

Journal of Lesson Study and Teacher Education (JLSTE)

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

PRAKTIK LESSON STUDY UNTUK PEMBENTUKAN KARAKTER DAN PENINGKATAN KEAKTIVAN SISWA

Sri Walji Hasthanti¹⁾, Eny Winaryati²⁾, Endang Tri WM³⁾

¹SD Muhammadiyah (Plus) Kota Salatiga, ²Universitas Muhammadiyah Semarang

Email: hasthanti.sw@gmail.com

Abstract

The writing of this article is the result of observations of Mathematics learning in an effort to build character and increase student activity by practicing Lesson Study in class IV of SD Muhammadiyah (Plus) Salatiga City. The subjects of this research were 16 fourth grade students at SD Muhammadiyah (Plus) Salatiga City, consisting of 9 boys and 7 girls. Research data was taken from observations, interviews, documentation studies and field notes. This research uses a qualitative approach with a descriptive analysis method, namely a method for drawing/interpreting objects as they are. The results of this research indicate that the formation of students' character through habituation during lesson study practical activities has gone well. This is evident from the character that is visible during the learning process, including honesty, independence, tolerance, respect for other people's opinions, discipline, self-confidence and creativity. Student activities which include three aspects, namely visual activities, oral activities and emotional activities, appear to have increased. Students are very enthusiastic in participating in learning, this can be seen from the number of students and the percentage of activity in the very good category, namely 37.50% (5 students) and in the good category 43.75% (8 students).

Keywords: Character formation, student activity, lesson study

1. PENDAHULUAN

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang dirasa sulit dibandingkan dengan pelajaran yang lain terutama bagi siswa di tingkat/jenjang pendidikan dasar (Hasthanti, 2019). Kesan ini diyakini sebagai salah satu penyebab kurang berminatnya sebagian besar siswa untuk belajar Matematika. Asrori (2009:241) mengungkapkan bahwa mata pelajaran Matematika sering dirasa sulit dibanding mata pelajaran lainnya. Akibatnya tidak sedikit siswa yang mengalami kesulitan belajar. Banyak upaya sudah dilakukan agar Matematika menjadi pelajaran yang menyenangkan. Berbagai metode dan pendekatan belajar telah dikembangkan agar siswa menyenangi Matematika. Peran guru sangat penting dalam meningkatkan kualitas pembelajaran, terutama dalam mengelola kelas sehingga membantu siswa dalam mencapai tujuan belajar (Irawanti, 2017).

Kebanyakan siswa mengalami kesulitan dalam mengaplikasikan Matematika ke dalam situasi kehidupan sehari-hari. Hal lain yang menjadi penyebab Matematika dirasakan sulit adalah proses pembelajarannya yang kurang bermakna. Guru tidak mengkaitkan materi yang diajarkan dengan pengetahuan yang telah dimiliki siswa serta kurang memberi kesempatan menemukan kembali dan mengkonstruksi ide-ide Matematika (Wahyuni, 2018). Mengaitkan pengalaman belajar Matematika dengan kehidupan sehari-hari akan menjadikan pembelajaran lebih menyenangkan. Selain itu, siswa tidak mudah lupa karena dapat mengaplikasikan Matematika pada dunia nyata.

Mengaitkan teori pelajaran Matematika dengan kehidupan siswa disesuaikan dengan tingkat kesulitan dan pemahamannya. Selain itu, berbagai metode serta tehnik pembelajaran Matematika harus dikuasai guru untuk meningkatkan kompetensi siswa sesuai jenjangnya (Amirullah, 2018). Penguasaan tehnik pembelajaran oleh guru akan menghasilkan proses pembelajaran yang menyenangkan dan dapat mengaktifkan siswa. Keaktifan siswa dalam proses pembelajaran akan mempermudah pemahaman terhadap materi, sehingga siswa merasa nyaman dan hasil belajar pun meningkat. Rismawati (2017) menyatakan bahwa salah satu kemampuan dan keterampilan yang harus dimiliki guru adalah bagaimana merancang dan melaksanakan pembelajaran yang sesuai tujuan maupun kompetensi yang akan dicapai.

