

Tahap *Plan* pada Pelaksanaan *Lesson Study* sebagai Peningkatan Pemahaman Konsep Matematika Siswa Sekolah Dasar dalam Implementasi Kurikulum Merdeka

Ukhti Raudhatul Jannah^{1*}, Ainur Rofiq Hafsi², Hadi Sucahyono³, Mashurat⁴, Marwiyah⁵, Abdul Ghafur⁶, Ratiyatul Kiptiyah⁷, & Dewi Puji Astutik⁸

^{1, 2}Universitas Madura, Pamekasan, Indonesia

³SDN Pademawu Timur 5, Pamekasan, Indonesia

^{4, 5, 6, 7, 8}UPTD SDN Tambaan 2 Camplong, Sampang, Indonesia

INFO ARTICLES

Article History:

Received: 08-11-2023
Revised: 31-12-2023
Approved: 31-12-2023
Publish Online: 31-12-2023

Key Words:

Plan; Lesson Study; Mathematic Concepts; Profile of Pancasila Students; Merdeka Curriculum;



This article is licensed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License.

Abstract: *The purpose of this study is to describe the Plan stage in LS activities as students' improvement in understanding of mathematics concepts by using local wisdom-based media. Case study design is used with an LS cycle involving 1 principal and 4 classroom teachers (1, 2, 4, 5). The results of study are (1) The educational background and competence of the teacher are influential in providing ideas for preparing learning plans, (2) teachers together with lecturers and principals are able to compile and flow of learning objectives oriented towards achieving the character profile of Pancasila students, compiling differentiated teaching modules, determining student-oriented learning methods, learning media that are contextual and based on local wisdom, compiling LKPD and assessments (initial, formative, and summative). The results study can be used as a reference for teachers in planning lessons in schools with similar characteristics to SDN Tambaan 2 Camplong, as well as an alternative in improving understanding of basic mathematics concepts to achieve the character profile of Pancasila students.*

Abstrak: Tujuan penelitian ini adalah mendeskripsikan tahap *Plan* yang akan dilakukan pada kegiatan LS sebagai peningkatan pemahaman konsep matematika siswa SDN Tambaan 2 dengan menggunakan media berbasis kearifan lokal. Metode penelitian ini menggunakan desain studi kasus dengan siklus LS yang melibatkan 1 kepala sekolah dan 4 guru kelas (1, 2, 4, 5). Hasil penelitian ini adalah (1) latar belakang pendidikan dan kompetensi guru berpengaruh dalam memberikan ide penyusunan perencanaan pembelajaran, (2) guru bersama dosen dan kepala sekolah mampu menyusun tujuan pembelajaran dan alur tujuan pembelajaran yang berorientasi pada pencapaian karakter profil pelajar Pancasila, menyusun modul ajar berdiferensiasi, menentukan metode pembelajaran yang student oriented, menentukan media pembelajaran yang kontekstual dan berdasar kearifan lokal, menyusun LKPD dan asesmen (awal, formatif, dan sumatif). Hasil penelitian ini dapat dijadikan rujukan guru dalam perencanaan pembelajaran di sekolah yang karakteristiknya sama dengan SDN Tambaan 2 Camplong, juga sebagai alternatif dalam peningkatan pemahaman konsep dasar matematika untuk mencapai karakter profil pelajar Pancasila.

Correspondence Address: Jln. Raya Panglegur Km. 3,5 Pamekasan, Pamekasan, Indonesia, Kode Pos 69371; e-mail: ukhti_math@unira.ac.id

How to Cite (APA 6th Style): Jannah, U.R., dkk. (2023). Tahap *Plan* pada Pelaksanaan *Lesson Study* sebagai Peningkatan Pemahaman Konsep Matematika Siswa Sekolah Dasar dalam Implementasi Kurikulum Merdeka. *JKPM (Jurnal Kajian Pendidikan Matematika)*, 9(1): 25-36. <http://dx.doi.org/10.30998/jkpm.v9i1.20983>

Copyright: 2023 Ukhti Raudhatul Jannah, Ainur Rofiq Hafsi, Hadi Sucahyono, Mashurat Mashurat, Marwiyah Marwiyah, Abdul Ghafur, Ratiyatul Kiptiyah, Dewi Puji Astutik

Competing Interests Disclosures: The authors declare that they have no significant competing financial, professional or personal interests that might have influenced the performance or presentation of the work described in this manuscript.

PENDAHULUAN

Kurikulum Merdeka memberikan keleluasaan bagi pendidik untuk menciptakan pembelajaran berkualitas yang sesuai dengan kebutuhan dan lingkungan siswa (Kemendikbudristek, 2022). Kurikulum Merdeka menetapkan kebebasan pada pendidik melakukan pembelajaran sesuai dengan karakteristik dan kebutuhan siswa. Sekolah juga berkewajiban untuk mengidentifikasi dan menganalisis konteks karakteristik sekolah sebagai dasar dalam penyusunan visi, misi, dan tujuan, serta merencanakan, menyusun, dan melaksanakan pembelajaran yang dituangkan di dalam Kurikulum Operasional Satuan Pendidikan (KOSP). Identifikasi dan analisis sekolah dapat dimulai dengan mengidentifikasi dan menganalisis karakteristik dari siswa.

