

Journal of Lesson Study and Teacher Education (JLSTE)

<http://journal.pwmjateng.com/index.php/jlste/index>

IMPLEMENTASI *LESSON STUDY* MELALUI PEMBELAJARAN BERBASIS MASALAH MATERI PENERAPAN SIFAT CAHAYA

Rahel Aulia Saraswati¹⁾, Fitri Handayani²⁾, Irma Suprpto³⁾, Ahmad Sunarto⁴⁾, Endang Tri
WM⁵⁾

¹²³⁴SD Muhammadiyah Pati

Email: rahelaulia9@gmail.com

Abstract

In an effort to increase students' learning motivation, a teacher can use Lesson Study activities. Lesson study activities can be developed in various learning models, one of which is problem-based learning. The stages of lesson study are: plan – do – see. Lesson study can be applied to subjects in elementary school. The purpose of this study was to determine the implementation of lesson study through problem - based learning at SD Muhammadiyah Pati on the thematic material for grade 4 application of the nature of light on mirrors . Research Result: This lesson study activity makes students able to understand the different characteristics of the image that appears on 3 types of mirrors.

Keywords: *lesson study, Problem Based Learning, thematic, types of mirrors*

1. PENDAHULUAN

Pesatnya perkembangan era globalisasi memunculkan beragam permasalahan hadir cukup kompleks, (Yuniarto, 2014). Percepatan perkembangan ini, menuntut reformasi dunia pendidikan, meliputi kurikulum dan pembelajaran. Pembelajaran dituntut untuk memberi kesempatan pada siswa untuk terlibat dalam proses pembelajaran. Ada waktu yang mencukupi bagi siswa untuk mengatasi berbagai permasalahan yang ada, (Siregar, Rafidatun & Arsikal, 2020).

Upaya meningkatkan motivasi belajar siswa , seorang guru bisa menggunakan kegiatan *Lesson Study*. Amir (2013) mengemukakan lesson study yaitu “model pembinaan profesi pendidik melalui pengkajian pembelajaran secara kolaboratif dan berkelanjutan berlandaskan prinsip-prinsip kolegalitas dan mutual learning untuk membangun komunitas belajar”. Siklus pengkajian pembelajaran *lesson study* menurut Susilo (2005) dilaksanakan dalam tiga tahap sebagai berikut: 1) Tahap perencanaan (*Plan*), bertujuan menghasilkan rancangan pembelajaran yang diyakini mampu membelajarkan siswa secara efektif dan membangkitkan partisipasi siswa dalam pembelajaran. 2) Tahap pelaksanaan (*Do*), dimaksudkan untuk menerapkan rancangan pembelajaran yang telah direncanakan. Salah satu anggota kelompok lainnya mengamati. 3) Tahap pengamatan dan refleksi (*See*), dimaksudkan untuk menemukan kelebihan dan kekurangan pelaksanaan pembelajaran. Guru bertugas sebagai pengajar mengawali diskusi dengan menyampaikan kesan dan pemikirannya mengenai pelaksanaan pembelajaran.

Kegiatan *lesson study* dapat menggunakan pengembangan berbagai model pembelajaran, salah satunya model pembelajaran berbasis masalah. Model pembelajaran berbasis masalah menurut Arends (2008) merupakan suatu pendekatan pembelajaran dimana siswa mengerjakan permasalahan yang autentik dengan maksud untuk menyusun

pengetahuan mereka sendiri, mengembangkan inkuiri, keterampilan berpikir tingkat lebih tinggi, mengembangkan kemandirian, dan percaya diri. Adapun tahapan pembelajaran atau sintaks pembelajaran berbasis masalah adalah sebagai berikut: memberikan orientasi tentang permasalahan pada siswa, mengorganisasikan siswa untuk meneliti, membantu investigasi mandiri dan kelompok, mengembangkan dan mempresentasikan artefak dan *exhibit*, dan menganalisis dan mengevaluasi proses mengatasi masalah.