Risnanosanti et al (2018) menyatakan untuk meningkatkan keberhasilan proses belajar mengajar salah satunya dengan mempraktikan Lesson Study. Di Indonesia Lesson Study disosialisasikan sebagai model alternatif untuk meningkatkan hasil belajar siswa, memberikan wawasan dan masukan bagi guru sehingga dapat memperbaiki pola pengajaran yang sesuai dengan kebutuhan siswa. Proses pembelajaran dengan Lesson Study memfokuskan perhatian pada kegiatan siswa, sehingga siswa yang pasif, kurang mandiri, tidak berani mengungkapkan pendapat, menjadi lebih aktif dengan menciptakan lingkungan belajar yang menggairahkan belajar siswa. Dengan kata lain, Lesson Study menjadi jembatan untuk mensukseskan proses belajar mengajar yang ideal.

Aktivitas belajar dapat dilihat dari kegiatan siswa selama pembelajaran. Aktivitas belajar dapat dilihat dari aktivitas fisik dan mental siswa selama proses pembelajaran. Jika siswa sudah terlibat secara fisik dan mental, maka peserta didik akan merasakan suasana belajar yang lebih menyenangkan sehingga hasil belajar dapat dimaksimalkan. Saat pembelajaran berlangsung siswa mampu memberikan umpan balik terhadap guru. Sardiman (2006) menyatakan bahwa aktivitas belajar merupakan aktivitas yang bersifat fisik maupun mental. Dalam kegiatan belajar keduanya saling berkaitan. Hamalik (2009) dalam Irawanti (2017) menyatakan bahwa aktivitas belajar merupakan kegiatan yang dilakukan oleh peserta didik dalam kegiatan pembelajaran. Lebih lanjut dapat diartikan bahwa aktivitas belajar adalah proses pembelajaran yang dilaksanakan guru dengan sedemikian rupa agar menciptakan siswa aktif bertanya, mempertanyakan, dan mengemukakan gagasan.

Paul B. Diedrich dalam Sardiman (2006) menyebutkan ada tujuh aktivitas belajar yaitu *Visual Activity*, meliputi membaca, memperhatikan gambar, demonstrasi, percobaan. *Oral Activity* seperti menyatakan, merumuskan, bertanya, memberi saran, dan mengeluarkan pendapat. *Listening activities*, seperti misalnya mendengarkan percakapan, diskusi dan pidato. *Writing activities*, misalnya menulis cerita, karangan, laporan dan menyalin. *Motor activities*, misalnya melakukan percobaan, membuat konstruksi, model mereparasi, bermain, berkebun, beternak. *Mental activities*, misalnya menanggapi, mengingat, memecahkan soal, dan menganalisis. *Emotional activities*, misalnya, menaruh minat, merasa bosan, gembira, bersemangat, bergairah, berani, tenang, gugup. Penggolongan aktivitas tersebut menunjukkan bahwa aktivitas belajar siswa sangat kompleks. Aktivitas belajar dapat diciptakan dengan melaksanakan pembelajaran yang menyenangkan dengan menyajikan variasi model pembelajaran yang lebih memicu kegiatan siswa. Dengan demikian siswa akan lebih aktif dalam kegiatan pembelajaran.

Kegiatan pembelajaran di sekolah juga tidak lepas dari karakter siswa. Anita Lie (2010) menyatakan bahwa pembentukan karakter siswa mengacu pada nilai-nilai karakter yang akan dikembangkan di sekolah, saat siswa berinteraksi di kelas atau saat proses pembelajaran berlangsung. Nilai-nilai karakter yang disepakati pada pelaksanaan Lesson Study ini adalah kejujuran, toleransi, disiplin, kreatif dan mandiri. Pembentukan karakter tersebut disesuaikan dengan aktivitas siswa yang akan diamati selama pembelajaran melalui Lesson Study. Selama kegiatan pembelajaran terjadi interaksi antar siswa juga siswa dengan guru. Di sinilah guru berperan membantu siswa dalam pembentukan karakter yang berhubungan dengan aktivitas mereka (Marini, 2017). Pembentukan karakter yang terpadu dalam aktivitas pembelajaran Matematika dengan menumbuhkan rasa percaya

diri, jujur, toleransi, mandiri, bertanggung jawab, berani mengajukan pendapat, serta mengomunikasikan gagasan secara matematis.

