



**Submitted:** 2021-11-05  
**Published:** 2022-12-24

## **IMPLEMENTASI LESSON STUDY BERBANTUAN E-BOOK BERBASIS SEA DIGITAL LEARNING (SIGIL) UNTUK PENINGKATAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH**

Karsoni Berta Dinata <sup>a)</sup>, Hodiyanto <sup>b)</sup>

<sup>a</sup> Program Studi Pendidikan Matematika, FKIP Universitas Muhammadiyah Kotabumi

<sup>b</sup> Program Studi Pendidikan Matematika, IKIP PGRI Pontianak

**Corresponding Author :** [karsoni.bertadinata@gmail.com](mailto:karsoni.bertadinata@gmail.com), [haudy\\_7878@yahoo.com](mailto:haudy_7878@yahoo.com)

*Article Info*

*Abstract*

**Keywords :** LSLC, E-book, Sigil, Online.

*Problem Solving Skills is one of the four skills needed in the 21st century. Various efforts have been made in order to develop problem solving skills in both online and offline learning. Efforts that can be made in developing problem solving skills are by implementing mathematics learning with the Lesson Study for Learning Community (LSLC) approach with e-book media assisted by the sigil application. This research uses classroom action research (PTK). The stages used are Planning (Plan), Implementation (Do), Reflection (See), and Redesign. The research subjects were students of Semester VII Mathematics Education, totaling 14 people. The data collection instruments are Observation Sheets, Tests, Field Notes, and Image/Video Recording Tools. The data analysis technique used is quantitative descriptive data analysis. The results showed that the implementation of learning mathematics with the Lesson Study for Learning Community (LSLC) approach with e-book media assisted by the sigil application was able to increase student activity during the learning process and was able to improve problem solving abilities. Thus the Lesson Study for Learning Community (LSLC) approach is effectively used both in offline and online learning. The use of media that helps students learn online is believed to be able to optimize the learning process and results.*

**Kata Kunci:** *LSLC, E-book, Sigil, Daring..*

Kemampuan Pemecahan Masalah merupakan satu dari empat kemampuan yang dibutuhkan abad-21. Berbagai upaya telah dilakukan dalam rangka mengembangkan kemampuan pemecahan masalah baik pada pembelajaran daring maupun luring. Upaya yang dapat dilakukan dalam mengembangkan kemampuan pemecahan masalah adalah mengimplementasikan pembelajaran matematika dengan pendekatan *Lesson Studi for Learning Comunity* (LSLC) media *e-book* berbantuan aplikasi sigil. Penelitian ini menggunakan metode Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Tahapan yang digunakan adalah Perencanaan (*Plan*), Pelaksanaan (*Do*), Refleksi (*See*), dan *Redesain*. Subjek penelitian adalah mahasiswa Semester VII Pendidikan Matematika yang berjumlah 14 orang. Instrumen pengambil data yaitu Lembar Observasi, Tes, Catatan lapangan, dan Alat Rekam Gambar/Video. Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis data Deskriptif Kuantitatif. Hasil Penelitian menunjukkan bahwa Implementasi pembelajaran matematika dengan pendekatan *Lesson Studi for Learning Comunity* (LSLC) dengan media *e-book* berbantuan aplikasi sigil mampu meningkatkan keaktifan mahasiswa selama proses pembelajaran dan mampu meningkatkan kemampuan pemecahan masalah. Dengan demikian pendekatan *Lesson Studi for Learning Comunity* (LSLC) efektif digunakan baik pada pembelajaran luring maupun daring. Penggunaan media yang membantu mahasiswa belajar secara daring dipercaya mampu mengotimalkan proses dan hasil pembelajaran.

## PENDAHULUAN

Kemampuan Pemecahan Masalah merupakan satu dari empat kemampuan yang dibutuhkan abad-21 yaitu kemampuan Komunikasi, Kolaborasi, Kreativitas, dan Pemecahan Masalah (Prayogi & Estetika, 2019). Kemampuan pemecahan masalah dianggap penting mengingat pemecahan masalah merupakan

aktivitas dasar manusia dalam bertahan hidup (Nugraha, 2021).

Pandemi Covid-19 mengakibatkan terjadinya perubahan pembelajaran dari tatap muka langsung menjadi pembelajaran daring atau *Blended*. Berbagai penelitian terkait pembelajaran daring, menunjukkan bahwa pembelajaran daring belum optimal dilaksanakan (Ida dkk., 2021), (Dwitalia Sari,

2021), (Dinata, 2020). Hal ini mengakibatkan terjadinya penurunan kemampuan peserta didik atau Learning Loss ( (Engzell et al., 2021), (Tasso et al., 2021), (Warsiyah, 2021)). Tentu saja termasuk di dalamnya terjadinya penurunan kemampuan pemecahan masalah.