Salah satu prinsip pembelajaran pada Kurikulum Merdeka adalah Pembelajaran dirancang dengan mempertimbangkan tahap perkembangan dan tingkat pencapaian siswa saat ini, sesuai dengan kebutuhan belajar, serta mencerminkan karakteristik dan perkembangan siswa yang beragam sehingga pembelajaran menjadi bermakna dan menyenangkan (Kemendikbudristek, 2022). Untuk itu, pendidik atau guru merencanakan, menyusun, melaksanakan pembelajaran sesuai karakter dan kebutuhan siswa. Sebelum menyusun perencanaan pembelajaran, guru perlu melakukan asesmen awal siswa untuk mengetahui kebutuhan dan karakternya. Setelah guru mengidentifikasi dan menganalisis kebutuhan dan karakter siswa, sebagai refleksi awal (analisis masalah) kemudian guru bersama-sama merancang pembelajaran bersama melalui komunitas belajar sekolah.

Komunitas belajar merupakan kolaborasi berkelanjutan dan belajar bersama sekelompok guru dan tenaga kependidikan dengan tujuan yang jelas dan terukur untuk meningkatkan kualitas pembelajaran sehingga berdampak pada hasil belajar siswa (Ferayanti et al., 2023). Komunitas belajar ini mendorong guru-guru untuk berubah dan berinovasi dalam pembelajaran sehingga tujuan belajar siswa sesuai dengan capaiannya dan terjadi peningkatan pemahaman siswa terhadap konsep belajarnya. Umpan balik dari rekan sejawat berperan penting dalam pembelajaran kolaboratif berbasis kelompok dan komunitas belajar (misalnya *lesson study*) (Gielen et al., 2010). Komunitas belajar ini sama halnya dengan kegiatan *Lesson Study* (LS) di sekolah. LS merupakan kolaborasi para guru dengan mata Pelajaran yang sama, atau dengan beberapa guru yang berbeda mata Pelajaran, atau guru dengan peneliti untuk mengidentifikasi kesulitan siswa pada konsep atau masalah tertentu, mempelajari pedoman kurikulum terkait dan hasil penelitian, menganalisis tugas, dan merencanakan pembelajaran yang tepat untuk mengatasi permasalahan, menerapkan pembelajaran, dan merefleksi hasil pembelajaran (Capone et al., 2023; da Ponte et al., 2018; Fujii, 2018; da Ponte, et.al., 2017).

Lesson study sebagai bentuk pendekatan bagi guru yang menekankan pada kolaborasi dan interaksi antar guru dalam tim, jaringan, atau komunitas untuk mendorong berbagi pengetahuan dan pengalaman mengajar. Pada *lesson study*, sekelompok guru secara kolaboratif merancang dan mendiskusikan rencana pembelajaran; mengajar dan mengamati pembelajaran; terlibat dalam diskusi berkelanjutan, umpan balik dari rekan sejawat dan refleksi; dan bertukar saran dari para ahli untuk perbaikan (Dudley, 2013; Leavy & Hourigan, 2016; Wang et al., 2023). Berdasarkan hal tersebut, kerjasama dan kolaborasi antar guru, guru dengan peneliti (dosen) perlu dilakukan untuk peningkatan kualitas pembelajaran di sekolah maupun Universitas. Kegiatan Kerjasama dan kolaborasi *lesson study* ini dapat juga melalui kemitraan dosen dengan sekolah (KDS). Kegiatan ini memberikan manfaat bagi pembelajaran di sekolah dan Universitas.

Pelaksanaan kegiatan *lesson study* dimulai dengan menganalisis permasalahan yang terjadi pada pembelajaran di sekolah. Analisis permasalahan di sekolah ini dilakukan di UPTD SDN Tambaan 2 Camplong sebagai mitra dengan dosen melalui program KDS oleh LPDP. SDN Tambaan 2 merupakan sekolah dasar di Kabupaten Sampang yang baru mengimplementasikan Kurikulum Merdeka di tahun ajaran

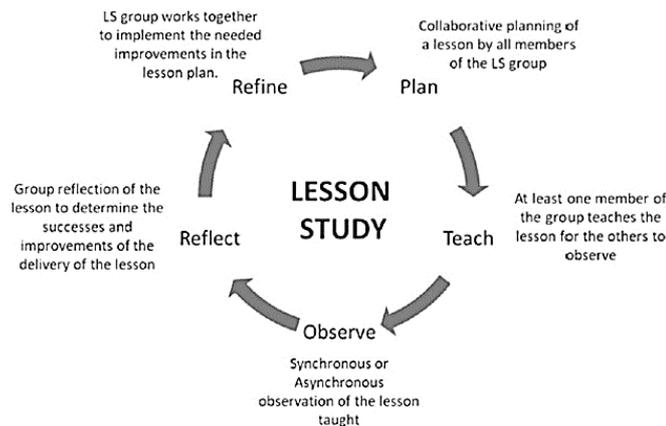
2023/2024 dimulai kelas 1 dan kelas 4. Analisis permasalahan dapat diketahui melalui informasi dari kepala sekolah dan guru, hasil observasi saat pembelajaran, dan hasil asesmen awal siswa.