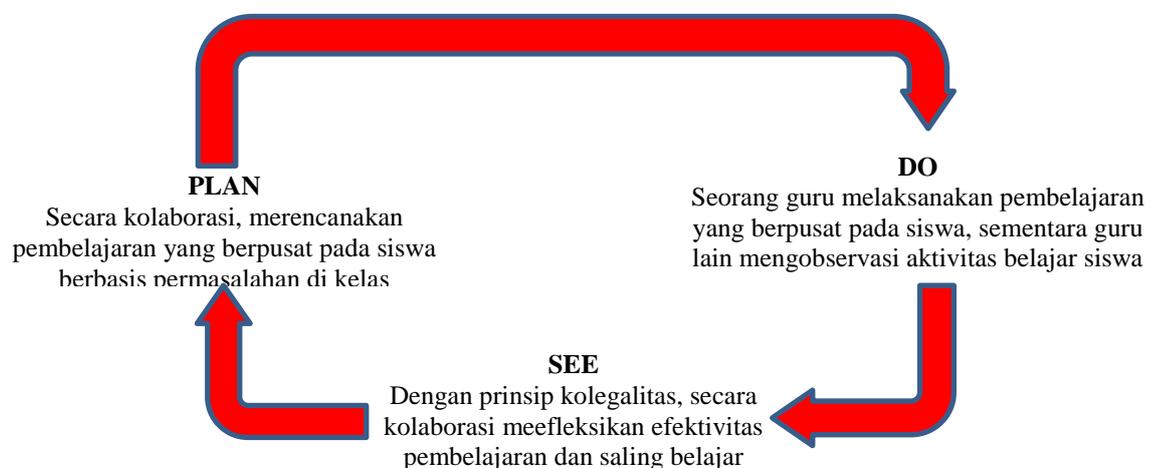
Dari latar belakang yang telah diuraikan di atas maka permasalahan yang akan dikaji adalah (1) bagaimana pembentukan karakter selama pembelajaran Matematika dalam praktik Lesson Study dan (2) bagaimana peningkatan keaktifan siswa selama pembelajaran Matematika dalam praktik Lesson Study, pada kelas IV materi pembagian bilangan bulat. Adapun tujuan penulisan artikel dimaksudkan untuk memberi gambaran secara umum tentang pembentukan karakter dan peningkatan keaktifan siswa dalam praktik Lesson Study, khususnya pada pembelajaran Matematika di SD Muhammadiyah (Plus) Kota Salatiga.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di SD Muhammadiyah (Plus) Kota Salatiga pada siswa kelas IV dengan jumlah 16 siswa, terdiri dari 7 siswa perempuan dan 9 siswa laki-laki, pada bulan Agustus 2021 dalam pembelajaran tatap muka (PTM) terbatas. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode deskriptif analisis untuk menggambarkan pembentukan karakter dan peningkatan keaktifan siswa dalam praktik Lesson Study pada pelajaran Matematika. Penelitian kualitatif adalah salah satu prosedur penelitian menghasilkan data deskriptif berupa ucapan, tulisan dan perilaku orang-orang yang diamati (Bogdan & Biklen dalam Sutama, 2015). Sedangkan metode deskriptif analisis dideskripsikan sebagai metode untuk menggambar/mengintrepretasikan objek apa adanya (Creswell, 2010). Data penelitian diambil dari hasil observasi, wawancara, studi dokumentasi dan catatan lapangan.