Kemampuan Pemecahan masalah dapat dilatih dan dikembangkan dalam proses pembelajaran. Dalam pembelajaran daring upaya yang dapat dilakukan dalam mengembangkan kemampuan pemecahan masalah yaitu dengan mengimplementasikan model *flipped classroom with a smartlearning diagnosis system on students' learning performance* (Lin, 2019), Pengembangan Buku saku digital berbasis STEM (Anita et al., 2021), Penerapan model *Problem Possing* (Iswara & Sundayana, 2021). Selain berbagai model pembelajaran tersebut yang telah diterapkan dalam pembelajaran daring, Pendekatan *Lesson Study for learning Comunity* (LSLC) dipercaya mampu mengoptimalkan pembelajaran daring ((Kristiani et al., 2021), (ISMAWARNI, 2021), (Hariana et al., 2021).

Penerapan pendekatan *Lesson Study for learning Comunity* (LSLC) dalam pembelajaran daring telah dilakukan oleh beberapa peneliti. Untuk menciptakan suasana yang lebih interaktif, komunikatif, dan kolaboratif dalam menyelesaikan menyelesaikan suatu proyek dalam pembelajaran matematika dapat mengkombinasikan model pembelajaran antara pendekatan *Project Based Learning*

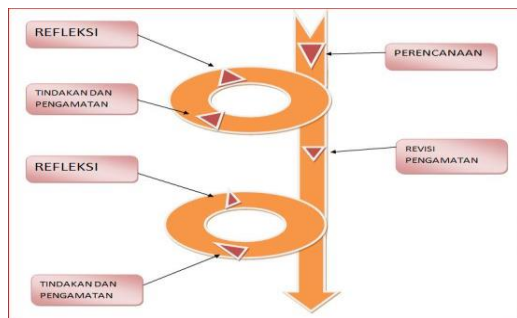
(PBL) (Sumarni et al., 2021). Pembelajaran daring sebaiknya memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi mealui pembelajaran *kolaboratif virtual* untuk memfasilitasi *learning community* (Muhfahroyin & Lepiyanto, 2021). Sayangnya Penerapan Pendekatan *Lesson Study for Learning Comunity* (LSLC) belum dilengkapi dengan bahan ajar yang memungkinkan seseorang pembelajar dapat belajar secara mandiri.

Berbagai media telah digunakan dalam pembelajaran daring. Salah satu media yang digunakan dalam pembelajaran daring agar peserta didik dapat difasilitasi belajar secara mandiri adalah dengan media *e-book*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan media *e-book* selama proses pembelajaran daring mendapatkan respon yang positif dari peserta didik ((Kuncoro adhi, 2020), (Manurung, 2020), (Prasetyo, 2020). Media pembelajaran *e-book* akan lebih menarik dan interaktif jika dalam penyajiannya menggunakan bantuan aplikasi sigil. Dengan demikian mengkombinasikan Penerapan pendekatan LCLC dengan media *e-book* berbantuan aplikasi sigil diyakini akan mampu mengoptimalkan pembelajaran daring maupun *blended learning* sehingga kemampuan peserta didik termasuk kemampuan pemecahan masalah akan meningkat. Oleh karena pertanyaan penelitian yang diangkat dalam penelitian ini yaitu: Bagaimana Peningkatan Kemampuan pemecahan Masalah *melalui Lesson Studi*

for learning Comunity (LSLC) dengan media *e-book* berbantuan aplikasi sigil?

## METODE

Penelitian ini menggunakan metode Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Untuk mencapai tujuan penelitian yaitu peningkatan Kemampuan pemecahan masalah aljabar vektor melalui lesson studi berbantuan *e-book* dengan aplikasi sigil, metode PTK dipandang tepat karena dalam metode ini akan dilakukan pencermatan terhadap kegiatan belajar mengajar didalam kelas (Arikunto, 2010). Desain yang digunakan dalam penelitian tindakan kelas dapat mengacu pada model yang dikembangkan oleh Kemmis dan Mc. Taggart (Sanjaya, 2016). Desain Penelitian oleh Kemmis dan Mc. Taggart dapat dilihat pada Gambar 1 berikut.



**Gambar 1.** Desain PTK Menurut oleh Kemmis dan Mc. Taggart.

Pelaksanaan teknis *Lesson Study* akan terlibat 3 orang yakni 1 Dosen model

dan 2 Dosen Observer. Dosen model akan melaksanakan perencanaan dan pelaksanaan Pembelajaran. Dosen observer bertugas dalam mengamati proses pembelajaran dan mengevaluasi proses pembelajaran.