Peserta yang terlibat pada kegiatan *Lesson Study* (LS) adalah dosen, kepala sekolah, guru kelas 1, guru kelas 2, guru kelas 4, dan guru kelas 5. Diskusi dilakukan terkait pelaksanaan Implementasi Kurikulum Merdeka (IKM) yang baru akan dilaksanakan pada tahun ajaran ini yang mencakup pelaksanaan pembelajaran, komunitas belajar yang akan dikemas dalam pelaksanaan *lesson study* (LS) melalui kerjasama dengan peneliti (dosen), dan penyusunan modul ajar dan asesmen yang diperlukan pada kegiatan IKM tersebut.

Hasil diskusi diperoleh bahwa siswa SDN Tambaan 2 Camplong masih kesulitan memahami konsep dasar matematika siswa, pembelajaran di kelas secara *teacher centered learning* (TCL), siswa tidak tertarik belajar matematika karena membosankan dan sulit, guru belum paham Implementasi Kurikulum Merdeka (IKM). Untuk itu, kegiatan *lesson study* ini dapat meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa melalui media kearifan lokal dalam Implementasi Kurikulum Merdeka (IKM). Untuk kegiatan *lesson study*, tahap analisis masalah dan tahap perencanaan (*Plan*) sangat penting dilakukan. Tahap perencanaan sangat penting di dalam pembelajaran, terutama perencanaan guru pada saat awal pengimplementasian kurikulum Merdeka. Karena dengan perencanaan yang baik, guru dapat menyusun modul ajar yang baik untuk meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa, capaian pembelajaran dapat maksimal bagi siswa, peningkatan guru profesional dan efektif, dan pembelajaran dapat dilakukan dengan *student centered learning* (SCL), dan karakter siswa sesuai profil pelajar Pancasila, serta mendorong guru untuk merefleksikan dengan cermat tugas dan aktivitas yang akan digunakan di kelas. Guru juga dapat memprediksi bagaimana siswa akan menginterpretasikannya, pendekatan yang mungkin mereka ambil untuk memecahkan masalah yang benar dan salah, dan bagaimana guru ingin siswanya belajar (Courtney et al., 2015; Fitriati et al., 2023). Berdasarkan permasalahan – permasalahan di atas, maka tujuan penelitian ini adalah mendeskripsikan tahap perencanaan (*Plan*) yang akan dilakukan pada kegiatan *Lesson Study* (LS) sebagai peningkatan pemahaman konsep matematika siswa SDN Tambaan 2 Camplong Sampang dengan menggunakan media berbasis kearifan lokal.

METODE

Metode penelitian ini menggunakan desain studi kasus dengan siklus *lesson study* yang melibatkan 1 kepala sekolah dan 4 guru kelas yaitu guru kelas 1, guru kelas 2, guru kelas 4, dan guru kelas 5 di SDN Tambaan 2 Camplong. Mereka bermitra dengan dosen dalam Program Kemitraan Dosen LPTK dengan Guru di Sekolah (KDS) Tahun 2023. Studi kasus adalah pendekatan penelitian yang menggunakan pendekatan kualitatif untuk menjelajahi fenomena dalam konteks nyata, penyelidikan yang mendalam dan komprehensif, sering kali dengan mengumpulkan berbagai jenis data dan alamiah (Creswell & Creswell, 2018). Jadi, *Lesson Study* (LS) merupakan analisis mendalam terhadap suatu kasus atau beberapa kasus dengan tujuan menghasilkan pemahaman yang mendalam tentang fenomena yang sedang diteliti.



Gambar 1. Siklus *Lesson Study* (Joubert et al., 2020)

Subjek penelitian

Subjek penelitian ini adalah guru-guru yang terlibat dalam Program Kemitraan Dosen LPTK dengan Guru di Sekolah (KDS) Tahun 2023 di kegiatan LS yaitu guru kelas 1, guru kelas 2, guru kelas 4, guru kelas 5 dan siswa kelas 1 di SDN Tambaan 2 Camplong. Guru – guru ini dipilih karena mewakili setiap fase, dan juga Kurikulum Merdeka ditahun pertama diterapkan di kelas 1. Selain itu, pemahaman konsep dasar awal matematika siswa dimulai dari kelas 1.

Prosedur Pelaksanaan Penelitian

a. Analisis masalah

Pengumpulan informasi awal tentang tingkat pemahaman guru tentang penyusunan modul ajar (rancangan pembelajaran), proses pembelajaran guru di kelas, dan pemahaman siswa terkait konsep matematika yang akan diajarkan.

b. Perencanaan Kolaboratif

Guru-guru, kepala sekolah, dan dosen terlibat dalam sesi perencanaan kolaboratif (*Plan*) *Lesson Study*, menentukan capaian pembelajaran, menentukan tujuan dan alur tujuan berdasarkan capaian pembelajaran, menentukan metode dan media pembelajaran, merancang aktivitas pembelajaran, LKPD, dan asesmen pembelajaran yang mendalam untuk pemahaman konsep dasar matematika siswa kelas 1.

c. Revisi Perencanaan

Berdasarkan refleksi dan umpan balik, perencanaan pembelajaran diperbaiki.

