



Peningkatan Kemampuan Literasi Numerasi Peserta Didik melalui LMS Moodle pada Materi Dasar-Dasar Pemetaan

Rendra Arjita^{1*}, I Komang Astina², Syamsul Bachri³, Tuti Mutia⁴

Universitas Negeri Malang, Malang, Jawa Timur, Indonesia^{1,2,3,4}

rendra.arjita.2207218@students.um.ac.id^{1*}, komang.astina.fis@um.ac.id²,

syamsul.bachri.fis@um.ac.id³, tuti.mutia.fis@um.ac.id⁴

Abstrak: Tujuan dari dilaksanakannya penelitian tindakan kelas (PTK) ini adalah untuk meningkatkan literasi numerasi peserta didik di kelas X.4 SMA Negeri Pesanggaran tahun pelajaran 2022/2023 melalui pemanfaatan LMS berbasis Moodle pada materi dasar-dasar pemetaan mata pelajaran Geografi. Penelitian ini diselenggarakan untuk mengatasi permasalahan rendahnya kemampuan literasi numerasi peserta didik yang dilaksanakan dalam beberapa siklus. Jumlah peserta didik yang dijadikan sebagai subjek penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas X.4 dengan jumlah 35 peserta didik. Penelitian ini dilakukan pada setiap siklus dengan langkah mulai dari perencanaan, pelaksanaan, pengamatan dan refleksi pada setiap siklusnya. Proses pengumpulan data dilakukan menggunakan metode tes sesuai dengan indikator kemampuan literasi numerasi serta observasi pelaksanaan kegiatan pembelajaran oleh observer. Dari hasil penelitian mengungkapkan bahwa telah terjadi peningkatan kemampuan literasi numerasi peserta didik melalui pemanfaatan LMS berbasis Moodle. Hal ini dibuktikan dengan peningkatan kemampuan literasi numerasi peserta didik kategori tinggi pada sebelum siklus dan siklus I sejumlah 1 (3%) peserta didik. Setelah diberlakukan tindakan, berdasarkan hasil observasi dan refleksi pada siklus II meningkat menjadi 19 (54%) peserta didik. Dengan demikian peningkatan kemampuan literasi numerasi peserta didik di kelas X.4 dapat disimpulkan telah memenuhi indikator keberhasilan pada siklus II, sehingga penelitian tidak perlu dilanjutkan ke siklus III.

Kata kunci: Kemampuan Literasi Numerasi, LMS berbasis Moodle, Dasar-Dasar Pemetaan.

Improving Students Numeracy Literacy Ability Through Moodle LMS on Mapping Basics Material

Abstract: The purpose of carrying out this classroom action research (PTK) is to increase the numeracy literacy of students in class. This research was conducted to overcome the problem of students low numeracy literacy skills which was carried out in several cycles. The number of students who were used as subjects for this research were all students in class X.4 with a total of 35 students. This research is carried out in each cycle with steps starting from planning, implementation, observation and reflection in each cycle. The data collection process was carried out using a test method in accordance with indicators of numeracy literacy abilities as well as observing the implementation of learning activities by observers. The research results reveal that there has been an increase in students' numeracy literacy skills through the use of a Moodle-based LMS. This is evidenced by the increase in the numeracy literacy skills of high category students before cycle and cycle I by 1 (3%) students. After taking action, based on the results of observations and reflections in cycle II, this increased to 19 (54%) students. Thus, it can be concluded that the increase in the numeracy literacy skills of students in class X.4 has fulfilled the indicators of success in cycle II, so that the research does not need to be continued in cycle III.

Keywords: Literacy Numeracy, Moodle-based LMS, Basics of Mapping.

1. Pendahuluan

Melesatnya kemajuan teknologi dan komunikasi pada abad 21 memberikan pengaruh baik positif maupun negatif pada berbagai bidang. Pengaruh kemajuan teknologi dirasakan seperti pada bidang pendidikan, di mana

perkembangan dunia pendidikan dapat dilihat dari perubahan paradigma pembelajaran, kurikulum, media pembelajaran, model pembelajaran, hingga strategi dalam pelaksanaan kegiatan pembelajaran. Kecanggihan teknologi yang diakibatkan oleh kemajuan zaman yang mana bermuara ke mutu pendidikan yang lebih

baik dan berkualitas (Ambarwati & Kurniasih, 2021). Peserta didik pada abad 21 ini adalah para anak-anak yang biasa disebut sebagai generasi *strawberry*. Mereka adalah anak-anak yang sudah sangat terbiasa dengan kecanggihan teknologi, hampir setiap aktifitasnya dilaksanakan dengan penggunaan teknologi seperti HP, laptop, *personal computer*, *tablet*, dan lain-lainnya.

