dengan memberikan soal singkat, guru model dapat menilai kesiapan peserta didik dalam menghadapi materi baru serta mengidentifikasi peserta didik yang memerlukan bantuan lebih lanjut dalam memahami materi sebelumnya (Mariyaningsih & Hidayati, 2018).

Pada kegiatan inti, guru model menyampaikan materi ajar yang mencakup konsep dasar invers matriks ordo 2×2 . Guru model memulai penjelasan dengan memberikan definisi invers matriks. Setelah memberikan definisi dasar, guru model menjelaskan syarat-syarat invers matriks, yaitu bahwa matriks harus memiliki determinan yang tidak sama dengan nol. Penjelasan ini membantu peserta didik untuk memahami bahwa tidak semua matriks memiliki invers, dan pemahaman ini sangat penting untuk menghindari kesalahan konsep. Guru model menggunakan platform *Quizizz* sebagai media untuk latihan soal.

Guru model telah menyiapkan lima soal yang terkait perhitungan invers matriks ordo 2×2 . Dengan menggunakan *Quizizz* ini, diharapkan pembelajaran berlangsung dengan lebih interaktif, karena soal dikerjakan oleh peserta didik secara digital dan skornya dapat langsung terlihat. Guru model membagi peserta didik ke dalam kelompok kecil yang terdiri dari dua orang,

yaitu bersama teman sebangkunya agar mereka dapat berdiskusi dan bekerja sama dalam menyelesaikan soal. Peserta didik memiliki kesempatan untuk berdiskusi dan memperdalam pemahaman mereka mengenai materi invers matriks dengan bantuan teman sebangkunya.

Pada kegiatan akhir pembelajaran, guru model memulai dengan memberikan penguatan/konsolidasi, yang bertujuan untuk memperkuat pemahaman peserta didik terhadap materi yang telah dipelajari. Setelah kuis di *Quizizz* selesai, guru model mengumumkan kelompok yang memperoleh skor tertinggi dan memberikan *reward* berupa makanan ringan. Pemberian penghargaan ini tidak hanya bertujuan untuk meningkatkan motivasi, tetapi juga sebagai bentuk apresiasi terhadap usaha peserta didik dalam mengikuti pembelajaran (Lestari & Aliyyah, 2024).

Setelah mengumumkan skor dan memberikan *reward*, guru model melanjutkan dengan pembahasan soal-soal kuis yang banyak dijawab salah oleh peserta didik. Guru model menyoroti beberapa soal yang tampaknya menjadi tantangan bagi banyak peserta didik dan membahas langkah-langkah penyelesaiannya secara mendetail. Melalui pembahasan ini, guru model menjelaskan kembali konsep-konsep yang mungkin belum dipahami peserta didik, seperti langkah-langkah menghitung invers matriks dengan benar. Diskusi ini dilakukan untuk mengklarifikasi miskonsepsi yang ada dan memberikan penjelasan tambahan agar peserta didik mendapatkan pemahaman yang lebih mendalam dan benar terhadap materi yang diajarkan. Selain itu, guru model juga mempersilahkan peserta didik untuk bertanya jika ada yang masih belum dipahami.

Siklus 2 – *See* (Refleksi)

Sebagian besar peserta didik menunjukkan peningkatan motivasi dan semangat dalam mengikuti pembelajaran pada siklus kedua. Namun, beberapa peserta didik mengalami kendala teknis, seperti koneksi internet yang tidak stabil sehingga sulit untuk bergabung di *Quizizz*. Meskipun demikian, guru model berhasil menciptakan suasana pembelajaran yang kompetitif dan menyenangkan. Selain itu kualitas pembelajaran menunjukkan adanya peningkatan pada siklus kedua dibandingkan dengan siklus pertama. Hal ini dapat dilihat dari peningkatan partisipasi peserta didik dan hasil evaluasi pembelajaran. Jika pada siklus pertama masih banyak peserta didik yang kurang aktif, pada siklus kedua keterlibatan peserta didik cenderung lebih tinggi meskipun terdapat kendala teknis.

Tindak Lanjut

Setelah penerapan *Lesson Study*, guru model dapat menyimpulkan bahwa variasi model pembelajaran diperlukan untuk mengubah suasana di kelas. Variasi model pembelajaran dapat menjadi salah satu bentuk kreativitas dari seorang guru atau pendidik. Penggunaan model pembelajaran harus disesuaikan dengan lingkungan kelas. *Lesson Study* ini menggunakan model pembelajaran PBL dan TGT yang menuntut peserta didik untuk berpartisipasi secara aktif dalam proses pembelajaran. Namun, seperti yang terlihat di lapangan, beberapa peserta didik tetap kurang aktif selama proses pembelajaran. Temuan lain dari tahap pelaksanaan menunjukkan bahwa penggunaan *Quizizz* sebagai alat evaluasi sangat efektif, karena hasil *Quizizz* dapat ditampilkan di layar LCD sehingga

mendorong peserta didik untuk berlomba-lomba berada di peringkat pertama.