Pengumpulan Data

a. Observasi: Observasi dilakukan saat pembelajaran di kelas sebelum dan saat penyusunan perencanaan pembelajaran (*Plan*). Hal yang diamati waktu pembelajaran di kelas adalah Ketika guru mengajar dan sikap siswa saat mengikuti pembelajaran. Observasi saat penyusunan perencanaan pembelajaran yaitu ketika sikap guru saat berkolaborasi, dan ketika guru memberikan ide saat diskusi.

b. Wawancara: Dengan guru-guru dan siswa terkait pengalaman dan pemahaman konsep. Indikator pada wawancara ini yaitu

1) Guru: pengalaman guru mengajar di kelas, sikap siswa ketika di kelas, karakteristik dan kebutuhan siswa terkait bilangan, penggunaan media pembelajaran di kelas

2) Siswa: cara guru mengajar di kelas, dan pemahaman siswa tentang bilangan 1 – 10

c. Dokumentasi: dokumentasi saat diskusi modul ajar (rencana pembelajaran), dan kegiatan observasi.

Analisis Data

Semua data yang terkumpul (LKPD, asesmen, modul ajar, catatan lapangan), kemudian di analisis secara kualitatif. Triangulasi data digunakan untuk memvalidasi temuan dengan mengumpulkan dan menganalisis data dari dua sumber yang berbeda.

HASIL

Kegiatan *lesson study* ini diawali dengan diskusi bersama pihak sekolah yang terlibat dalam program Kemitraan Dosen dan Sekolah (KDS) yaitu 5 guru dan kepala sekolah SDN Tambaan 2 Camplong Sampang. Diskusi ini untuk menganalisis permasalahan awal yang terjadi di sekolah terkait pembelajaran khususnya pembelajaran matematika sebelum dilakukan tahap *Plan*. Hasil diskusi awal dengan guru dan kepala sekolah terkait pembelajaran yaitu *Teacher Centered Learning* (TCL) di kelas, pembelajaran menyamaratakan antara siswa Anak Berkebutuhan Khusus (ABK) dan normal; Metode pembelajaran konvensional; Media pembelajaran yang digunakan buku paket dan abstrak; guru dan kepala sekolah belum paham tentang implementasi Kurikulum Merdeka (IKM).



Gambar 2. Analisis Masalah Pembelajaran dengan Guru

Selain diskusi awal dengan guru, kemudian dilakukan observasi pembelajaran di kelas. Observasi pembelajaran dilakukan di kelas Fase A dan Fase B. Observasi ini dilakukan untuk mengetahui kegiatan proses belajar mengajar di kelas. Hasil observasi diketahui bahwa guru mengajar secara konvensional dan *teacher centered learning* (TCL) yaitu guru mencatat materi di papan tulis dengan membaca nyaring sedang siswa menyalin catatan guru, siswa hanya sibuk mencatat dengan lambat; Siswa terlambat menulis karena guru fokus hanya pada apa yang ditulis; Belum ada *feedback* dari guru ketika siswa belum selesai menulis, dan guru melanjutkan pembelajaran; Ada beberapa siswa berebutan buku pegangan (buku paket) yang disediakan sekolah; Guru hanya memberikan tugas menyalin sama persis di buku dari gambar dan tulisannya; Guru kurang melibatkan siswa yang lain dan banyak mengintervensi siswa yang aktif sehingga siswa kurang mengeksplorasi pengetahuannya.



Gambar 3. Observasi Proses Pembelajaran di Kelas

Untuk memperkuat analisis permasalahan di sekolah terkait pembelajaran matematika, kemudian dilakukan asesmen awal atau asesmen diagnostik untuk siswa untuk mengetahui tingkat kemampuannya. Asesmen awal dilakukan secara kognitif pada materi matematika. Hasil analisis asesmen awal yang

diberikan pada siswa kelas 1 terkait bilangan yaitu ada beberapa siswa yang masih belum tahu bilangan cacah 0–20. Misalkan ditemukan ada siswa yang menulis angka dengan terbalik, dan kesulitan menghitung dan mengurutkan bilangan.

| | | |
|--------------|---|--|
| Kerang 51 |  | Ada berapa banyak kerang? Tuliskan lambang bilangannya |
| Cabai 51 |  | Ada berapa banyak cabai? Tuliskan lambang bilangannya |
| Bola 51 |  | Ada berapa banyak bola? Tuliskan lambang bilangannya |
| Botol 5 |  | Ada berapa banyak botol? Tuliskan lambang bilangannya |

Gambar 4. Hasil Asesmen Awal Siswa Fase A

Berdasarkan hasil analisis permasalahan yang dilakukan dengan guru, siswa, dan hasil asesmen awal siswa dapat disimpulkan bahwa pemahaman konsep dasar matematika siswa masih rendah, keaktifan siswa kurang dimaksimalkan oleh guru, pengetahuan siswa kurang di *eksplora* oleh guru karena pembelajaran berbasis *teacher centered learning*, pembelajaran secara konvensional yaitu penggunaan media pembelajaran hanya menggunakan buku paket, pemahaman Kurikulum Merdeka guru dan kepala sekolah masih rendah. Dari analisis masalah ini kemudian dilakukan tahap *Plan* pada pelaksanaan *Lesson Study* (LS) untuk merancang pembelajaran yang dapat mencapai karakter profil pelajar Pancasila. Karakter yang muncul adalah bernalar kritis dan gotong-royong. Pembelajaran juga akan dirancang dengan bermakna dan menyenangkan bagi siswa sekolah dasar. Rancangan pembelajaran disusun berdasarkan implementasi kurikulum Merdeka. Prinsip Kurikulum Merdeka adalah pembelajaran berorientasi pada peserta didik, berbasis proyek, dan penanaman karakter profil pelajar Pancasila. Hal ini sesuai pendapat Gumilar et al., (2023), implementasi Kurikulum Merdeka berpusat pada siswa, pengembangan soft skill dan karakter siswa sesuai profil pelajar Pancasila, serta struktur kurikulum yang fleksibel. Profil pelajar Pancasila sangat relevan dengan upaya pemerintah Indonesia dalam menerapkan pendidikan karakter di tingkat sekolah dan perguruan tinggi (Jamaludin, et al., 2022).