Dalam pelaksanaan kegiatan pembelajaran saat ini guru dituntut untuk selalu melakukan inovasi, diharapkan dengan melakukan inovasi peserta didik tidak jenuh selama mengikuti kegiatan pembelajaran. Beberapa tindakan inovasi ini antara lain inovasi model pembelajaran, media pembelajaran, alat peraga, hingga penggunaan HP atau laptop serta inovasi pembelajaran berbantuan media sosial pun dapat dilakukan. Paradigma ini selaras dengan kurikulum yang sedang dikenalkan dalam sektor pendidikan di Indonesia yaitu Kurikulum Merdeka. Tujuan utama dari Kurikulum Merdeka yaitu untuk mengasah bakat dan minat peserta didik sejak dini dengan berfokus hanya pada materi-materi pelajaran yang esensial, peningkatan kompetensi peserta didik, dan pengembangan karakter diri (Nurwiatin, 2022).

Bersamaan dengan hadirnya Kurikulum Merdeka, guru pada masa kini harus mampu mengemas proses pembelajaran berbasis pada kebutuhan peserta didik atau biasa disebut dengan paradigma *student center*. Salah satu kemampuan yang perlu diajarkan guru sebagai upaya untuk menumbuhkan keterampilan mereka dalam menjawab permasalahan di abad 21 ini adalah kemampuan literasi numerasi. Keterampilan literasi numerasi yaitu pemahaman dan keterampilan dalam memanfaatkan bermacam-macam pola angka maupun simbol yang memiliki keterkaitan dengan matematika sehingga mampu untuk memecahkan permasalahan dasar dalam kehidupan dan menganalisis informasi tersebut sebagai pertimbangan dalam pengambilan keputusan (Han, et al., 2017).

Hasil observasi awal yang peneliti laksanakan di SMA Negeri Pesanggaran khususnya kelas X.4 pada mata pelajaran Geografi selama semester ganjil tahun ajaran 2022/2023, didapatkan hasil bahwa peserta didik kurang memiliki kemampuan literasi numerasi. Hal ini terlihat pada materi dasar-dasar pemetaan di mana mayoritas dari mereka masih kesulitan dalam menyelesaikan permasalahan berbasis hitungan. Sesuai dengan hasil Evaluasi Tengah Semester (ETS) I tahun ajaran 2022/2023 pada mata pelajaran Geografi di kelas X.4 dari jumlah 35 peserta didik hanya 5

(14%) peserta didik saja yang mampu memperoleh nilai di atas 75 (Cukup), sisanya 30 (86%) peserta didik belum mampu mencapai nilai diatas 75. Sedangkan, soal yang diujikan dalam penilaian tersebut merupakan soal-soal Geografi yang disusun berbasis literasi numerasi.

Kurangnya kemampuan literasi numerasi peserta didik juga terungkap dalam Rapor Pendidikan SMA Negeri Pesanggaran Tahun 2021, di mana didapatkan fakta bahwa indikator kemampuan literasi numerasi masih berwarna merah, di mana hal ini bermakna bahwa literasi numerasi di SMA Negeri Pesanggaran pada tahun 2021 masih berada pada skala dasar dan kurang menguasai. Kemampuan literasi numerasi adalah kemampuan peserta didik yang diperoleh setelah mereka mampu untuk menyimpulkan informasi dari sumber, menggambarkan, menerapkan, hingga mengomunikasikan dalam berbagai bentuk data terkait angka-angka atau hitungan yang digunakan untuk memecahkan permasalahan di kehidupan (Mahmud & Pratiwi, 2019).