Kegiatan Lesson Study meliputi tahapan perencanaan pembelajaran (plan), pelaksanaan pembelajaran sekaligus pengamatan di dalam kelas (do) dan refleksi analisa hasil pembelajaran, melakukan diskusi dan membuat kesimpulan bersama berdasarkan analisa hasil pembelajaran (see). Rancangan pembelajaran yang digunakan dalam pembelajaran Matematika mengikuti tahapan Lesson Study seperti dikutip dari pernyataan Lewis dan Hendayana dalam Prihaswati et al (2017) yaitu perencanaan (plan), pelaksanaan (do) dan refleksi (see), dengan melibatkan beberapa guru sebagai pengamat kegiatan pembelajaran, membantu guru menyiapkan perangkat pembelajaran, dan memberikan masukan/refleksi terhadap guru yang mengajar.

Siklus pengkajian pembelajaran dilakukan dalam tiga tahap, seperti dalam gambar berikut ini.



Gambar 1. Tahapan Lesson Study

Sumber: Rismawati (2017)

Pada tahap **Plan** dilaksanakan oleh tim yang terdiri dari guru model, beberapa rekan guru termasuk guru ahli (mata pelajaran Matematika), beserta guru yang akan menjadi

pengamat. Tim ini merencanakan pembelajaran yang mencakup perangkat pembelajaran, memantapkan fokus pembelajaran yang telah disepakati bersama dan mendiskusikan perangkat pembelajaran. Kemudian tahap **Do** yaitu pelaksanaan pembelajaran yang telah disepakati. Siswa diupayakan belajar dalam suasana yang nyaman namun wajar. Guru menempatkan diri di pinggir kelas, tidak terlalu dekat dengan siswa, sehingga tidak mengganggu aktivitas siswa namun leluasa mengamati kegiatan siswa selama pembelajaran. Ketika melakukan pengamatan, guru telah siap dengan perangkat/lembar observasi yang telah disiapkan. Tahap terakhir yaitu **See**, tim melakukan refleksi pembelajaran yang telah dilakukan dengan diskusi. Guru model menyampaikan pesan dan kesan tentang praktik pembelajaran yang telah dilakukan, kemudian observer memberi komentar, menyampaikan hasil pengamatan kegiatan. Fokus yang diamati adalah perilaku siswa dan keaktifan dalam pembelajaran.

Aktivitas siswa saat pembelajaran yang diukur dalam penelitian ini meliputi (1) *visual activities* yang ditandai dengan, perhatian siswa ketika guru melakukan apersepsi dan menjelaskan materi pembelajaran, memperhatikan gambar demonstrasi, dan membaca materi yang akan dipelajari, (2) *oral activities* yang meliputi keaktifan siswa bertanya dan menjawab pertanyaan dari guru, berkomentar atau memberi saran sesuai materi pembelajaran, dan keaktifan siswa dalam berdiskusi, dan (3) *emotional activities* yang mencakup tampak percaya diri, berani menyatakan pendapat, memperlihatkan minat dan semangat saat pembelajaran, dan mampu dalam mengerjakan tugas secara mandiri.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada praktik Lesson Study dalam pelajaran Matematika materi pembagian bilangan bulat kelas IV SD Muhammadiyah Plus Kota Salatiga, guru memberi kebebasan siswa untuk menyelesaikan soal pembagian dengan berbagai cara yang pernah diajarkan pada pertemuan sebelumnya. Materi disampaikan dengan mengulang konsep dasar pembagian bilangan bulat, faktor persekutuan terbesar (faktor bilangan, faktor persekutuan, bilangan prima dan faktorisasi prima), serta tiga cara penyelesaian permasalahan FPB dengan pemfaktoran, pohon faktor dan teknik sengkedan.

3.1 Pembentukan Karakter Siswa

Pendidikan karakter di SD Muhammadiyah (Plus) Kota Salatiga diterapkan pada semua aspek pembelajaran secara menyeluruh dan terpadu. Nilai-nilai karakter tersebut ditanamkan pada setiap kegiatan di sekolah sehingga membentuk karakter. Pembentukan karakter tidak secara instan, melainkan melalui pembiasaan kegiatan sehari-hari. Demikian juga pada saat pembelajaran Matematika dengan Lesson Study pada materi Pembagian bilangan bulat, kelas IV SD Muhammadiyah (Plus) Kota Salatiga. Guru selalu menyemangati siswa untuk berusaha mencoba, menentukan pilihan cara mengerjakan, mandiri dan disiplin menggunakan waktu.