Pada tahap *Plan*, perencanaan kolaboratif dilakukan oleh dosen, kepala sekolah, dan 4 guru kelas (kelas 1, kelas 2, kelas 4, dan kelas 5). Kolaborasi ini dilakukan untuk berdiskusi memperbaiki pembelajaran dalam meningkatkan pemahaman konsep dasar matematika siswa kelas 1 dan menanamkan karakter profil pelajar Pancasila pada siswa. Diskusi perencanaan ini dimulai dari menentukan capaian pembelajaran yang sesuai dengan asesmen awal (diagnostik) pada siswa. Kemudian menganalisis hasilnya, kemudian menentukan tujuan pembelajaran (TP) dan alur tujuan pembelajaran (ATP) berdasarkan hasil asesmen awal dan capaian pembelajaran. Penentuan tujuan dan alur tujuan pembelajaran didasarkan pada kebutuhan dan karakteristik siswa. Karakteristik siswa di sekolah ini masih beberapa siswa yang kurang pandai membaca dan menulis angka dasar dari 0 - 20 disebabkan mereka sebelumnya belum pernah mendapatkan Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) di Lembaga formal (sekolah). Berdasarkan permasalahan ini, kemudian ditentukan capaian pembelajarannya yaitu Pada akhir fase A, peserta didik menunjukkan pemahaman dan memiliki intuisi bilangan (*number sense*) pada bilangan cacah sampai 100. Karena siswa di kelas A, belum bisa mengenal dan memahami konsep bilangan 0–20, maka tujuan pembelajarannya dimulai dari: (1) siswa dapat membilang bilangan asli 1-20; (2) siswa dapat membandingkan bilangan asli 1-20; (3) Siswa dapat mengurutkan bilangan asli 1-20. Sedangkan alur tujuan pembelajarannya adalah (1) Melalui benda konkret, siswa dapat membilang bilangan asli 1-20 (C1); (2) Melalui benda konkret, siswa dapat membandingkan bilangan asli 1-20 (C2); (3) Melalui benda konkret, siswa dapat mengurutkan bilangan asli 1-20 (C3).

Pembelajaran matematika di sekolah dasar dirancang dengan menarik dan bermakna. Pembelajaran yang menarik dapat dilakukan dengan permainan, misalkan penanaman konsep berhitung bilangan asli 1-20 dengan media kerang dan siswa juga mewarnai banyaknya benda di LKPD. Penanaman konsep dengan permainan ini sesuai dengan konsep pembelajaran Teori Dienes yang menyatakan bahwa siswa akan menemukan dan memahami konsep dengan baik melalui permainan sehingga diharapkan siswa dapat menyelesaikan masalah dengan menggunakan konsep tersebut (Jannah, 2013). Tahap belajar matematika siswa sekolah dasar juga harus dimulai dari konkret, semi konkret, dan abstrak. Tahap belajar siswa sekolah dasar adalah enaktif (konkret), ikonik (semi konkret), dan Simbolik (abstrak) (Bruner, 1964, 1966; Bruner et al., 1968; de Miranda et al., 2021). Hal ini dikarenakan agar anak belajar konsep matematika diawali dari lingkungannya atau secara konkret, kemudian dilanjutkan dengan alat peraga, dan konsep matematika secara abstrak agar belajarnya bermakna.

Diskusi dilanjutkan dengan penggunaan metode dan media pembelajaran yang tepat yang sesuai dengan capaian dan tujuan pembelajaran pada siswa kelas 1 dalam peningkatan pemahaman konsep dasar matematika siswa. Hasil diskusi ditetapkan bahwa metode pembelajaran yang digunakan yaitu *Discovery Learning*. Metode *discovery learning* dapat meningkatkan hasil belajar siswa (Muhayati et al., 2023; Widolaksono et al., 2023). Media pembelajaran kontekstual dan berbasis kearifan lokal, dikarenakan di sekitar sekolah dan siswa dekat dengan laut (pesisir pantai) yang banyak menghasilkan kerang dan kerang juga sudah tidak asing lagi bagi siswa. Untuk itu, dipilih metode dan media pembelajaran yang sesuai dan sering dijumpai oleh siswa yaitu kerang. Media pembelajaran berbasis kearifan lokal mampu meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa (Yuwana et al., 2023).



Gambar 5. Diskusi terkait Capaian Pembelajaran, Tujuan Pembelajaran, Alur Tujuan Pembelajaran, Metode Pembelajaran, dan Media Pembelajaran

Diskusi selanjutnya yaitu penyusunan modul ajar berdiferensiasi sesuai Langkah pembelajaran *discovery learning* dan media pembelajaran, karakter profil pelajar Pancasila yang muncul sesuai tujuan pembelajaran dan alur tujuan pembelajaran, penyusunan asesmen, dan LKPD. Langkah pembelajaran di susun sesuai metode *discovery learning* yang *student oriented* terdiri dari kegiatan pendahuluan, inti, dan penutup. Asesmen pembelajaran terdiri dari asesmen formatif dan sumatif. Sedangkan LKPD disusun untuk diskusi kelompok siswa dengan media pembelajaran yang disediakan guru berupa kerang dan spidol.