Menghadapi fakta bahwa kemampuan literasi numerasi peserta didik yang rendah pada Kelas X.4 di SMA Negeri Pesanggaran merupakan keadaan yang sangat disayangkan di tengah kemajuan media pembelajaran pada saat ini, untuk itu perlu dilakukan perbaikan pembelajaran agar kemampuan literasi numerasi peserta didik meningkat. Beragam solusi untuk mengatasi rendahnya kemampuan literasi numerasi di kelas X.4 antara lain melakukan inovasi model pembelajaran, media pembelajaran, maupun diterapkannya aplikasi penunjang kegiatan pembelajaran seperti LMS (*Learning Management System*). *Learning Management System* (LMS) termasuk pada jenis media pembelajaran berbasis aplikasi manajemen pembelajaran *online* atau dalam jaringan. *Learning Management System* merupakan perangkat lunak yang didesain khusus dengan fungsi untuk memudahkan administrasi pendidik serta sebagai fasilitas peserta didik dalam kegiatan pembelajaran dalam jaringan (*daring*). Konten-konten pembelajaran yang diberikan oleh pendidik dapat dikemas dan diakses secara *online* oleh peserta didik melalui perangkat lunak yaitu aplikasi LMS. Dengan memanfaatkan fitur-fitur atau panel-panel pendidik atau guru dapat melaksanakan kegiatan evaluasi seperti kuis dan tugas dimana hal tersebut dapat mempermudah pendidik. Interaksi yang dibutuhkan oleh pendidik dan peserta didik selama kegiatan pembelajaran juga dapat dimuat melalui fitur forum diskusi (Bhuana et al., 2022).

Berbagai platform LMS yang dapat diterapkan untuk menunjang kegiatan pembelajaran adalah *Learning Management System* (LMS) dengan platform Moodle. Platform LMS Moodle memiliki banyak fungsi yang dapat dimanfaatkan dan disesuaikan dengan kebutuhan pembelajaran, LMS berbasis internet ini diakses melalui *Google Chrome, Safari, Mozilla Firefox, Internet Explorer, Microsoft Edge, Opera*, dan lain-lain yang dirancang secara khusus menggunakan prinsip *social constructionist pedagogy* dengan tujuan yaitu membantu guru dalam proses kegiatan belajar mengajar (Dhika et al., 2020). Penerapan teknologi dalam dunia pendidikan seperti LMS atau *e-learning* dapat dimungkinkan terjadi peningkatan kualitas pendidikan. Hadirnya LMS Moodle diharapkan mampu menjadi perantara guru dengan peserta didik dapat bersinergi agar tercipta pembelajaran yang nyaman serta memberikan kemudahan dalam proses pembelajaran.

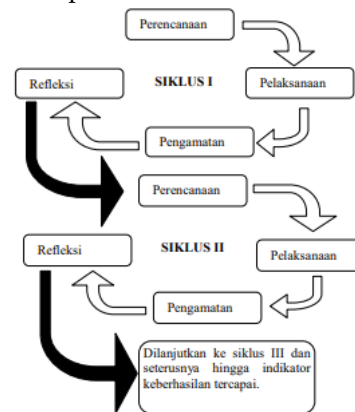
Penelitian sebelumnya menyimpulkan bahwa *Learning Management System* (LMS) Moodle yang digunakan sebagai penunjang kegiatan pembelajaran memberikan hasil yang baik terhadap hasil belajar serta aktivitas mahasiswa yang mengambil mata kuliah IPA Kelas Tinggi di Universitas Quality Medan pada tahun ajaran 2020/2021, hasil rata-rata *pretest* mahasiswa sebelum penggunaan LMS yaitu sebesar 53.52 dan setelah diterapkannya LMS Moodle diperoleh rata-rata *posttest* sebesar 83.11 (Simbolon, Perangin, & Sebayang, 2021). Penelitian sebelumnya mengenai pembelajaran LMS dengan platform Moodle guna meningkatkan kemandirian belajar IPA peserta didik SMP didapatkan hasil bahwa desain pembelajaran LMS berbasis Moodle layak dan bisa dijadikan sebagai pertimbangan untuk pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) agar kemandirian peserta didik meningkat di Kelas VIII SMP Negeri 24 Medan (Marpaung, Simanjuntak, Siagian, & Sinaga, 2021). Penelitian sebelumnya mengenai pengaruh *blended learning* memanfaatkan LMS Moodle untuk meningkatkan kemandirian belajar para mahasiswa di mata kuliah Matematika didapatkan hasil bahwa penerapan *blended learning* melalui LMS Moodle pada mahasiswa tingkat 1 Politeknik Manufaktur Negeri Bangka Belitung berhasil meningkatkan kemandirian belajar mahasiswa (Pratiwi, 2022).