SIMPULAN DAN SARAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa setiap tahapan dari *Lesson Study*, yaitu *plan*, *do*, dan *see* telah terlaksana dengan optimal. Pada tahap *plan*, guru model merancang perangkat pembelajaran yang mencakup rencana kegiatan, bahan ajar, dan media yang dibutuhkan. Selanjutnya, pada tahap *do* guru model melaksanakan pembelajaran sesuai rencana yang telah disusun, dimulai dari kegiatan pendahuluan, inti, hingga penutup. Terakhir, pada tahap *see* guru model bersama observer melakukan refleksi untuk mengevaluasi proses pembelajaran yang telah dilakukan.

Berdasarkan hasil tersebut, diharapkan guru terus mengembangkan kreativitas dan inovasi dalam mengajar, menciptakan suasana pembelajaran yang nyaman dan menarik bagi peserta didik. Pembelajaran yang variatif dan menyenangkan akan meningkatkan motivasi peserta didik, sehingga proses belajar menjadi lebih efektif. Penelitian berikutnya diharapkan dapat mengembangkan implementasi *Lesson Study* dengan pendekatan yang lebih kreatif untuk mendukung peningkatan prestasi belajar peserta didik secara menyeluruh.

DAFTAR PUSTAKA

- Alfitry, S., & Nurhaidi. (2020). *Model Discovery Learning dan Pemberian Motivasi dalam Pembelajaran Konsep Motivasi Prestasi Belajar*. Guepedia.
- Depdiknas. (2004). *Peningkatan Kualitas Pembelajaran*. Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi Departemen Pendidikan Nasional.
- Hafid, H. (2019). Pendidik Profesional: (Tinjauan Filosofis tentang Pendidik dalam Islam). *Tafhim Al- 'Ilmi*, 11(1), 47–65.
- Kemendikbudristek. (2022). *Kurikulum Merdeka: keleluasaan pendidik dan pembelajaran berkualitas*. <https://kurikulum.kemdikbud.go.id/kurikulum-merdeka/>
- Lestari, W. D., & Aliyyah, R. R. (2024). Penilaian Kinerja Guru pada Sekolah Dasar. *Karimah Tauhid*, 3(9), 10166–10184.
- Mahanani, N. S., Murtiyasa, B., & Kom, M. (2019). *Analisis Kesiapan Mahasiswa Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Muhammadiyah Surakarta Dalam Melaksanakan Program PLP II Tahun 2018*. Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Mahmudah, M. (2018). Pengelolaan kelas: Upaya mengukur keberhasilan proses pembelajaran. *Jurnal Kependidikan*, 6(1), 53–70.
- Marissa Yudha Kartika, Arin Arianti, & Agus Alim. (2023). Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning Dipadu Team Games Tournament Melalui Lesson Study Dengan Bantuan Media Pembelajaran Wordwall Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPAS Peserta Didik Kelas IV. *PUSTAKA: Jurnal Bahasa Dan Pendidikan*, 3(3), 148–160. <https://doi.org/10.56910/pustaka.v3i3.593>
- Mariyaningsih, N., & Hidayati, M. (2018). *Bukan Kelas Biasa: Teori dan Praktik Berbagai Model dan Metode Pembelajaran menerapkan inovasi pembelajaran di kelas-kelas inspiratif*. CV Kekata Group.
- Muhammad, F., & Yosefin, Y. (2021).

- Peran kearifan lokal pada pendidikan karakter dimasa pandemi (suatu kajian studi literatur manajemen pendidikan & ilmu sosial). *Jurnal Manajemen Pendidikan Dan Ilmu Sosial*, 2(2), 519–528.
- Mulyati, S., & Evendi, H. (2020). Pembelajaran matematika melalui media game quizizz untuk meningkatkan hasil belajar matematika SMP. *GAUSS: Jurnal Pendidikan Matematika*, 3(1), 64–73.
- Parhusip, B. R., & Wijanarka, B. S. (2018). Penerapan project based learning dengan lesson study untuk meningkatkan hasil belajar teknik pemesinan. *Jurnal Dinamika Vokasional Teknik Mesin*, 3(1), 26–32.
- Saito, E., & Ibrohim, H. I. (2005). Penerapan studi pembelajaran (lesson study) di Indonesia: Studi kasus dari IMSTEP. *Mimbar-Pendidikan*, 69(3).
- Setyadi, D. (2019). Lesson Study dalam Praktik Pengalaman Lapangan Matakuliah Matematika Dasar 3 S1 Pendidikan Matematika Universitas Negeri Malang. *Satya Widya*, 35(1), 16–21.
- Suwanda, C. (2021). Mendongkrak Profesionalisme Guru Melalui Kegiatan Lesson Study Berbasis Sekolah Di Smpn 2 Talegong. *CENDEKIA: Jurnal Ilmu Pengetahuan*, 1(2), 36–46.
- Uno, H. T. B. (2008). *Perencanaan Pembelajaran*. Bumi Aksara.
- Wulansari, W. (2012). *Implementasi Cyber Learning School Community dalam Lesson Study Untuk Optimalisasi Kemampuan Melaksanakan Pembelajaran di Kelas*. Universitas Pendidikan Indonesia.
- Yudiani, I. (2014). Manajemen lesson study sebagai teknik supervisi kolegial di SMP. *Jurnal Pendidikan Humaniora*, 2(2), 164–175.