Pembelajaran didesain dengan bermakna dan menyenangkan sesuai tingkat berpikir siswa kelas 1. Pada kegiatan ini juga dilakukan 2 kali revisi terkait LKPD dan asesmen.

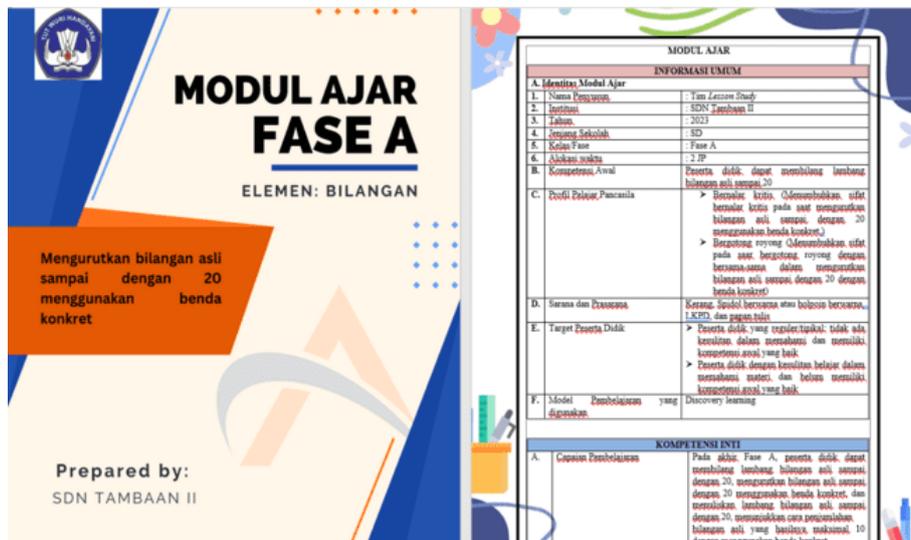


Gambar 6. Diskusi terkait Modul Ajar Berdiferensiasi

Di akhir perencanaan, diskusi dilanjutkan dengan simulasi pembelajaran sebelum *open class*. Simulasi pembelajaran dilakukan oleh guru model kelas 1 yang sebelumnya telah melakukan asesmen awal untuk mengetahui karakteristik dan kebutuhan siswa. Guru mensimulasikan sesuai modul ajar yang telah disusun bersama menggunakan media pembelajaran.



Gambar 7. Simulasi Pembelajaran oleh Guru Model



Gambar 8. Modul Ajar

Modul ajar dirancang berdasarkan hasil asesmen awal siswa dan metode pembelajaran yang dilakukan guru sebelumnya sehingga dirancang dengan pembelajaran berorientasi pada siswa (*student oriented*), sesuai kebutuhan dan karakteristik siswa. Hal ini sesuai dengan pendapat Hariyanto & Jannah (2020) bahwa

dengan pembelajaran *student oriented*, siswa mendapatkan kemerdekaan belajar dan guru tidak lagi sebagai satu-satunya sumber pengetahuan.

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil pengamatan pada tahap perencanaan (*Plan*) ini, kepala sekolah banyak memberikan ide dan masukan terkait pembelajaran. Hal ini dikarenakan kompetensi yang dimiliki kepala sangat baik, latar belakang Pendidikannya juga sangat baik dikarenakan lulusan terbaik di PTN yang sesuai bidangnya, pernah mengikuti berbagai pelatihan skala nasional, dan paham tentang pembelajaran. Selain itu, 2 guru senior yang punya pengalaman mengajar puluhan tahun juga mampu memberikan ide dan saran cara mengelola pembelajaran di dalam kelas dengan berbagai karakteristik siswa. Berbeda dengan 2 guru yang baru menjadi ASN, komitmen mengajarnya dan kompetensinya masih kurang tentang pembelajaran sehingga perlu banyak berkolaborasi dengan guru senior dan kepala sekolah. Untuk itu, melalui program Kemitraan Dosen dan Sekolah (KDS) dapat berkolaborasi dan bertukar pikiran terkait pembelajaran.

Program KDS memberikan dampak positif bagi dosen, kepala sekolah, dan guru. Dengan kegiatan ini, dosen dan mitra dapat sama-sama belajar tentang permasalahan di sekolah dan pemecahannya. Kegiatan *lesson study* pada program KDS dapat memberikan pengalaman bagi guru dalam merancang pembelajaran yang inovatif, kreatif, sesuai kebutuhan siswa, dan menggunakan media pembelajaran yang kontekstual dan kearifan lokal. KDS merupakan komunitas belajar di sekolah antara dosen, kepala sekolah, dan guru. Komitmen komunitas belajar dalam Kurikulum Merdeka yaitu sekelompok guru, tenaga kependidikan, dan pendidik lainnya yang memiliki semangat dan kepedulian yang sama terhadap transformasi pembelajaran dalam implementasi Kurikulum Merdeka (KM) dan ingin menerapkan KM dengan lebih baik di sekolah melalui interaksi secara rutin dalam wadah dimana mereka berpartisipasi aktif (Kemendikbudristek, 2022).

