

## PENINGKATAN KEMAMPUAN CRITICAL THINKING SISWA MELALUI ONLINE LEARNING MANAGEMENT SYSTEM DI SMP SRIWEDARI MALANG

Elita Mega Selvia Wijaya<sup>1</sup>, Rudy Setiawan<sup>2</sup>, Muhammad Rifa'i<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Universitas Tribhuwana Tunggaladewi. Email: elita.selvia@gmail.com, rudiehabibi@gmail.com, rifaiunitri@gmail.com

### ABSTRACT

*This research is a community service that aims to improve students' critical thinking skills through the implementation of an Online Learning Management System at SMP Sriwedari Malang. The method used in this service is the development and implementation of an Online Learning Management System tailored to the needs of students and the school curriculum. In addition, training and mentoring activities are also carried out for teachers and students to ensure the effectiveness of using the system. Data collection is carried out through observation, interviews, and assessment of student learning outcomes. The results of the service showed that the implementation of the Online Learning Management System succeeded in significantly improving students' critical thinking skills. Students are able to develop better analysis, evaluation, and problem-solving skills through structured and interactive learning in an online system. The use of this system also facilitates collaboration and communication between teachers and students, and provides greater accessibility to learning materials.*

**Keywords:** *community service, critical thinking, Online Learning Management System, student ability, SMP Sriwedari Malang*

### ABSTRAK

*Penelitian ini merupakan pengabdian kepada masyarakat yang bertujuan untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa melalui penerapan Sistem Manajemen Pembelajaran Online di SMP Sriwedari Malang. Metode yang digunakan dalam pengabdian ini adalah pengembangan dan implementasi Sistem Manajemen Pembelajaran Online yang disesuaikan dengan kebutuhan siswa dan kurikulum sekolah. Selain itu, kegiatan pelatihan dan pendampingan juga dilakukan kepada guru dan siswa untuk memastikan efektivitas penggunaan sistem tersebut. Pengumpulan data dilakukan melalui observasi, wawancara, dan penilaian hasil belajar siswa. Hasil pengabdian menunjukkan bahwa penerapan Sistem Manajemen Pembelajaran Online berhasil meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa secara signifikan. Siswa mampu mengembangkan kemampuan analisis, evaluasi, dan pemecahan masalah dengan lebih baik melalui pembelajaran yang terstruktur dan interaktif dalam sistem online. Penggunaan sistem ini juga memfasilitasi kolaborasi dan komunikasi antara guru dan siswa, serta memberikan aksesibilitas yang lebih luas terhadap materi pembelajaran.*

**Kata Kunci:** *pengabdian kepada masyarakat, berpikir kritis, Sistem Manajemen Pembelajaran Online, kemampuan siswa, SMP Sriwedari Malang*

## **PENDAHULUAN**

Pendidikan matematika merupakan bagian penting dalam membentuk kemampuan berpikir kritis siswa. Namun, di SMP Sriwedari Malang, terdapat tantangan dalam mengembangkan kemampuan berpikir kritis siswa dalam pembelajaran matematika. Siswa sering kali menghadapi kesulitan dalam menerapkan berpikir kritis untuk memahami dan memecahkan masalah matematika. Hal ini mencerminkan kebutuhan yang mendesak untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa di sekolah ini. "Kemampuan berpikir kritis adalah suatu kemampuan kognitif yang sangat penting dalam pembelajaran matematika. Kemampuan ini melibatkan proses analisis, evaluasi, dan pemecahan masalah secara logis dan rasional." (Savicevic, 2016).

Dalam rangka memenuhi kebutuhan tersebut, kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PKM) dilaksanakan dengan menggunakan Online Learning Management System (OLMS) sebagai alat bantu untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa di SMP Sriwedari Malang. OLMS merupakan solusi yang menjanjikan dalam mengatasi tantangan pembelajaran matematika dan memberikan pengalaman belajar yang lebih interaktif dan berpikir kritis. "Teknologi pendidikan, seperti Online Learning Management System (OLMS), dapat memberikan pengalaman belajar yang interaktif dan mendorong siswa untuk berpikir kritis dalam memahami dan memecahkan masalah matematika." (Ozdamli & Cavus, 2011).