Pada Tahapan *plan* dosen model akan mempresentasikan perencanaan pembelajaran dalam bentuk RPS dan rencana aktivitas pembelajaran sebelum pembelajaran dilaksanakan. Selain itu pada tahapan *plan*, dosen model sudah mempersiapkan *e-book* yang akan digunakan dalam proses pembelajaran. Selanjutnya pada tahapan *do*, dosen model melaksanakan proses pembelajaran dan dosen observer mengamati proses pembelajaran. Pada Tahapan *see*, dosen model dan dosen observer mendiskusikan hasil observasi proses pembelajaran. Selanjutnya pada tahap terakhir dosen model meredesain kembali pembelajaran untuk pembelajaran selanjutnya berdasarkan hasil evaluasi pada tahap *see*. Dalam penelitian ini, proses pembelajaran akan dilaksanakan secara *Blended learning* yaitu daring melalui *zoom* dan tatap muka langsung.

Penelitian dilakukan di Universitas Muhammadiyah Kotabumi, tepatnya pada Mahasiswa Semester Tujuh (7) Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Tahun Akademik 2021/2022. Penelitian dilaksanakan pada Bulan Agustus 2021

sampai November 2021 yang berjumlah 14 orang.

Data dalam penelitian ini dibagi menjadi dua yaitu data kualitatif yang merupakan data hasil catatan lapangan dan data kuantitatif yang merupakan data hasil observasi dan data kemampuan pemecahan masalah mahasiswa. Setelah diperoleh data, selanjutnya dianalisis dengan menggunakan teknik analisis deskriptif kuantitatif. Adapun teknik pengumpulan data yaitu:

#### Observasi

Observasi dilakukan ketika proses pembelajaran daring dilaksanakan oleh dosen observer. Dengan observasi, peneliti memperoleh data berupa gambaran proses praktik diskusi, keaktifan mahasiswa, sikap mahasiswa, dan interaksi mahasiswa selama proses berlangsung. Observasi dilakukan untuk memperoleh data terkait bagaimana proses pembelajaran dilaksanakan dengan dibantu instrumen lembar observasi.

Adapun lembar observasi dapat dilihat pada tabel berikut.

**Tabel 1.** Lembar Observasi

No	Aspek yang Diamati	Skala Tindakan			
		4	3	2	1
1	Bertanya				
2	Mengemukakan Gagasan				
3	Menemukan dan memecahkan masalah				
4	Mempertanyakan Gagasan				

1	Bertanya				
2	Mengemukakan Gagasan				
3	Menemukan dan memecahkan masalah				
4	Mempertanyakan Gagasan				

#### Tes

Tes dilakukan dengan tujuan untuk memperoleh data kemampuan pemecahan masalah Aljabar vektor dari setiap siklusnya.

#### Catatan Lapangan

Catatan Lapangan dilakukan oleh pembantu peneliti mengenai sesuatu yang menurutnya perlu mendapat perhatian dan perbaikan. Catatan lapangan dilaksanakan selama proses pembelajaran berlangsung.

#### Alat Rekam Gambar/Video

Untuk mendapatkan fakta lapangan yang lebih akurat peneliti dan pembantu peneliti akan menggunakan kamera dan video baik menggunakan smartphone atau laptop

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian telah dilaksanakan dengan menerapkan pendekatan *Lesson Studi for Learning Comunity* (LSLC) dengan menggunakan media *e-book* berbantuan aplikasi sigil. Oleh karena itu akan dideskripsikan hasil pelaksanaan pada

setiap tahapan yakni Perencanaan (*Plan*), Pelaksanaan (*Do*), Refleksi (*See*), dan *Redesain* dalam setiap siklusnya. Perlu dijelaskan juga bahwa Penelitian Tindakan Kelas (PTK) ini telah dilaksanakan sebanyak dua siklus. Berikut Penjelasanya.

## SIKLUS I

### Perencanaan

Perencanaan penelitian diawali dengan membeli akun zoom terlebih dahulu. Hal ini dilakukan untuk memastikan pembelajaran daring berjalan secara optimal. Adapun zoom yang digunakan berkapasitas 100 orang, sedangkan jumlah mahasiswa Semester VII Pendidikan Matematika yang berjumlah 14 orang. Dengan demikian akun zoom yang telah dibeli cukup menampung semua mahasiswa.