Kurikulum pembelajaran pada sekolah dasar menggunakan kurikulum 2013. Kurikulum 2013 merupakan penyempurna dari kurikulum sebelumnya. Pada kurikulum ini silabus sudah disiapkan oleh pemerintah. Penekanan standar kompetensi lulusan menekankan pada 3 ranah yakni sikap ketrampilan dan pengetahuan dengan pembentukan sikap sebagai nilai utama. Integritas muatan local dalam kurikulum nasional (Shobirin, 2016). Pada pembelajaran di sekolah dasar saat ini menggunakan kurikulum 2013, yang menggabungkan beberapa mata pelajaran menjadi satu yaitu tematik. Tematik berisi mata pelajaran seperti bahasa indonesia, ipa, ips, ppkn, seni budaya dan prakarya. Penelitian ini mengambil pada mata pelajaran tematik ipa tema 5 subtema 3 pembelajaran 1. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui implementasi *lesson study* melalui pembelajaran berbasis masalah di SD Muhammadiyah Pati pada materi Tematik kelas 4 penerapan sifat cahaya pada cermin.

2. METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian deskriptif kualitatif. Dimana data yang didapatkan akan dideskripsikan dengan cara menarasikan hasil penelitian. Teknik pengambilan data dalam penelitian ini diperoleh dari beberapa pengamat yang mengamati setiap aktivitas siswa saat proses pembelajaran, baik dalam kelompok atau individu. Subyek yang diambil yaitu sebanyak 13 siswa kelas 4A SD Muhammadiyah Pati. Tujuan yang diharapkan yaitu untuk mengetahui hasil belajar siswa materi sifat sifat cahaya sub materi penerapan sifat cahaya pada cermin, maka pembelajaran *lesson study* dilaksanakan dalam tiga tahapan yaitu *Plan*, *Do* dan *See*.

Langkah awal yang dilakukan merencanakan suatu pembelajaran (*plan*) yang akan dilakukan di dalam kelas. Kegiatan ini diawali dengan analisis permasalahan, setelah menemukan permasalahan peneliti secara bersama-sama mencari solusi terhadap permasalahan yang dihadapi, selanjutnya dituangkan dalam rancangan pembelajaran atau lesson plan, media pembelajaran dan lembar kerja siswa serta metode evaluasi yang akan dilakukan. *Do*, tahap ini adalah pelaksanaan dari rancangan pembelajaran yang telah dirumuskan bersama di dalam kelas. *See*, dilakukan setelah pembelajaran selesai dilaksanakan, langsung dilakukan diskusi untuk membahas kegiatan pembelajaran yang telah dilaksanakan.