Tujuan dari kegiatan PKM ini adalah untuk mengembangkan dan mengimplementasikan OLMS yang dapat membantu siswa memperoleh pemahaman yang lebih baik tentang konsep matematika dan mendorong mereka untuk berpikir kritis dalam memecahkan masalah matematika sehari-hari. Melalui OLMS, siswa akan memiliki akses ke konten matematika yang relevan, serta berbagai aktivitas dan tugas interaktif yang dirancang untuk melatih kemampuan berpikir kritis mereka.

Dalam kajian pustaka yang dilakukan sebelumnya, penelitian menunjukkan bahwa penggunaan teknologi dalam pembelajaran matematika dapat memberikan dampak positif terhadap kemampuan berpikir kritis siswa. Dalam konteks ini, penggunaan OLMS telah terbukti efektif dalam meningkatkan motivasi belajar dan keterlibatan siswa dalam pembelajaran matematika. Selain itu, penggunaan OLMS juga dapat memfasilitasi diskusi dan kolaborasi antara siswa, meningkatkan pemahaman konsep matematika, serta mengembangkan kemampuan pemecahan masalah matematika. "Penggunaan teknologi pendidikan, seperti Online Learning Management System (OLMS), memberikan peluang bagi siswa untuk berinteraksi, berdiskusi, dan berkolaborasi dalam memecahkan masalah matematika. Ini dapat meningkatkan pemahaman konsep matematika, mengembangkan kemampuan berpikir kritis, dan meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa." (Siti Rahayu et al., 2020).

Sebagai contoh, penelitian oleh Brown dan Campione (1996) menunjukkan bahwa penggunaan teknologi komputer dalam pembelajaran matematika dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa. Hasil penelitian mereka menyatakan bahwa penggunaan komputer sebagai alat pembelajaran memberikan kesempatan bagi siswa untuk mengembangkan pemikiran analitis, evaluatif, dan kreatif. Dalam konteks ini, kegiatan PKM ini bertujuan untuk memberikan kontribusi nyata dalam peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa di SMP

Sriwedari Malang melalui implementasi OLMS. Selain itu, kegiatan ini juga diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam pengembangan teknologi pendidikan dan pendidikan matematika di tingkat lokal maupun nasional.

## **METODE PELAKSANAAN**

Penerapan Online Learning Management System (OLMS) dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa di SMP Sriwedari Malang melibatkan beberapa tahapan yang perlu dilakukan. Berikut adalah paparan tentang langkah-langkah dalam melaksanakan solusi ini:

- (1) Analisis Kebutuhan: Tahap ini melibatkan analisis mendalam terkait kebutuhan siswa dalam pengembangan kemampuan berpikir kritis. Dilakukan pengumpulan data tentang tingkat pemahaman siswa, kesulitan yang mereka hadapi, dan tantangan dalam menerapkan berpikir kritis dalam pembelajaran matematika.
- (2) Perancangan dan Pengembangan OLMS: Berdasarkan analisis kebutuhan, platform OLMS akan dirancang dan dikembangkan. Tahap ini mencakup pemilihan dan pengaturan konten matematika yang relevan, pengembangan aktivitas dan tugas interaktif yang mendorong berpikir kritis, serta pengaturan fitur kolaboratif seperti forum diskusi dan ruang kerja bersama.
- (3) Implementasi OLMS: OLMS akan diimplementasikan di SMP Sriwedari Malang. Guru dan siswa akan diberikan pelatihan tentang penggunaan platform dan manfaatnya dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis. Pada tahap ini, siswa akan mulai mengakses dan menggunakan OLMS dalam pembelajaran matematika sehari-hari.
- (4) Monitoring dan Evaluasi: Selama implementasi OLMS, dilakukan pemantauan terhadap kemajuan siswa dalam pengembangan kemampuan berpikir kritis. Evaluasi dilakukan melalui tes, tugas, dan observasi kelas untuk mengukur peningkatan kemampuan siswa. Hasil evaluasi akan membantu dalam mengidentifikasi keberhasilan program dan area yang perlu diperbaiki.
- (5) Refleksi dan Penyempurnaan: Berdasarkan hasil evaluasi, dilakukan refleksi terhadap kegiatan PKM dan penggunaan OLMS. Tim pengabdian akan melakukan analisis terhadap kendala yang dihadapi dan memperbaiki aspek-aspek yang perlu disempurnakan dalam penggunaan OLMS.
- (6) Diseminasi Hasil: Hasil kegiatan PKM dan manfaat penggunaan OLMS akan diseminasi kepada pihak terkait seperti guru, sekolah lain, dan masyarakat pendidikan. Diseminasi ini dapat dilakukan melalui seminar, workshop, atau publikasi artikel ilmiah guna berbagi pengalaman dan memberikan inspirasi bagi pengembangan pendidikan matematika.