Selanjutnya perencanaan penelitian dilanjutkan dengan membuat RPS perkuliahan, memetakan materi yang akan disampaikan, membuat Power point (PPT), dan Membuat *e-book* berbasis sigil. Tentu saja *e-book* yang dibuat merupakan parsial dari *e-book* yang dijanjikan dalam penelitian ini. *E-book* yang baru dikembangkan, baru sebatas materi yang akan diajarkan saja atau hanya pada materi Vektor dan Skalar.

Sebelum pembelajaran Vektor dan Skalar diajarkan, Peneliti bersama Anggota peneliti melaksanakan Rapat persiapan terlebih dahulu. Hasil dari kegiatan ini diperoleh berbagai masukan dan saran.

Anggota peneliti memberikan masukan agar mahasiswa selama pembelajaran daring menghidupkan kamera selama proses pembelajaran dimulai. Hal ini bertujuan agar anggota peneliti sekaligus sebagai dosen pengamat dapat melihat bagaimana aktivitas mahasiswa selama proses pembelajaran.

Selanjutnya untuk melihat peningkatan kemampuan Pemecahan Masalah mahasiswa dibuat soal pemecahan masalah pada materi aljabar vektor. Soal yang telah dibuat dikaji dalam rapat persiapan sebelum pembelajaran dimulai. Berdasarkan hasil diskusi, ada dua butir Soal yang dibuat, soal pertama akan diujikan pada pertemuan pertama dan kedua, sedangkan soal kedua diberikan pada pertemuan ketiga dan ke empat. Adapun kedua soal yang akan digunakan dalam mengukur kemampuan pemecahan masalah yaitu:

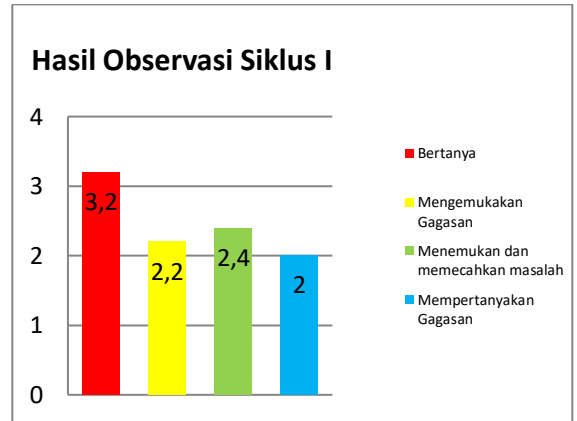
1. Sebuah mobil bergerak ke arah utara sejauh 3 km, kemudian bergerak 5 km ke arah timur Laut. tentukan vektor perpindahan baik secara Grafis dan Analitis!
2. Dua buah kota A dan B terletak saling berhadapan ditepi sebuah sungai yang lebarnya 8 km dan laju aliran sungainya adalah 4 Km/jam. Seorang berdiam di kota A ingin mencapai kota C yang berada 6 km ke arah udik (hulu sungai) pada tepi yang sama dengan kota B. Bila kapal dapat berlayar dengan laju maksimum 10 Km/Jam

dan bila ingin mencapai C dalam waktu yang sesingkat mungkin, maka dalam arah manakah harus ia tempuh dan berapa lama perjalanannya?

### Pelaksanaan

Pelaksanaan Pembelajaran dilaksanakan secara daring melalui *zoom*. Sebelum pembelajaran dimulai Dosen meminta seluruh mahasiswa menghidupkan Kamera. Pembelajaran dilanjutkan dengan Pemberian materi Skalar dan Vektor menggunakan PPT. Selama proses pembelajaran berlangsung dosen peneliti dan observer mengamati perilaku mahasiswa selama proses pembelajaran dan mengisi lembar observasi. Selanjutnya dosen memberikan tugas 1 beserta PPT yang telah dijelaskan. Penyelesaian tugas 1 diberikan waktu sampai waktu pembelajaran habis.

Selama proses pembelajaran berlangsung dilaksanakan kegiatan observasi. Adapun Hasil observasi pada siklus 1 selengkapnya dapat dilihat pada Grafik 1 berikut.