Pada saat pembelajaran melalui praktik Lesson Study, guru memberikan beberapa soal latihan untuk dikerjakan. Terlihat siswa bersungguh-sungguh mengerjakan secara mandiri. Masing-masing mengerjakan menggunakan cara yang mereka anggap paling mudah untuk menyelesaikan soal pembagian. Ketika guru menanyakan jawaban siswa yang ditunjuk, siswa lain terlihat menyimak dan menghargai jawaban temannya. Hal ini membuktikan bahwa karakter toleransi dan menghargai pendapat teman sangat mereka junjung, meskipun mereka menggunakan cara penyelesaian yang berbeda. Selain itu, siswa yang belum dapat menjawab soal dengan benar juga mengakui dengan jujur, bahwa cara menghitung mereka kurang teliti dan berusaha memperbaiki jawaban dengan cara yang mereka anggap mudah. Karakter kejujuran juga terlihat saat siswa mengerjakan soal, yaitu mengerjakan sendiri.

Ketika guru menyodorkan tiga cara pemecahan masalah pembagian bilangan bulat, siswa bebas memilih cara yang mereka anggap mudah. Hal ini menunjukkan bahwa siswa terpacu untuk kreatif memecahkan masalah tanpa merasa didekte oleh guru. Kebebasan memilih disodorkan oleh guru sebagai wujud kemerdekaan belajar bagi siswa. Karakter lain yang terlihat saat pelaksanaan Lesson Study berlangsung adalah disiplin siswa. Hal

ini terlihat dari penggunaan waktu mengerjakan yang diberikan kepada siswa tidak mereka sia-siakan. Mereka mengerjakan dengan teliti dan selesai dalam waktu hampir bersamaan.

Hasil pengamatan pembentukan karakter ini memang tidak dapat diukur dengan angka/statistic. Namun, akan terlihat sebagai pembiasaan baik yang tertanam pada diri siswa. Judiani (2010) menyatakan bahwa karakter yang terbentuk karena pembiasaan terlihat dalam kegiatan spontan, yang terjadi saat itu juga. Pembentukan karakter didukung oleh lingkungan kelas dan rasa nyaman saat berlangsungnya interaksi pembelajaran. Lebih lanjut Judiani (2010) menyatakan bahwa pembentukan karakter menggunakan pendekatan proses belajar peserta didik secara aktif dan berpusat pada anak. Hal ini sesuai dengan apa yang terjadi saat pembelajaran Matematika dengan Lesson Study. Siswa telah terkondisikan dan memiliki kesempatan memunculkan perilaku yang menunjukkan nilai-nilai karakter yang baik.

Pengamatan pembentukan karakter yang terintegrasi dalam pembelajaran tampak alami, antara lain adanya interaksi dan komunikasi yang baik antar siswa dan siswa dengan guru (Marini, 2017). Hal ini terbukti ketika guru menjelaskan materi pelajaran dan contoh cara menyelesaikan soal pembagian, siswa mendengarkan dengan tenang. Ini menunjukkan bahwa siswa menghargai guru yang sedang berbicara juga menghargai teman lain yang juga sedang belajar/menyimak penjelasan guru. Demikian juga saat guru dan siswa bersama-sama membuat simpulan di akhir pembelajaran, siswa menghargai pendapat teman yang berbeda cara untuk menyelesaikan soal yang diberikan guru, mereka bersama-sama merefleksi pembelajaran dengan mengutarakan apa yang mereka rasakan saat pembelajaran dengan Lesson Study.