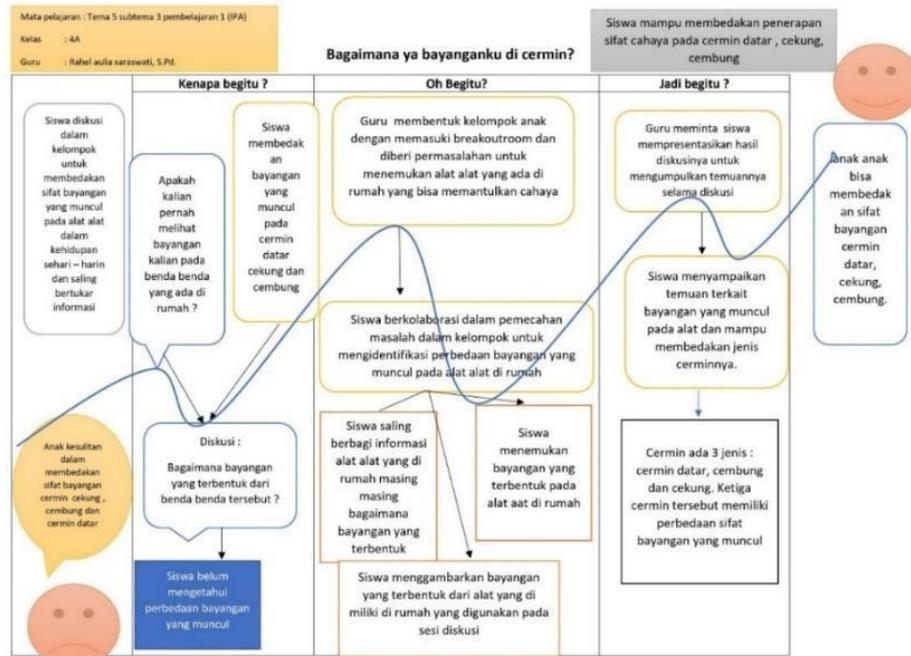
Gambar 1. Tahapan lesson study

3. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

a. Lesson design

o Plan

Berdasarkan proses pembelajaran yang dilakukan di kelas 4A Sd Muhammadiyah pati, maka berdasarkan hasil observasi penelitian dibuatlah *lesson design* sebagai berikut :



Gambar 2. Lesson Design materi Penerapan Sifat cahaya pada cermin

Siswa diberikan permasalahan sifat cahaya dapat dipantulkan terkait kehidupan sehari hari . siswa diminta untuk mencari alat alat yang menggunakan sifat cahaya dapat dipantulkan lalu mendiskusikan dengan kelompok dalam breakoutroom. Menggunakan model pembelajaran berbasis masalah, kemudian siswa mendiskusikan hasil temuannya dalam kelompok untuk mencari penyelesaian terkait bayangan yang terbentuk dari setiap benda dan saling bertukar informasi terkait benda yang didapatkan. Pembagian kelompok melalui acak, kelas dibagi 3 kelompok yang masing masing berisi 4 dan ada yang 5. Setelah anak – anak menghasilkan kesimpulan dari hasil diskusi di masing masing kelompok breakoutroom, perwakilan ketua menyampaikan hasilnya. Hasil yang didapatkan seperti : mereka menemukan alat alat yang muncul apakah terbalik atau tegak maya atau nyata diperbesar atau diperkecil dan termasuk jenis cermin apa.

o Tahapan Do

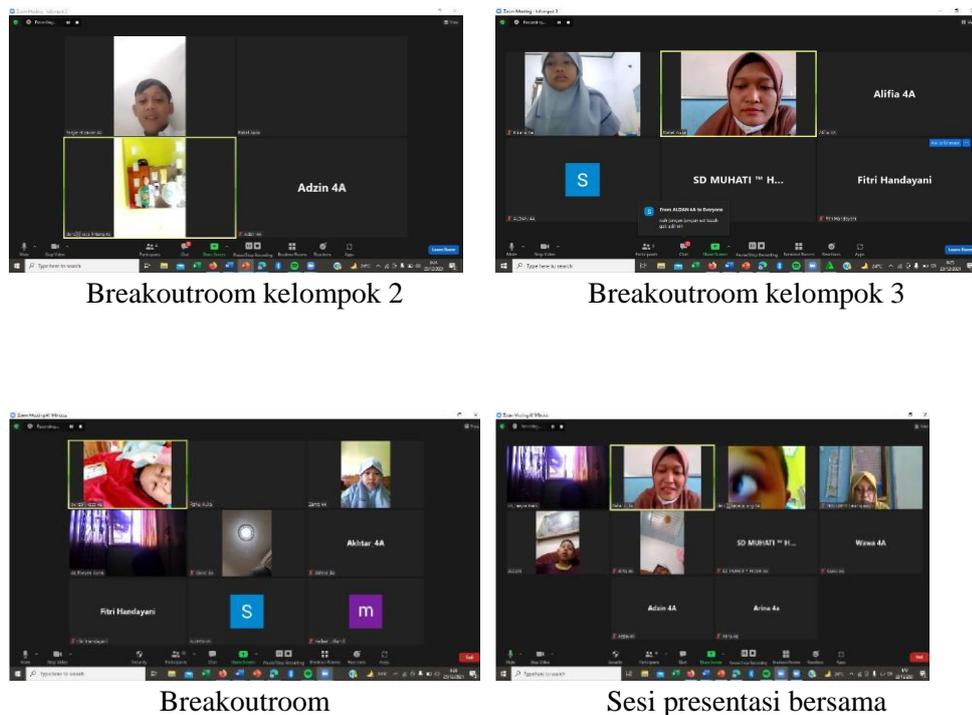
Kegiatan pembelajaran yang diterapkan adalah pembelajaran daring via zoom meeting. Kegiatan berlangsung selama 45 menit proses pembelajaran di kelas online, menggunakan langkah – langkah pembelajaran PBL sebagai berikut: 1) Kegiatan mandiri yang meliputi orientasi siswa pada masalah. 2) Siswa dibentuk dalam kelompok kecil untuk mendiskusikan permasalahan dan mencari penyelesaian dari masalah tersebut. 3) Pemberian penguatan dilakukan oleh pengajar dan penyimpulan oleh siswa.