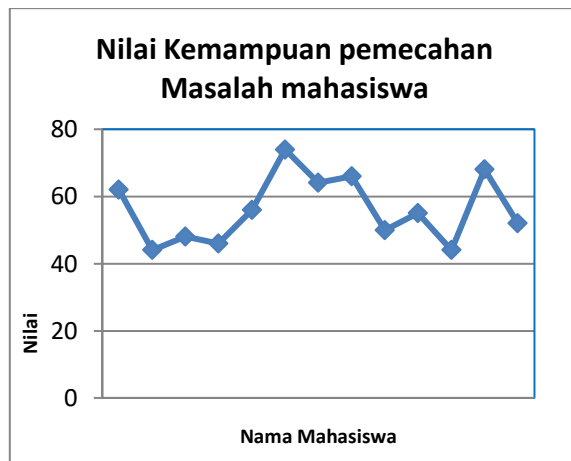
**Gambar 2.** Hasil Observasi Siklus I

Gambar 1 mengindikasikan bahwa hasil observasi pada siklus I mahasiswa lebih banyak bertanya daripada mengemukakan gagasan, menemukan dan memecahkan masalah, dan mempertanyakan gagasan. Hal ini dapat berarti bahwa pada siklus I mahasiswa belum begitu memahami materi ajar sehingga mereka lebih banyak bertanya daripada mengemukakan gagasan.

### Refleksi

Kegiatan ini adalah melihat kembali proses pembelajaran yang telah dilaksanakan. Beberapa hasil refleksi yang merupakan hasil diskusi antara dosen dengan dosen pengamat yaitu 1) Pembelajaran daring masih belum optimal karena dukungan sinyal/wifi yang belum memadai baik dosen atau mahasiswa. Indikasi ini mengakibatkan mahasiswa yang ikut kembali keruang zoom tidak menghidupkan kembali kamera, dan tertinggal lama diluar ruang zoom. Oleh karena itu perlu diingatkan kembali kepada

dosen atau mahasiswa agar mempersiapkan secara sungguh-sungguh pembelajaran daring baik sinyal atau batere sehingga pembelajaran daring lebih optimal; 2) Diskusi pembelajaran masih cenderung satu arah, yakni dosen ke mahasiswa. Mahasiswa masih bertanya terkait hal teknis penyelesaian contoh soal. Hal ini diduga karena mahasiswa belum mempersiapkan diri dengan mempelajari materi yang akan diajarkan. Oleh karena itu perlu ada upaya memantik mahasiswa agar belajar terlebih dahulu sebelum pembelajaran dilaksanakan. Upaya yang telah dilakukan yaitu memberikan *e-book* berbasis sigil dirasa cukup baik, namun mahasiswa juga perlu memperkaya wawasannya dengan memberi link video pembelajaran terkait yang ada di youtube. 3) Berdasarkan hasil evaluasi jawaban tugas mahasiswa, tampak mahasiswa telah memahami bagaimana cara menganalisis besar perpindahan secara grafis, akan tetap mahasiswa masih kesulitan dalam menentukan arah perpindahan secara grafis. Meskipun demikian masih ada mahasiswa yang belum memahami penentuan vektor perpindahan secara grafis. Hasil evaluasi dari soal yang diberikan dapat dilihat pada Grafik 2 berikut.



**Gambar 3.** Nilai Kemampuan Pemecahan Masalah Mahasiswa

Gambar 3 menunjukkan bahwa nilai kemampuan pemecahan masalah mahasiswa berada pada rentang 40 sampai 80, meskipun tidak ada satupun mahasiswa yang mendapatkan nilai 80. Jika dihitung nilai rata-rata mahasiswa yaitu 56,1. Tentu saja nilai ini mesti ditingkatkan lagi.

### Redesain

Tahapan redesign dilaksanakan dengan tujuan untuk mendesain ulang pembelajaran yang telah dilakukan. Redesain Pembelajaran dilaksanakan berdasarkan hasil refleksi pembelajaran sebelumnya. Hasil dari redesign akan digunakan dalam pembelajaran Adapun hasil redesign yang telah dilaksanakan yaitu 1) Persiapan pembelajaran daring dilaksanakan dengan diawali mengingatkan mahasiswa untuk mempersiapkan



pembelajaran dengan sebaik-baiknya, 2) memberikan *e-book* berbasis sigil khususnya pada materi Aljabar vektor, selain itu dishare juga vidio pada materi aljabar vektor, 3) mengingatkan mahasiswa untuk memepersiapkan alat bantu pembelajaran aljabar vektor seperti penggaris dan busur, 4) menggunakan aplikasi matematika yaitu geogebra yang dapat digunakan untuk membantu mahasiswa dalam memahami permasalahan aljabar vektor secara grafis.