3.2 Keaktifan Siswa dalam Pembelajaran

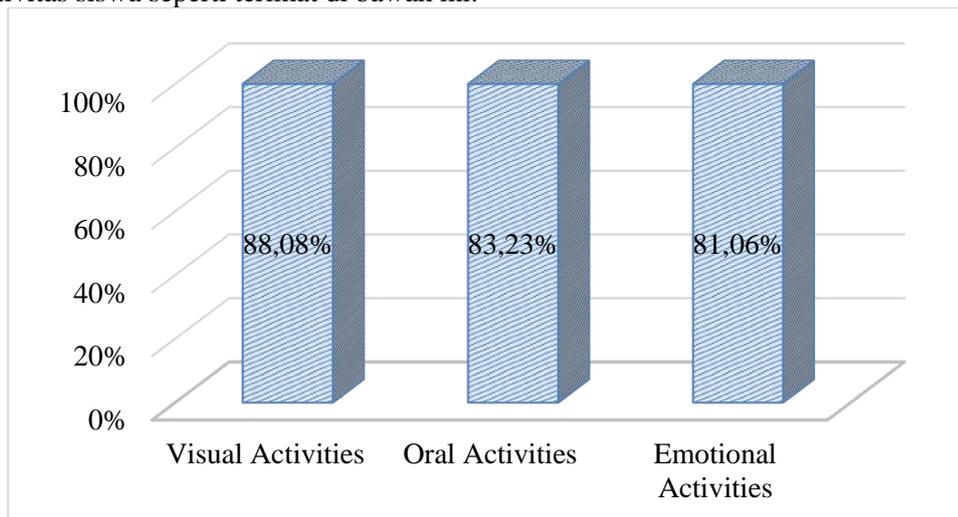
Fokus pengamatan pada kegiatan Lesson Study dilaksanakan selama proses pembelajaran Matematika. Dalam pelaksanaannya guru pengamat menggunakan lembar observasi yang telah disusun sebelumnya. Pada waktu pelaksanaan observer bertindak sebagai partisipan pasif. Pengamatan aktivitas siswa pada pembelajaran matematika difokuskan pada tiga aspek, yaitu: (1) *visual activities*, (2) *oral activities*, dan (3) *emotional activities*.

Indikator *Visual Activities* meliputi perhatian siswa ketika guru melakukan apersepsi dan menjelaskan materi pembelajaran, memperhatikan slide demonstrasi pemecahan masalah matematika, dan membaca materi yang akan dipelajari. Pada saat pembelajaran Matematika dengan Lesson Study berlangsung, terlihat banyak siswa yang bersemangat, konsentrasi, dan bersungguh-sungguh. Ketika guru menyampaikan materi pembagian bilangan dan memberikan contoh penyelesaian operasi pembagian bilangan bulat, sebagian besar siswa memperhatikan dengan sungguh-sungguh sehingga materi yang disampaikan guru dapat mereka pahami. Persentase keberhasilan indikator ini mencapai 88,08%.

Oral activities meliputi keaktifan siswa dalam bertanya dan menjawab pertanyaan dari guru, berkomentar atau memberi saran sesuai materi pembelajaran, dan keaktifan siswa dalam berdiskusi. Siswa diberi pilihan cara pemecahan masalah pembagian bilangan bulat dengan menggunakan cara pemfaktoran, pohon faktor atau teknik sengkedan. Pada saat guru memberikan pertanyaan sudah banyak siswa yang berani menjawab tanpa ditunjuk oleh guru. Saat berdiskusi siswa terlihat aktif, mandiri dan tidak terlihat siswa yang menggantungkan diri pada teman yang lain yang duduk di dekatnya. Persentase keberhasilan indikator ini mencapai 83,23%.