Sejauh ini belum ada penelitian yang menguji penerapan LMS Moodle sebagai upaya untuk meningkatkan literasi numerasi peserta didik. Berbagai pengaruh positif yang didapatkan dari penerapan LMS Moodle pada beberapa penelitian terdahulu dapat memberikan

gambaran bahwa penerapan *Learning Management System* (LMS) berbasis Moodle dapat diterapkan untuk meningkatkan literasi numerasi peserta didik di Kelas X.4 SMA Negeri Pesanggaran. Merujuk pada uraian latar belakang tersebut, maka tujuan penelitian ini adalah untuk meningkatkan kemampuan literasi numerasi peserta didik kelas X.4 SMA Negeri Pesanggaran melalui pemanfaatan LMS berbasis Moodle pada materi dasar-dasar pemetaan mata pelajaran Geografi.

2. Metode Penelitian

Jenis penelitian ini termasuk pada penelitian tindakan kelas (PTK), sesuai dengan tujuan dari penelitian ini yaitu tindakan (*action*) yang diberlakukan untuk menyelesaikan masalah-masalah yang terjadi di dalam kelas. Dengan adanya masalah yang dialami oleh guru selama kegiatan pembelajaran di dalam kelas, untuk itu diperlukan langkah-langkah khusus sebagai solusi yang dapat diterapkan agar permasalahan yang dialami dapat terselesaikan. Penelitian tindakan kelas juga merupakan upaya guru untuk mengolah kompetensinya sebagai fasilitator di dalam kelas, dengan keberhasilan penyelesaian masalah tersebut maka guru dapat menjadikan simpulan dari penelitian PTK sebagai pertimbangan untuk menyelesaikan permasalahan di kelas lainnya. Adapun rancangan dan langkah-langkah penelitian tindakan kelas (PTK) yang akan dijalankan tercerminkan pada Gambar 1 dibawah ini.



Gambar 1. Rancangan Langkah Penelitian Tindakan Kelas

Penelitian ini dijalankan di Kelas X.4 SMA Negeri Pesanggaran, Kabupaten Banyuwangi, Provinsi Jawa Timur. Penelitian dilakukan tanggal 2 sampai 17 Maret 2023 pada semester 2 tahun ajaran 2022/2023. Seluruh peserta didik di kelas X.4 dengan jumlah 35 peserta didik merupakan subjek penelitian. Penelitian ini mengkaji terkait dengan literasi numerasi peserta

didik Kelas X.4 dengan materi Dasar-dasar Pemetaan mata pelajaran Geografi melalui pemanfaatan LMS berbasis *Moodle*.

Instumen tes yang digunakan berupa soal pilihan ganda, pilihan ganda kompleks, menjodohkan serta soal *essay*, hasil tes tersebut digunakan sebagai data yang dihimpun untuk memperoleh data hasil penelitian. Penggunaan jenis-jenis tes tersebut mengadaptasi jenis soal yang muncul pada Asesmen Kompetensi Minimal (AKM) dimana dalam AKM sangat erat kaitannya dengan jenis soal berbasis literasi numerasi. Indikator literasi numerasi peserta didik dijabarkan dalam Tabel 1 sebagai berikut.

Tabel 1. Indikator Literasi Numerasi

No.	Indikator Literasi Numerasi
1.	Memanfaatkan angka serta simbol matematika dasar untuk menyelesaikan masalah.
2.	Menguraikan beragam informasi dalam bentuk bagan, diagram, grafik, tabel, dan lain-lain.
3.	Menyimpulkan hasil dari analisis informasi tersebut yang digunakan sebagai dasar dalam mengambil keputusan.