## SIKLUS II

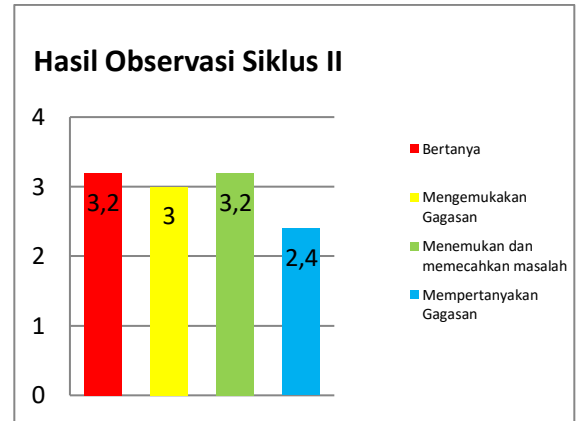
### Perencanaan

Perencanaan pada siklus II dirancang berdasarkan hasil redesain pada siklus I. Adapun pelaksanaan pembelajaran dilaksanakan secara *Blended Learning* dengan mekanisme yaitu satu pertemuan dilaksanakan secara daring dan satu pertemuan dilaksanakan secara luring. Adapun lembar observasi yang digunakan sama dengan lembar observasi pada siklus I. Tes yang digunakan untuk melihat kemampuan pemecahan masalah seperti pada tes siklus satu hanya saja mengalami sedikit modifikasi.

### Pelaksanaan

Selama proses pembelajaran berlangsung dosen peneliti dan observer mengamati perilaku mahasiswa selama proses pembelajaran dan mengisi lembar observasi. Selanjutnya dosen memberikan

tugas 2. Adapun hasil observasi dapat dilihat pada grafik berikut.



Gambar 4. Hasil Observasi Siklus II

Gambar 4 menunjuka bahwa hasil observasi sikus II menunjukkan bahwa mahasiswa tidak hanya aktif bertanya, akan tetapi juga aktif dalam mengemukakan gagasan dan berusaha untuk menemukan dan memecahkan masalah. Meskipun demikian mahasiswa pada proses pembelajaran belum menunjukkan keaktifan dalam mempertanyakan gagasan yang disampaikan. Oleh karena itu, mahasiswa selama proses pembelajaran cenderung setuju-setuju saja dengan gagasan yang muncul selama proses pembelajaran tanpa mempertanyakan kebenaran dari gagasan tersebut.

### Refleksi

Kegiatan ini adalah melihat kembali proses pembelajaran yang telah dilaksanakan. Kegiatan ini dilakukan oleh dosen model dan

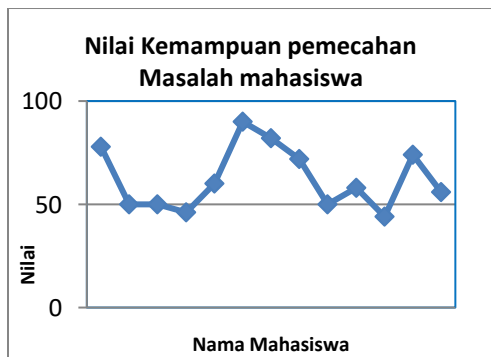
dosen observer. Hasil refleksi menunjukkan bahwa proses pembelajaran semakin membaik hal ini ditunjukkan berdasarkan hasil observasi selama proses pembelajaran. Dosen observer menyarankan agar proses pembelajaran lebih ditekankan pada kegiatan diskusi, hal ini mengingat bahwa mahasiswa telah diberikan materi dalam bentuk *e-book* sehingga proses pembelajaran lebih mengarah terkait pengecekan pemahaman mahasiswa terhadap materi ajar dari pada mengulang kembali penjelasan yang semestinya sudah ada di *e-book*. Adapun hasil tes kemampuan pemecahan masalah pada siklus II dapat dilihat pada Grafik berikut.

Mahasiswa di atas 80, meskipun ada juga yang mendapat nilai dibawah 50. Namun demikian jika dihitung rata-rata Nilai kemampuan Pemecahan Masalah Mahasiswa yaitu sebesar 62,3.

### PERBANDINGAN HASIL SIKLUS I DAN II

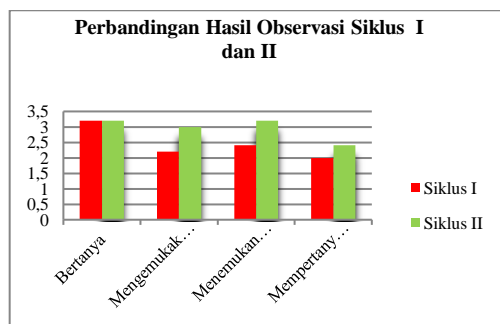
Hasil dari penelitian ini dalam bentuk data hasil observasi dan nilai kemampuan pemecahan masalah. Untuk melihat peningkatan keaktifan dan kemampuan pemecahan masalah dilakukan dengan membandingkan temuan data pada siklus I dan II.