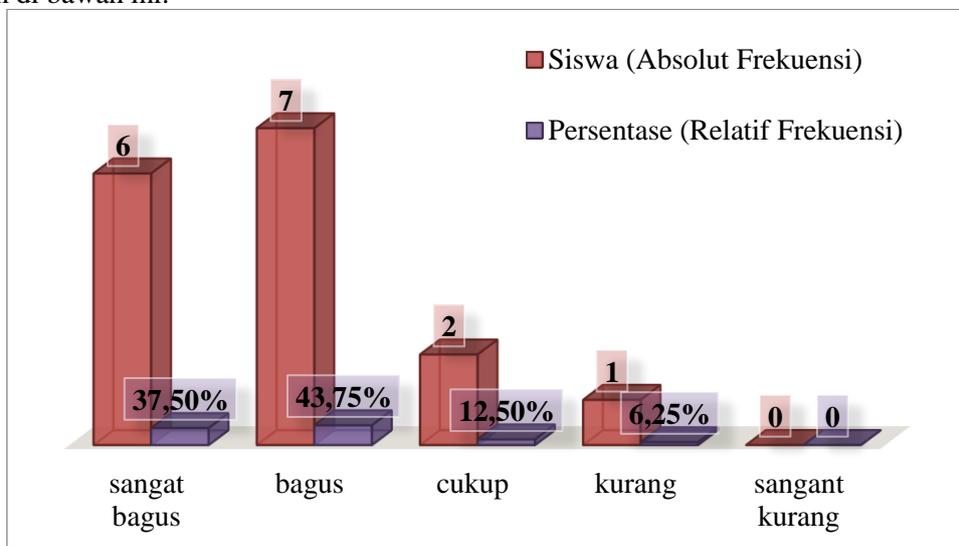
Indikator pada *emotional activities* siswa dalam proses pembelajaran adalah tampak percaya diri, berani menyatakan pendapat, memperlihatkan minat dan semangat saat pembelajaran, dan mampu dalam mengerjakan tugas secara mandiri. Kemandirian siswa dalam mengerjakan tugas sudah baik. Siswa sudah aktif berperan mengerjakan tugas karena merasa bertanggungjawab untuk mendapat menyelesaikan soal dan berusaha menjawab dengan benar. Siswa yang belum paham dalam mengerjakan tugas sudah berani bertanya pada guru. Ketercapaian indikator ini mencapai 81,06%.

Rata-rata nilai aktivitas siswa pada kegiatan pembelajaran Matematika dengan Lesson Study mencapai 82.26% dari nilai maksimal 100. Grafik persentase ketiga aspek aktivitas siswa seperti terlihat di bawah ini.



Gambar 2. Diagram persentase keaktifan siswa dalam pembelajaran

Sedangkan grafik distribusi nilai aktivitas siswa secara umum dapat dilihat dari diagram di bawah ini.



Gambar 3. Grafik distribusi nilai aktivitas siswa

Dari diagram di atas dapat dilihat keaktifan siswa secara umum sudah baik, yaitu 7 siswa atau 43.75%; 5 siswa menunjukkan aktivitas yang sangat baik yaitu 37.50%, sedangkan 2 siswa atau 12.50% masuk dalam kategori cukup dan hanya 1 siswa atau 06.25% yang menunjukkan aktivitas kurang. Hal ini disebabkan karena saat pembelajaran berlangsung, siswa kurang percaya diri karena belum mampu menyelesaikan latihan soal.

Pelaksanaan proses pembelajaran harus didasarkan pada prinsip terjadinya interaksi secara optimal antara guru dan peserta didik, antar peserta didik, dan peserta didik dengan aneka sumber belajar termasuk lingkungan (Irawanti, 2017). Aktivitas siswa dalam pembelajaran menjadi salah satu bagian yang sangat penting dalam keterlaksanaan proses pembelajaran.

4. SIMPULAN

Berdasarkan hasil pengamatan selama pembelajaran Matematika dengan praktik Lesson Study dapat disimpulkan bahwa pembentukan karakter siswa melalui pembiasaan

selama kegiatan di sekolah dan saat proses pembelajaran telah berjalan dengan baik. Hal ini terbukti dari karakter yang terlihat selama proses pembelajaran, antara lain kejujuran, kemandirian, toleransi, menghargai pendapat orang lain, disiplin, percaya diri, dan kreatif. Penanaman karakter dilakukan secara berulang hingga terbentuk. Dengan demikian, meskipun penanaman karakter tidak dapat diukur secara statistik, namun keberhasilannya dapat dilihat dari sikap siswa dan perilaku sehari-hari.