Sumber: Han, et al. (2017)

Penelitian Tindakan Kelas (PTK) ini menggunakan analisis data secara deskriptif, artinya proses dan hasil penelitian dijabarkan secara deskriptif sesuai dengan prosedur yang dilaksanakan. Data kualitatif dijabarkan dalam bentuk kalimat-kalimat yang menggambarkan kejadian-kejadian yang muncul selama proses penelitian berjalan, utamanya dalam tahap

pelaksanaan. Selibhnya data dalam bentuk kuantitatif dianalisis secara deskriptif melalui penyajian data baik dalam bentuk tabel, gambar, bagan, serta grafik dengan memperhatikan informasi utama seperti rata-rata, persentase, kategori, dan lain-lain.

3. Hasil dan Pembahasan

Peningkatan literasi numerasi peserta didik kelas di X.4 SMA Negeri Pesanggaran melalui pemanfaatan LMS berbasis *Moodle* pada materi Dasar-Dasar Pemetaan yang dilaksanakan dalam dua siklus. Sebelum pelaksanaan tindakan pembelajaran menggunakan LMS berbasis *Moodle* peneliti terlebih dahulu menyusun rancangan pembelajaran yang dimuat ke dalam modul ajar Kurikulum Merdeka. Selama pelaksanaan kegiatan pembelajaran peneliti dibantu oleh 2 observer yaitu rekan sejawat peneliti yang juga merupakan guru mata pelajaran di kelas X.4. Selain menyusun rancangan pembelajaran, peneliti juga menyiapkan konten yang akan ditampilkan ke dalam LMS berbasis *Moodle* sesuai dengan materi pokok yaitu Dasar-Dasar Pemetaan kelas X pada mata pelajaran Geografi. Selanjutnya peneliti menyiapkan rubrik penilaian literasi numerasi peserta didik sesuai dengan indikator literasi numerasi, yaitu: 1.) Memanfaatkan angka serta simbol matematika dasar untuk menyelesaikan masalah; 2.) Menguraikan beragam informasi dalam bentuk bagan, diagram, grafik, tabel, dan lain-lain; dan 3.) Menyimpulkan hasil dari analisis informasi tersebut yang digunakan sebagai dasar dalam mengambil keputusan. Hasil penelitian mulai tahap sebelum siklus, siklus I dan siklus II disajikan dalam Tabel 2 berikut.

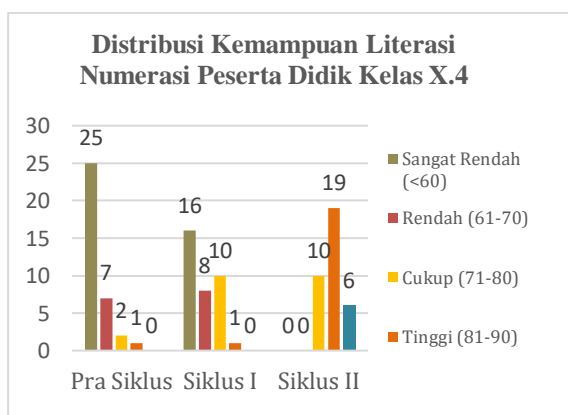
Tabel 2. Distribusi Frekuensi Literasi Numerasi Peserta Didik

Rentang Nilai	Keterangan	Sebelum Siklus		Siklus I		Siklus II	
		F	P (%)	F	P (%)	F	P (%)
91-100	Sangat Tinggi	0	0	0	0	6	17%
81-90	Tinggi	1	3%	1	3%	19	54%
71-80	Cukup	2	6%	10	29%	10	29%
61-70	Rendah	7	20%	8	23%	0	0
<60	Sangat Rendah	25	71%	16	46%	0	0