Berikut ditampilkan perbandingan keaktifan mahasiswa selama proses pembelajaran pada siklus I dan II.



**Gambar 5.** Nilai kemampuan Pemecahan Masalah Mahasiswa

Gambar 5 menunjukkan bahwa terdapat mahasiswa yang mendapatkan Nilai kemampuan Pemecahan Masalah

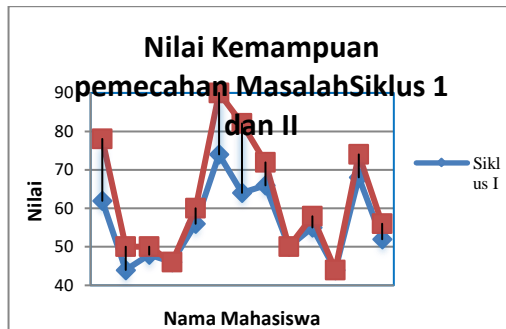


**Gambar 6** Perbandingan Hasil Observasi .Siklus I dan II

Gambar 6 menunjukkan bahwa terjadi peningkatan signifikan keaktifan mahasiswa pada aspek mengemukakan gagasan dan

menemukan dan memecahkan masalah. Begitu juga pada aspek mempertanyakan gagasan, meskipun peningkatannya tidak begitu signifikan. Keaktifan mahasiswa pada aspek bertanya cenderung tidak berubah.

Pembelajaran dengan pendekatan *Lesson Study for Learning Comunity* (LSLC) disertai dengan media pembelajaran yang memfasilitasi mahasiswa belajar mandiri dipercaya meningkatkan keaktifan mahasiswa ((Fauziah, 2021), (Sari, 2020), (Putri dkk., 2020)). Peningkatan Kemampuan pemecahan masalah aljabar vektor dapat dilihat dengan membandingkan data nilai pemecahan masalah aljabar vektor pada siklus I dan II. Perbandingannya dapat dilihat pada Gambar 7 berikut.



**Gambar 7.** Nilai Kemampuan Pemecahan Masalah Siklus I dan II

Gambar 7 menunjukkan bahwa sebagian besar mahasiswa mengalami peningkatan nilai kemampuan pemecahan masalah, meskipun ada juga yang menunjukkan tidak adanya peningkatan.

Akan tetapi tidak ada yang menunjukkan terjadinya penurunan nilai. Jika mencermati nilai rata-ratanya, pada siklus I sebesar 56,1 dan Siklus II sebesar 62,3. Dengan demikian terjadi peningkatan rata-rata nilai kemampuan pemecahan masalah Aljabar Vektor. Hal ini menunjukkan bahwa implementasi pendekatan *Lesson Studi for Learning Comunity* (LSLC) dengan *media e-book* berbantuan aplikasi sigil meningkatkan kemampuan pemecahan masalah. Hasil ini sejalan dengan beberapa hasil penelitian yang relevan (Kristiani et al., 2021), (ISMAWARNI, 2021), (Hariana et al., 2021)

## SIMPULAN

Hasil Penelitian menunjukkan bahwa Implementasi pembelajaran matematika dengan pendekatan *Lesson Studi for Learning Comunity* (LSLC) dengan media *e-book* berbantuan aplikasi sigil mampu meningkatkan keaktifan mahasiswa selama proses pembelajaran dan mampu meningkatkan kemampuan pemecahan masalah. Dengan demikian pendekatan *Lesson Studi for Learning Comunity* (LSLC) efektif digunakan baik pada pembelajaran luring maupun daring. Penggunaan media yang membantu mahasiswa belajar secara daring dipercaya mampu mengotimalkan proses dan hasil pembelajaran.