Peningkatan keaktifan siswa selama pembelajaran Matematika dengan praktik Lesson Study cukup bagus. Penilaian terhadap aktivitas siswa dilakukan dengan menggunakan lembar observasi aktivitas siswa yang mencakup tiga aspek, yaitu *visual activities*, *oral activities*, dan *emotional activities*. Siswa sangat antusias dalam mengikuti pembelajaran, hal ini lihat dari jumlah siswa dan persentase keaktifan pada kategori sangat baik yakni 37.50% (5 siswa) dan pada kategori baik 43.75% (8 siswa).

5. REFERENSI

- Amirullah, Aini Haziah. (2018). Lesson Study: An Approach to Increase of Lesson Competency of Out-of-Field Mathematics Teacher in Building the Students Conceptual Understanding in Learning Mathematics. *Journal of Educational Sciences*. Vol. 2, No. 2, 1-13. <https://jes.ejournal.unri.ac.id> Diakses 27 August 2021.
- A.M., Sardiman. (2006). *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Prsada.
- Asrori, M. (2009). *Psikologi Pembelajaran*. Bandung: CV. Wacana Prima.
- Creswell. (2010). *Research Design: Pendidikan Kualitatif, Kuantitatif, dan Mixed*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Hasthanti, SW. (2019). Media Kait Data Untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Matematika dalam Perkalian Bilangan Cacah Melalui Pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik Indonesia (PMRI) pada Siswa Kelas II SD Muhammadiyah (Plus) Kota Salatiga tahun Ajaran 2019/2020. *Penelitian Tindakan Kelas*. Tidak dipublikasikan.
- Irawanti, Ana. (2017). Peningkatan Hasil Belajar IPS Melalui Pendekatan Kooperatif dan Media Pager Neisa Pada Siswa Kelas V SD Muhammadiyah Plus Salatiga Tahun Ajaran 2017/2018. *PTK*. Tidak dipublikasikan.
- Judiani, S. (2010). Implementasi Pendidikan Karakter di Sekolah Dasar Melalui Penguatan Pelaksanaan Kurikulum. *Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*. 16(9). 280-289. <https://doi.org/10.24832/jpnk.v16i9.519> . Diakses 2 September 2021
- Lee, Anita. (2010). *Cooperative Learning*. Jakarta: Grasindo
- Marini, A. (2017). Character Building Through Teaching Learning Process: Lesson in Indonesia. *Ponte International Journal of Sciences and Research*. DOI: IO.21506/j.ponte.2017.5.43. Diakses 2 September 2021.
- Ono, Yumiko., Ferreira, Johanna. (2010) A Case Study of Continuing Teacher Professional Development through Lesson Study in South Africa. *South Africa Journal of Educations*. Vol 30: 59-74. DOI:10.4314/saje.v30i1.52602. Diakses 27 August 2021.
- Prihaswati, M., Andi, EP., Sukestiarno, Mulyon. (2017). Implementasi Lesson Study Sebagai Sarana Menumbuhkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis pada Matakuliah Matematika Dasar. *Seminar Nasional Pendidikan Sains dan Teknologi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Muhammadiyah*. <https://jurnal.unimus.ac.id> Diakses 1 September 2021.

- Rismawati. (2017), Implementasi Lesson Study dalam Pembelajaran Matematika. *Asian Journal of Environment, History and Heritage*. Vol. 1, Issue. 1, p. 257-266. <http://spaj.ukm.my> . Diakses 27 August 2021
- Risnanosanti, Raniwati. DM., Syofiana, M., Rinwayati, S. (2018). Lesson Study dan Peningkatan Profesionalisme Guru di SMP Negeri 11 Kota Bengkulu. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Bumi Raflesia*. <http://www.jurnal.umb.ac.id> Diakses 30 August 2021.
- Sutama. (2015). *Metode Penelitian Pendidikan Kuantitatif, Kualitatif, PTK, R & D*. Kartasura: Fairuz Media.
- Wahyuni, Wahyudi. (2018). Praktik Lesson Study Menggunakan Pendekatan Matematika Realistik (PMR). *Prosiding Seminar*