Berdasarkan informasi yang ditampilkan pada Tabel 2 dapat dijabarkan pada tahap sebelum siklus didapati 25 (71%) termasuk ke dalam kategori sangat rendah, sedangkan pada kategori rendah didapati 7 (20%) peserta didik, pada kategori cukup, didapati 2 (6%) peserta didik, didapati 1 (3%) peserta didik termasuk pada kategori tinggi serta tidak ada satupun peserta didik berada pada kategori sangat tinggi. Dari jabaran data tersebut dapat ditarik

kesimpulan bahwa kemampuan literasi numerasi di kelas X.4 pada saat sebelum siklus berada pada kondisi yang mencemaskan. Selanjutnya pada tahap siklus I didapati 16 (46%) peserta didik masih berada kategori sangat rendah, pada kategori rendah didapati 8 (23%) peserta didik, pada kategori cukup didapati 10 (29%) peserta didik, pada kategori tinggi didapati 1 (3%) peserta didik, namun masih belum ada peserta didik pada siklus I yang mampu memperoleh nilai

tes pada kategori sangat tinggi. Setelah dilakukan kegiatan pembelajaran pada siklus I peserta didik mulai mampu untuk memahami jenis-jenis soal berbasis literasi numerasi. Sehingga pada siklus II terjadi peningkatan signifikan terhadap kemampuan literasi numerasi yang terbukti dengan data bahwa pada siklus II didapati 0 peserta didik yang berada pada kategori sangat rendah dan kategori rendah, didapati 10 (29%) peserta didik berada pada kategori cukup, pada kategori tinggi terdapat 19 (54%) peserta didik, serta pada kategori sangat tinggi terdapat 6 (17%) peserta didik. Distribusi kemampuan literasi numerasi peserta didik kelas X.4 pada tahap sebelum siklus, siklus I dan siklus II dapat ditampilkan pada Gambar 2.



Gambar 2. Distribusi Literasi Numerasi Peserta Didik

Berdasarkan Gambar 2 dapat disimpulkan perbandingan jumlah peserta didik yang berada pada kategori sangat rendah dari sebelum siklus 27 peserta didik menjadi 16 peserta didik, pada siklus I dan pada siklus II tidak ada lagi peserta didik yang berada pada kategori sangat rendah. Perbandingan jumlah peserta didik pada kategori rendah dari sebelum siklus berjumlah 7 peserta didik, pada siklus I terdapat 8 peserta didik, pada siklus II sudah tidak ada lagi peserta didik yang berada pada kategori rendah. Kemudian peningkatan jumlah peserta didik yang berada pada kategori cukup pada sebelum siklus dengan jumlah 2 peserta didik menjadi 10 peserta didik pada siklus I dan siklus II. Terjadi peningkatan yang cukup signifikan pada kategori tinggi yaitu pada sebelum siklus dan siklus I hanya terdapat 1 peserta didik, namun pada siklus II meningkat menjadi 19 peserta didik. Sedangkan pada kategori sangat tinggi pada siklus II terdapat 6 peserta didik yang berhasil mencapai nilai tes dengan kriteria tersebut, di mana pada sebelum siklus dan siklus I tidak ada satupun peserta didik yang mampu mencapai kategori tersebut. Dengan demikian peningkatan kemampuan literasi

numerasi peserta didik di kelas X.4 dapat disimpulkan telah mendapatkan keberhasilan pada siklus II, sehingga penelitian tidak perlu dilanjutkan ke siklus III.

Literasi numerasi peserta didik dapat dikembangkan dengan berbagai metode, mulai dari proses pembelajaran, media pembelajaran, model pembelajaran serta kegiatan pembiasaan. Menurut penelitian sebelumnya terbukti melalui model pembelajaran *Blended Learning* guru dapat merancang pembelajaran bermakna yang dibutuhkan oleh peserta didik dimana literasi numerasi peserta didik dapat meningkat (Dantes & Handayani, 2021). Kegiatan pembelajaran yang menerapkan model *Blended Learning* dapat diterapkan dengan memanfaatkan media berupa LMS dalam hal ini LMS berbasis *Moodle* pun juga seyogyanya mampu diterapkan dalam pelaksanaan kegiatan pembelajaran berbasis *Blended Learning*.