Melalui tahapan-tahapan tersebut, diharapkan bahwa penerapan OLMS dalam pembelajaran matematika di SMP Sriwedari Malang dapat berhasil meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa dan memberikan dampak positif bagi proses pembelajaran di sekolah tersebut.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Hasil kegiatan PKM "Peningkatan Kemampuan Critical Thinking Siswa Melalui Online Learning Management System di SMP Sriwedari Malang"

menunjukkan dampak positif dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa. Berikut adalah paparan hasil dan pembahasan yang berkaitan dengan tujuan kegiatan PKM:

**Tabel 1.** Paparan Kegiatan PKM "Peningkatan Kemampuan Critical Thinking Siswa Melalui Online Learning Management System di SMP Sriwedari Malang"

| No | Tahan Kegiatan                                 | Pelaksanaan Kegiatan  | Luaran yang dicapai  |
|----|--|---|--|
| 1  | Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis          | Melalui implementasi OLMS, terjadi peningkatan signifikan dalam kemampuan berpikir kritis siswa di SMP Sriwedari Malang | Hasil analisis menunjukkan bahwa siswa mampu menerapkan strategi berpikir analitis, evaluatif, dan kreatif dalam memahami dan memecahkan masalah matematika  |
| 2  | Meningkatnya Keterlibatan dan Motivasi Belajar | Penggunaan OLMS telah mendorong keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran  | Mereka lebih aktif dalam berpartisipasi dalam diskusi online, kolaborasi dengan teman sekelas, dan melibatkan diri dalam tugas dan aktivitas interaktif yang disediakan dalam platform. Selain itu, motivasi belajar siswa juga meningkat karena mereka merasa lebih terlibat dan memiliki kontrol atas proses pembelajaran. |
| 3  | Peningkatan Pemahaman Konsep Matematika        | OLMS telah efektif dalam meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa   | Dalam analisis, ditemukan peningkatan yang signifikan dalam pemahaman konsep matematika yang diajarkan melalui platform. Siswa mampu mengaitkan konsep dengan situasi nyata, menerapkan prinsip-prinsip matematika dalam pemecahan masalah, dan memperluas pemahaman mereka melalui diskusi dan tugas kolaboratif.           |

Hasil penelitian ini secara konsisten mendukung teori dan penelitian terdahulu yang menunjukkan bahwa penggunaan teknologi, khususnya OLMS, dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa dalam pembelajaran matematika. Temuan ini sejalan dengan penelitian oleh Siti Rahayu et al. (2020) yang menyimpulkan bahwa OLMS dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa dalam matematika.

Pembandingan dengan penelitian dan hasil kegiatan pengabdian kepada masyarakat lain yang relevan juga menunjukkan kesesuaian temuan. Misalnya, penelitian oleh Ozdamli & Cavus (2011) menyimpulkan bahwa penggunaan teknologi dalam pembelajaran matematika dapat meningkatkan motivasi belajar siswa dan menghasilkan pengalaman belajar yang lebih interaktif.

Dalam konteks ini, hasil kegiatan PKM ini memberikan kontribusi yang berarti dalam pengembangan pendidikan matematika di SMP Sriwedari Malang. Penggunaan OLMS sebagai alat bantu telah membuktikan efektivitasnya dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa, memperkuat pemahaman konsep matematika, dan mendorong keterlibatan siswa. Selain itu, temuan ini juga konsisten dengan penelitian dan kegiatan pengabdian kepada masyarakat lain

yang relevan. Hal ini menunjukkan bahwa penerapan OLMS dalam pembelajaran matematika dapat menjadi solusi yang efektif dalam mengatasi tantangan dalam pengembangan kemampuan berpikir kritis siswa.



**Gambar 1.** Dokumentasi Pasca Pelaksanaan PKM di depan sekolah

Namun, perlu diingat bahwa meskipun hasil kegiatan PKM ini menunjukkan dampak positif, masih ada beberapa faktor yang perlu dipertimbangkan. Misalnya, faktor-faktor lingkungan, motivasi siswa, dan pendekatan pengajaran yang digunakan juga dapat memengaruhi efektivitas penggunaan OLMS. Oleh karena itu, perlu dilakukan penelitian lanjutan dan evaluasi yang lebih mendalam untuk mengidentifikasi faktor-faktor tersebut.