Tabel 1. Hasil diskusi siswa

	Kelompok 1	Kelompok 2	Kelompok 3
Anggota	faeyza Zuma Wawa Aira , arina	fergie adzin shamil lintang	aldan kirana alifia Hoshi, akhtar
Benda	Punggung Sendok sayur	Kaca rias	Bagian dalam Sendok makan

Bayangan	Tegak, maya, diperkecil	Ukuran sama	Terbalik,
Jenis cermin	Cembung	Datar	Cekung

Pada saat diskusi kelompok siswa via *online* dengan *breakoutroom zoom meeting* dibagi menjadi 3 kelompok. Setiap kelompok diminta mencari alat yang ada di rumah yang bisa memunculkan bayangan dirinya dan mendiskusikan pertanyaan dari guru. Pertanyaan antara lain: 1. Identifikasi alat alat yang ada di rumah mu yang bisa membentuk bayangan !, 2. Bagaimana bayangan yang terbentuk ?, 3. Termasuk cermin apa ?. Setelah siswa mendiskusikan hasil temuannya siswa mempresentasikan salah satu hasil temuan kelompoknya. Selama proses presentasi temuan siswa saling mengajukan pertanyaan dan saling koreksi jenis cermin yang tepat dengan sifat bayangannya yang terbentuk. Ketika diskusi dan presentasi, siswa ada yang aktif dan tidak aktif.



Gambar 3. Dokumentasi diskusi pembelajaran via *zoom meeting*

o Tahapan See

Refleksi dilakukan untuk membahas semua aktivitas yang terjadi di dalam kelas baik itu kelebihan maupun kekurangan yang terdapat dalam proses pembelajaran sehingga dapat dijadikan acuan dalam perbaikan kegiatan pembelajaran berikutnya dan hasil yang diperoleh apakah sesuai dengan fokus masalah yang diangkat dalam lesson study materi Penerapan Sifat Cahaya Pada Cermin Berbasis Masalah.

Melalui kegiatan *Lesson Study* saat ini dengan pembelajaran *online* tersebut seluruh aktivitas siswa dapat diamati via kamera *zoom meeting* selama pembelajaran agar diperoleh hasil belajar yang memuaskan meskipun daring. Berbeda halnya dengan siswa yang tidak dibelajarkan dengan model pembelajaran kooperatif yaitu berbasis masalah melalui *lesson study*, selama pembelajaran siswa hanya menyimak penjelasan guru dalam memberikan contoh dan menyelesaikan soal yang telah diberikan. Susanto (2014) mengemukakan penerapan pembelajaran dengan ceramah, tanya jawab, dan pemberian tugas dapat menyebabkan siswa tidak berpartisipasi aktif

dalam pembelajaran. Rendahnya partisipasi aktif dalam pembelajaran berdampak pada hasil belajar siswa. Untuk itu pendidik harus dapat menciptakan suasana belajar yang kondusif dan dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Pembelajaran berbasis *Lesson Study* di kelas 4A SD Muhammadiyah Pati ini berjalan dengan lancar, yang telah dilaksanakan, dan melalui pembelajaran berbasis masalah. Tahapan dalam pembelajaran berbasis masalah menurut Hernani (2009) yaitu : (1) memberikan orientasi kepada siswa tentang permasalahannya, (2) mengorganisasikan siswa untuk meneliti, (3) membantu investigasi mandiri dan kelompok, (4) mengembangkan dan mempresentasikan , (5) menganalisis dan mengevaluasi pekerjaan. Pembelajaran berbasis masalah ini pada mata pelajaran tematik tema 5 subtema 3 pembelajaran 1 materi IPA tentang Penerapan Sifat Cahaya Pada Cermin.