Guru dan dosen merancang pembelajaran berdasarkan pengalaman dari praktik baik dan berbagai pelajaran yang didapatkan dari program ini. *Lesson Study* memiliki prinsip dasar yakni peningkatan kualitas pembelajaran dinilai bertahap dengan belajar dari pengalaman sendiri dan orang lain dalam melakukan kegiatan pembelajaran (Susetyarini et al., 2021). Selain itu, memberikan peluang bagi dosen, guru, dan siswa update ilmunya terhadap sesuatu hal yang baru (Lewis, 2019; Shúilleabháin, 2015). *Lesson study* memberikan kontribusi yang signifikan terhadap pematapan dan pengembangan kemampuan mengajarnya, khususnya kemampuan merencanakan pembelajaran (Fitriati et al., 2023). Sedangkan dosen dapat meningkat pengetahuannya dan mendapatkan pengetahuan baru di sekolah terkait implementasi Kurikulum Merdeka dan pembelajaran matematika, serta dampaknya bagi siswa. Selain itu, kegiatan *lesson study* ini sebagai kajian penelitian untuk mengatasi permasalahan-permasalahan di sekolah. Pengetahuan atau hasil penelitian dosen ini dapat dijadikan acuan dalam perancangan pembelajaran baru yang dapat digunakan oleh orang lain (Fitriati et al., 2023).

SIMPULAN

Simpulan dari penelitian ini adalah

1. Program Kemitraan Dosen dan Sekolah (KDS) melakukan kegiatan *lesson study* di sekolah mitra sebagai komunitas belajar sekolah dilakukan sesuai siklus *lesson study*. Kegiatan ini dimulai analisis permasalahan di sekolah baik dari siswa maupun guru. Kemudian dosen, kepala sekolah, dan guru melakukan perencanaan (*Plan*) pembelajaran
2. Guru bersama dosen dan kepala sekolah menyusun tujuan pembelajaran dan alur tujuan pembelajaran yang berorientasi pada pencapaian karakter profil pelajar Pancasila siswa

3. Latar belakang Pendidikan dan pengalaman guru menentukan kompetensi guru dalam memberikan ide-ide dalam penyusunan perencanaan pembelajaran

Tersusun modul ajar berdiferensiasi dengan metode pembelajaran yang *student oriented* yaitu *discovery learning*, media pembelajaran yang kontekstual dan berdasar kearifan lokal, LKPD dan asesmen pembelajaran (awal, formatif, dan sumatif) melalui kegiatan *lesson study*.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih disampaikan kepada Kemendikbudristek yaitu Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi, Riset, dan Teknologi; Sesditjen Pendidikan Tinggi, Riset, dan Teknologi; Direktorat Sumber Daya Dikti; dan LPDP yang mengadakan Program Peningkatan Kompetensi Dosen dan Tendik Tahun 2023 melalui Kemitraan Dosen LPTK dengan Guru di Sekolah (KDS) pada kegiatan *lesson study* di sekolah dan perguruan tinggi. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada civitas akademika universitas Madura dan Sekolah mitra SDN Tambaan 2 Camplong yang telah mendukung kegiatan program ini. Program ini merupakan kegiatan program KDS yang didukung dan dibiayai oleh Kemendikbudristek melalui LPDP.

DAFTAR RUJUKAN

- Bruner, J. S. (1964). THE COURSE OF COGNITIVE GROWTH. *The American Psychologist*, 19(1), 1–15.
- Bruner, J. S. (1966). *Toward a Theory of Instruction*. Belknap Press.
- Bruner, J. S., Olver, R. R., & Greenfield, P. M. (1968). Studies in Cognitive Growth. *Journal of Philosophy*, 65(6), 172–179.
- Capone, R., Adesso, M. G., Manolino, C., Minisola, R., & Robutti, O. (2023). Culturally crafted Lesson Study to improve teachers' professional development in mathematics: a case study in Italian secondary school. *Journal of Mathematics Teacher Education*. <https://doi.org/10.1007/s10857-023-09578-3>
- Courtney, S. A., Eliustaoğlu, E., & Crawford, A. (2015). EXAMINING THE ROLE LESSON PLANS PLAY IN MATHEMATICS EDUCATION. *North American Chapter of the International Group for the Psychology of Mathematics Education*, 632–639. http://kentstate.az1.qualtrics.com/SE/?SID=SV_cCou110t7M930zj
- Creswell, J. W., & Creswell, J. D. (2018). *Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches* (Helen Salmon, Chelsea Neve, Megan O'Heffernan, David C. Felts, & Amy Marks, Eds.; Fifth). SAGE.
- da Ponte, J. P. (2017). Lesson studies in initial mathematics teacher education. *International Journal for Lesson and Learning Studies*, 6(2), 169–181. <https://doi.org/https://doi.org/10.1108/IJLLS-08-2016-0021>
- da Ponte, J. P., Quaresma, M., Mata-Pereira, J., & Baptista, M. (2018). Fitting Lesson Study to the Portuguese Context. In G. Kaiser (Ed.), *ICME-13 Monographs* (pp. 87–103). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-319-75696-7_5
- de Miranda, G., Rafael, M., Melo, M., Pardal, J. C., & Pontes, T. (2021). *The Instruction Theory of Jerome Bruner: The Guided Discovery Learning Theory*. IGI Global. <https://doi.org/https://doi.org/10.4018/978-1-7998-4096-1.ch005>
- Dudley, P. (2013). Teacher learning in Lesson Study: What interaction-level discourse analysis revealed about how teachers utilised imagination, tacit knowledge of teaching and fresh evidence of pupils learning, to develop practice knowledge and so enhance their pupils' learning. *Teaching and Teacher Education*, 34, 107–121. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2013.04.006>