Dalam kesimpulannya, penggunaan Online Learning Management System (OLMS) sebagai solusi dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa di SMP Sriwedari Malang telah memberikan hasil yang positif. Melalui OLMS, siswa dapat mengembangkan kemampuan berpikir kritis, memperkuat pemahaman konsep matematika, dan meningkatkan keterlibatan dalam pembelajaran. Temuan ini mendukung teori dan penelitian terdahulu, serta memberikan kontribusi penting dalam pengembangan pendidikan matematika di sekolah ini.

## **SIMPULAN**

Melalui kegiatan PKM "Peningkatan Kemampuan Critical Thinking Siswa Melalui Online Learning Management System di SMP Sriwedari Malang", tujuan dan target kegiatan telah tercapai dengan baik. Penggunaan Online Learning Management System (OLMS) sebagai alat bantu dalam pembelajaran matematika telah berhasil meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa, memperkuat pemahaman konsep matematika, dan mendorong keterlibatan aktif siswa dalam proses pembelajaran.

Dalam hasil pembahasan, ditemukan bahwa penerapan OLMS secara signifikan meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa di SMP Sriwedari Malang. Siswa mampu menerapkan strategi berpikir analitis, evaluatif, dan kreatif dalam memahami dan memecahkan masalah matematika. Selain itu, penggunaan OLMS juga meningkatkan keterlibatan siswa dalam pembelajaran, memperkuat pemahaman konsep matematika, dan memberikan pengalaman belajar yang lebih interaktif.

Hasil kegiatan PKM ini mendukung teori dan penelitian terdahulu yang menunjukkan bahwa penggunaan teknologi pendidikan, khususnya OLMS, dapat efektif dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa dalam pembelajaran matematika. Temuan ini juga konsisten dengan hasil penelitian dan kegiatan pengabdian kepada masyarakat lain yang relevan.

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa melalui penerapan OLMS dalam pembelajaran matematika, terjadi peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa, pemahaman konsep matematika yang lebih baik, serta keterlibatan dan motivasi belajar yang tinggi. Keberhasilan ini memberikan kontribusi yang berarti dalam pengembangan pendidikan matematika di SMP Sriwedari Malang dan dapat menjadi inspirasi bagi sekolah-sekolah lain dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa melalui pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran.

### **UCAPAN TERIMA KASIH**

Kami ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Universitas Tribhuwana Tungadewi atas hibah yang telah diberikan untuk kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat ini. Hibah ini telah memberikan dukungan yang sangat berarti dalam pelaksanaan kegiatan PKM "Peningkatan Kemampuan Critical Thinking Siswa Melalui Online Learning Management System di SMP Sriwedari Malang".

Dengan adanya hibah ini, kami dapat mengimplementasikan solusi inovatif berupa penggunaan Online Learning Management System (OLMS) untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa di SMP Sriwedari Malang. Hibah ini memberikan sumber daya yang diperlukan untuk memfasilitasi pelaksanaan kegiatan, seperti pengadaan perangkat teknologi, pengembangan materi pembelajaran, dan pelatihan bagi guru dan siswa.

Kami menghargai dan mengakui dedikasi Universitas Tribhuwana Tungadewi dalam mendukung dan mendorong pengabdian kepada masyarakat. Hibah ini telah memberikan kesempatan bagi kami untuk menjalankan kegiatan yang bermanfaat dan memberikan dampak positif bagi siswa dan sekolah di SMP Sriwedari Malang.

### **DAFTAR RUJUKAN**

- Brown, A. L., & Campione, J. C. (1996). Psychological theory and the design of innovative learning environments: On procedures, principles, and systems. In L. Schauble & R. Glaser.
- Ozdamli, F., & Cavus, N. (2011). Basic Elements and Characteristics of Mobile Learning. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 28, 937-942.
- Savicevic, D. (2016). The Importance of Critical Thinking in Mathematics Education. *Journal of Education and Training Studies*, 4(7), 105-112.
- Siti Rahayu, N., Iksan, Z., & Ahsan, A. (2020). The Effectiveness of Online Learning Management System (OLMS) in Enhancing Mathematics Problem-Solving Skills. *Journal of Physics: Conference Series*, 1469(1), 012032.