Pembelajaran dilakukan via *online zoom meeting* dikarenakan pandemic yang tidak memungkinkan anak-anak belajar di sekolah. Diskusi kelompok online dengan *breakoutroom* dari satu kelas dibagi menjadi 3 kelompok yang masing-masing ada 4 siswa. Siswa disajikan masalah untuk mencari alat-alat yang ada di rumah, kemudian siswa mengidentifikasi sifat bayangan yang terbentuk pada alat tersebut dan jenis cerminnya. Alat yang ditemukan siswa sangat beragam. Kelompok 1 memilih 1 alat yaitu sendok sayur dan yang diamati bagian punggung sendok sayur, Bayangan yang terbentuk tegak, maya, diperkecil, Jenis cerminnya cembung. Kelompok 2 memilih 1 alat yaitu kaca rias, bayangan yang terbentuk sama besarnya, jenis cerminnya datar. Kelompok 3 memilih alat yaitu sendok makan bagian dalam, bayangan yang terbentuk terbalik, jenis cerminnya cekung. Dari hasil diskusi yang telah disampaikan perwakilan kelompok, bisa membuat antar kelompok yang lain mengetahui jenis-jenis cermin yang lain dan bayangan yang terbentuk. Ketika sesi diskusi ini memiliki kendala siswa saling berdebat dalam menentukan jenis cermin dan sifat bayangan yang terbentuk. Adanya diskusi ini membuat siswa bisa memecahkan masalah yang ada dan mencoba mencari tahu sendiri penyelesaian masalah tersebut, bukan terpaku pada pembelajaran yang monoton mendengarkan ceramah guru. Meskipun pembelajaran daring namun masih bisa melakukan sesi diskusi via *breakoutroom*. Astika (2013) menyatakan bahwa siswa yang belajar dengan model pembelajaran berbasis masalah mempunyai sikap ilmiah dan keterampilan berpikir dan dapat meningkatkan kemampuan siswa.

4. SIMPULAN

Berdasarkan hasil pelaksanaan *lesson study* dengan menggunakan model pembelajaran berbasis masalah pada mata pelajaran Tematik Tema 5 subtema 3 pembelajaran 1 IPA via *zoom meeting* kelas 4A SD Muhammadiyah Pati dapat disimpulkan bahwa: perlu ditingkatkan kembali konsentrasi belajar siswa dalam kerjasama dalam menyelesaikan permasalahan yang diberikan guru selama diskusi.

5. REFERENSI

- Amir, Akmira. (2013). Pengembangan Profesionalisme Guru Dalam Pembelajaran Melalui *Lesson Study*. 1 (2), 130-142.
- Arends. (2008). *Learning to Teach*. Yogyakarta: Pustaka Belajar.
- Astika, I. K. U., Suma, I. K., & Suastra. (2013). Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Masalah Terhadap Sikap Ilmiah dan Keterampilan Berpikir Kritis. *Jurnal Pasca Sarjana*. 3(1), 1-10.
- Hernani., Mudzakir, A., & Aisyah, S. (2009). Membelajarkan Konsep Sains Kimia Dari Perspektif Sosial Untuk Meningkatkan Literasi Sains Siswa SMP. *Jurnal Pengajaran MIPA*. 13(1), 71 – 93.
- Shobirin, M. (2016). *Konsep dan Implementasi 2013 di Sekolah Dasar*. Yogyakarta: Deepublish.
- Susanto, A. (2014). *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta: Kencana

- Susilo, H. (2005). Lesson Study: Apa dan Mengapa. Makalah pada Seminar dan Workshop Lesson Study dalam rangka persiapan Kolaborasi FMIPA MGMP MIPA SMP dan SMA Kota Malang. *Workshop lesson study*.
- Sari, A. R., Winaryati, E., & Hidayah, F. F. (2023, December). Implementation of Lesson Study-Based Problem Based Learning Learning Model to Improve Creative Thinking Ability (KBK). In *Proceeding International Conference on Lesson Study* (Vol. 1, No. 1, pp. 339-344).