- Ferayanti, M., Nissa, H., Kurnianingsih, S., Irfan, R., Patria, H., Tim IKM Ditjen Guru dan Tenaga Kependidikan;, Tim IKM Ditjen PAUD dan Pendidikan Dasar & Menengah;, Tim IKM Ditjen Pendidikan Vokasi;, & Tim GovTech Edu. (2023). *PANDUAN OPTIMALISASI KOMUNITAS BELAJAR* (Tim Implementasi Kurikulum Merdeka; & K. R. dan T. Kementerian Pendidikan, Eds.). Direktorat Jenderal Guru dan Tenaga Kependidikan .
- Fitriati, F., Rosli, R., & Iksan, Z. H. (2023). Enhancing prospective mathematics teachers' lesson planning skills through lesson study within school university partnership program. *Journal on Mathematics Education*, 14(1), 69–84. <https://doi.org/10.22342/JME.V14I1.PP69-84>
- Fujii, T. F. (2018). Lesson Study and Teaching Mathematics Through Problem Solving: The Two Wheels of a Cart. In M. Quaresma, C. Winsløw, S. Clivaz, J. P. da Ponte, A. N. Shúilleabháin, & A. Takahashi (Eds.), *ICME-13 Monographs Mathematics Lesson Study Around the World Theoretical and Methodological Issues* (1st ed., pp. 1–20). Springer Cham. <https://doi.org/https://doi.org/10.1007/978-3-319-75696-7>
- Gielen, S., Peeters, E., Dochy, F., Onghena, P., & Struyven, K. (2010). Improving the effectiveness of peer feedback for learning. *Learning and Instruction*, 20(4), 304–315. <https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2009.08.007>
- Gumilar, G., Perdana, D., Rosid, S., Sumardjoko, B., Ghufro, A., & Dasar, M. P. (2023). Urgensi Penggantian Kurikulum 2013 Menjadi Kurikulum Merdeka. *Jurnal Papeda*, 5(2).
- Hariyanto, A. B., & Jannah, U. R. (2020). REVOLUSI GURU DALAM PEMBELAJARAN ABAD 21. *SIGMA*, 5(2), 77–84. http://ejournal.unira.ac.id/index.php/jurnal_sigma/article/view/771
- Jannah, U. (2013). Teori dienes dalam pembelajaran matematika. *Interaksi*, 8(2), 126–131.
- Joubert, J., Callaghan, R., & Engelbrecht, J. (2020). Lesson study in a blended approach to support isolated teachers in teaching with technology. *ZDM - Mathematics Education*, 52(5), 907–925. <https://doi.org/10.1007/s11858-020-01161-x>
- Kemendikbudristek. (2022). *Kurikulum untuk Pemulihan Pembelajaran*. Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi (Kemendikbudristek).
- Leavy, A. M., & Hourigan, M. (2016). Using lesson study to support knowledge development in initial teacher education: Insights from early number classrooms. *Teaching and Teacher Education*, 57, 161–175. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2016.04.002>
- Lewis, M. (2019). Mathematics lesson study around the world: theoretical and methodological issues. *Research in Mathematics Education*, 21(1), 100–104. <https://doi.org/10.1080/14794802.2018.1563563>
- Muhayati, E. I., Trisnawaty, W., & Subaidah, S. (2023). Implementation of Discovery Learning Models to Improve Students Mathematic Learning Outcomes. *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA*, 9(5), 3975–3980. <https://doi.org/10.29303/jppipa.v9i5.2190>
- Nurun Alanur, S. S., Amus, S., & Tadulako, U. (2022). PENERAPAN NILAI PROFIL PELAJAR PANCASILA MELALUI KEGIATAN KAMPUS MENGAJAR DI SEKOLAH DASAR. *Jurnal Cakrawala Pendas*, 8(3). <https://doi.org/10.31949/jcp.v8i2.2553>
- Shúilleabháin, A. N. (2015). *Lesson Study as a form of in-School Professional Development: Case studies in two post-primary schools*.
- Susetyarini, E., Wahyuni, S., & Latifa, R. (2021). Lesson study learning community melalui model transcript based learning analysis (TBLA) dalam pembelajaran IPA. *JINoP (Jurnal Inovasi Pembelajaran)*, 7(2), 141–152. <https://doi.org/10.22219/jinop.v7i2.15083>
- Wang, A., Yu, S., Wang, M., & Chen, L. (2023). Effects of the visual analytics of peer feedback on teachers' TPACK development in a lesson study. *Interactive Learning Environments*. <https://doi.org/10.1080/10494820.2023.2204354>

- Widolaksono, D. A. S., Harun, L., Ariyanto, L., & Supriyanto, A. (2023). Implementation of discovery learning model to improve student learning outcomes. *Union: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, *11*(2), 294–304. <https://doi.org/10.30738/union.v11i2.14864>
- Yuwana, C. A. R., Ariyanto, L., & Harun, L. (2023). PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN POCKET BOOK BERBASIS KEARIFAN LOKAL UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA SMP. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, *8*(1).