Melalui proses refleksi memungkinkan diadakan perbaikan kegiatan pembelajaran pada siklus sebelumnya sehingga kemampuan literasi numerasi peserta didik dapat ditingkatkan. Sesuai dengan hasil observasi kegiatan pembelajaran pada siklus I terdapat beberapa catatan yaitu, manajemen waktu pada awal kegiatan masih kurang optimal. Hal ini terjadi karena pada waktu awal kegiatan peserta didik masih merapikan tempat duduk setelah kegiatan diskusi pada pelajaran sebelumnya sehingga waktu pembelajaran terpotong. Pada siklus I peserta didik mulai mampu memahami prinsip dasar literasi numerasi sesuai dengan indikator literasi numerasi. Sesuai catatan observer pada siklus I, maka disusunlah rencana tindak lanjut untuk menyempurnakan kegiatan pembelajaran pada siklus I yaitu dengan memanfaatkan waktu dengan baik, guru memberikan penguatan pada setiap tahapan kegiatan, serta pemberian stimulus yang tepat untuk membiasakan peserta didik menyelesaikan permasalahan berbasis literasi numerasi.

Sesuai pemaparan pada Gambar 2 dapat dijabarkan bahwa terjadi peningkatan signifikan dari kemampuan literasi numerasi peserta didik hal ini dapat terjadi akibat dari pemanfaatan LMS berbasis *Moodle* dengan konten berupa materi Dasar-Dasar Pemetaan serta hasil dari refleksi pada siklus I. Penelitian sebelumnya mengungkapkan bahwa model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) yang dilaksanakan dengan bantuan *Youtube* menghasilkan pengaruh positif terhadap kemampuan literasi numerasi peserta didik (Ambarwati & Kurniasih, 2021). Hasil penelitian tersebut sejalan dengan penerapan LMS berbasis *Moodle* di dalam kelas,

karena di dalam LMS dapat diintegrasikan dengan media-media lainnya seperti media video (*Youtube, TikTok, Instagram*, dan lain-lain) maupun media bacaan seperti teks, *website, blog*, serta berita. Kelebihan *Learning Management System (LMS)* berbasis *Moodle* antara lain : (1) mampu dimanfaatkan dimanapun menggunakan jaringan internet; (2) guru dapat memantau aktifitas peserta didik mulai dari mereka awal mengakses LMS sampai dengan mereka keluar dari LMS; (3) tersedianya berbagai layanan pendukung kegiatan pembelajaran seperti percakapan, pesan dan forum sebagai media komunikasi, pantauan aktivitas pembelajaran, penugasan, evaluasi atau penilaian dan lain-lain; (4) konten materi dapat menampilkan berbagai format dokumen; serta berbagai kelebihan lain yang dapat digunakan sebagai media penunjang pembelajaran abad 21 (Pratiwi & Silalahi, 2021).

Berdasarkan paparan diatas, dapat ditarik kesimpulan bahwa peningkatan kemampuan literasi numerasi peserta didik kelas X.4 telah berhasil didapatkan dengan pemanfaatan LMS berbasis *Moodle* dengan materi Dasar-dasar Pemetaan mata pelajaran Geografi di SMA Negeri Pesanggaran Kabupaten Banyuwangi tahun ajaran 2022/2023.

4. Simpulan dan Saran

Sesuai dengan hasil penelitian tindakan kelas (PTK) yang telah dilaksanakan oleh peneliti dapat dinyatakan bahwa kemampuan literasi numerasi di kelas X.4 di SMA Negeri Pesanggaran Kabupaten Banyuwangi pada tahun ajaran 2022/2023 melalui pemanfaatan LMS berbasis *Moodle* pada materi Dasar-Dasar Pemetaan mata pelajaran Geografi telah meningkat, mulai dari sebelum siklus didapati 25 (71%) termasuk ke dalam kategori sangat rendah, sedangkan pada kategori rendah didapati 7 (20%) peserta didik, pada kategori cukup, didapati 2 (6%) peserta didik, didapati 1 (3%) peserta didik termasuk pada kategori tinggi serta tidak ada satupun peserta didik berada pada kategori sangat tinggi. Pada siklus I didapati 16 (46%) peserta didik masih berada kategori sangat rendah, pada kategori rendah didapati 8 (23%) peserta didik, pada kategori cukup didapati 10 (29%) peserta didik, pada kategori tinggi didapati 1 (3%) peserta didik, namun masih belum ada peserta didik pada siklus I yang mampu memperoleh nilai tes pada kategori sangat tinggi. Setelah siklus II didapati 0 peserta didik yang berada pada kategori sangat rendah dan kategori rendah, didapati 10 (29%) peserta didik berada pada kategori cukup, pada kategori tinggi terdapat 19

(54%) peserta didik, serta pada kategori sangat tinggi terdapat 6 (17%) peserta didik.