## DAFTAR PUSTAKA

- Anita, Y., Thahir, A., & Rahmawati, N. D. (2021). Buku Saku Digital Berbasis STEM: Pengembangan Media Pembelajaran terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Mosharafa : *Jurnal Pendidikan Matematika Mosharafa : Jurnal Pendidikan Matematika*. 10(September), 401–412.
- Dinata, K. B. (2020). Problematika Pembelajaran Daring Mata Kuliah Geometri Transformasi di Masa Pandemi Covid-19. *Eksponen*, 10(2), 50–58.
- Dwitalia Sari, D. (2021). Permasalahan Guru Sekolah Dasar Selama Pembelajaran Daring. *Jurnal Ilmiah KONTEKSTUAL*, 2(02), 27–35. <https://doi.org/10.46772/kontekstual.v2i02.394>
- Engzell, P., Frey, A., & Verhagen, M. D. (2021). Learning loss due to school closures during the COVID-19 pandemic. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 118(17). <https://doi.org/10.1073/PNAS.2022376118>
- Fauziah, E. (2021). Digital Repository Universitas Universitas Jember Jember Digital Digital Repository Repository Universitas Universitas Jember Jember. In *Digital Repository Universitas Jember* (Issue September 2019).
- Hariana, S. R., Musaddat, S., Hidayat, R., & Mataram, U. (2021). *Jurnal PEPADU*. 2(3), 311–319.
- Ida, P., Dewi, A., Daring, P., & Mutu, P. P. (2021). *PINTU : Pusat Penjamin Mutu Volume : 2 , No 2 , Oktober 2021 ISSN : 2746-7074 PIN TU : Pusat Penjamin Mutu Volume : 2 , No 2 , Oktober 2021 ISSN : 2746-7074*. 2(2).
- Ismawarni, N. Q. (2021). Penerapan Model Pembelajaran *Learning Community* Dalam Meningkatkan Aktivitas Belajar Menulis Siswa Kelas Vii/A Mtsn Tarakan. *EDUCATIONAL : Jurnal Inovasi Pendidikan Dan Pengajaran*, 1(3), 146–155.
- Iswara, E., & Sundayana, R. (2021). Penerapan Model Pembelajaran Problem Posing dan Direct Instruction dalam Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 1, 223–234.
- Kristiani, Y. D., Studi, P., & Matematika, P. (2021). *Fakultas keguruan dan ilmu pendidikan universitas sriwijaya tahun 2021*.
- Kuncoro adhi. (2020). *Pengembangan E-Book Sebagai Media Pembelajaran Pada Masa Pandemi Dengan Bantuan Sigil-Software Untuk Materi Vektor* (Issue 4). UNIMED.
- Lin, Y. T. (2019). Impacts of a flipped classroom with a smart learning diagnosis system on students' learning performance, perception, and problem solving ability in a software engineering course. In *Computers in Human Behavior* (Vol. 95). Elsevier B.V. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2018.11.036>
- Manurung, P. (2020). Pengembangan Media pembelajaran Berbasis E-book di Masa Pandemi Coid-19. *Jurnal Pendidikan Dan Konseling*, 2859(2), 197–203.

- Muhfahroyin, M., & Lepiyanto, A. (2021). Telaah Bahan Ajar Biologi Melalui Learning Community Pada Pembelajaran Kolaboratif Virtual Di Masa Pandemi Covid-19. *BIOEDUKASI (Jurnal Pendidikan Biologi)*, 12(1), 49. <https://doi.org/10.24127/bioedukasi.v12i1.3754>
- Nugraha, M. R. (2021). Kesulitan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP di Desa Mulyasari pada Materi Statistika. 1, 235–248.
- Prasetyo, M. T. (2020). Modul Elektronik Sebagai Media Pembelajaran Daring di Masa Pandemi. *Ico Edusha*, 9, 134–138.
- Prayogi, R. D., & Estetika, R. (2019). Kecakapan Abad 21: Kompetensi Digital Pendidik Masa Depan. *Jurnal Manajemen Pendidikan*, 14(2), 144–151. [www.p21.org](http://www.p21.org)
- Putri, R. I. I., Nurjannah, Ansari, A., Nopalina, Y., & Primasanti, I. (2020). Instructional Design Linear Equations In Two Variables Using Dart Games And Lesson Study For Learning Community (Lslc). *International Conference On Lesson Study*. [www.icls9.unpak.ac.id](http://www.icls9.unpak.ac.id)
- Sari, D. (2020). Penalaran Matematis Siswa Operasi Hitung Bentuk Aljabar Melalui PMRI dan LSLC Berbantuan Video Animasi Di ERA Covid-19. Universitas Sriwijaya.
- Sumarni, S., Putri, R. I. I., & Andika, W. D. (2021). Project Based Learning (PBL) Based Lesson Study for Learning Community (LSLC) in kindergarten. *Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 6(2), 989–996. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v6i2.1637>
- Tasso, A. F., Hisli Sahin, N., & San Roman, G. J. (2021). COVID-19 disruption on college students: Academic and socioemotional implications. *Psychological Trauma: Theory, Research, Practice, and Policy*, 13(1), 9–15. <https://doi.org/10.1037/tra0000996>
- Warsiyah, S. P. (2021). Strategi Kelompok Kerja Guru (KKG) Untuk Memitigasi Learning Loss Melalui Pembelajaran Terdiferensiasi. *Neo-Jer: North Borneo Journal of Educational Research*, 2(1), 1–9.