Adapun saran untuk penelitian selanjutnya diharapkan dapat mengembangkan konten materi pada mata pelajaran Geografi selain Dasar-Dasar Pemetaan, mengembangkan LMS berbasis *Moodle* untuk pengguna pada jenjang dibawa SMA atau diatasnya serta mengembangkan LMS berbasis *Moodle* yang dapat diakses secara *offline*.

Daftar Pustaka

- Ambarwati, Dyah, & Kurniasih, M. D. (2021). Pengaruh Problem Based Learning Berbantuan Media Youtube Terhadap Kemampuan Literasi Numerasi Siswa. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(3), 2857-2868. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v5i3.829>
- Bhuana, dkk. (2022). Penggunaan Learning Management System untuk Meningkatkan Kemampuan ICT Guru Bahasa Indonesia di Bandung Barat. *Abdimas Siliwangi*, 5(1), 1-12. <http://dx.doi.org/10.22460/as.v5i1p1-13.6861>
- Dantes, Nyoman, & Handayani, N. N. L. (2021). Peningkatan Literasi Sekolah dan Literasi Numerasi Melalui Model Blended Learning pada Siswa Kelas V SD Kota Singaraja. *Widyalaya : Jurnal Ilmu Pendidikan*, 1(3), 269-283. Retrieved from <http://jurnal.ekadanta.org/index.php/Widyalaya/article/view/121>
- Dhika, Harry., Destiawati, Fitriana., Surajiyo, & Jaya, Musa. (2020). Implementasi Learning Management System dalam Media Pembelajaran Menggunakan Moodle. *Prosiding Seminar Nasional Riset Dan Information Science (SENARIS) 2020*, 2, 228-234. <http://dx.doi.org/10.30645/senaris.v2i0.166>
- Han Weilin, Dicky Susanto, Sofie Dewayani, Putri Pandora, Nur Hanifah, Miftahussururi, Meyda Noorthertya Nento dan Qori Syahriana Akbari (2017). Materi Pendukung Literasi Numerasi. Jakarta : Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Mahmud, M. R., & Sebelumtiwi, I. M. (2019). Literasi Numerasi Siswa dalam Pemecahan Masalah Tidak Terstruktur. *Kalamatika : Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(1), 69-88. <https://doi.org/10.22236/KALAMATIKA.vo14no1.2019pp69-88>
- Marpaung, Nurliana., Simanjuntak, M. P., Siagian, Enjelina., & Sinaga, Lastama. (2021). Desain Pembelajaran LMS Berbasis

- Moodle untuk Meningkatkan Kemandirian Belajar IPA Siswa SMP. *Jurnal Inovasi Pembelajaran Fisika (INPAFI)*, 9(2), 88-93. <http://digilib.unimed.ac.id/id/eprint/43283>
- Nurwiatin, Neng. (2022). Pengaruh Pengembangan Kurikulum Merdeka Belajar dan Kesiapan Kepala Sekolah terhadap Penyesuaian Pembelajaran di Sekolah. *Edusaintek : Jurnal Pendidikan, Sains dan Teknologi*, 9(2), 472-487. <https://doi.org/10.47668/edusaintek.v9i2.537>
- Pratiwi, Indah Riezky (2022). Efektifitas Blended Learning Melalui LMS Moodle untuk Meningkatkan Kemandirian Belajar Mahasiswa pada Mata Kuliah di Politeknik [The Effectiveness of Blended Learning Using The Moodle LMS to Improve Polytechnic Students' Self-Regulated Learning in Mathematics Courses]. *JOHME : Journal of Holistic Mathematics Education*, 6(1), 29-42. <http://dx.doi.org/10.19166/johme.v6i1.5217>
- Pratiwi, I. R., & Silalahi, Parulian. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Model Blended Learning Berbasis Moodle. *AKSIOMA : Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 10(1), 206-218. <https://doi.org/10.24127/ajpm.v10i1.3240>
- Simbolon, D. H., Perangin, R. H., & Sebayang, K. B. (2021). Penerapan LMS (Learning Management System) Moodle terhadap Hasil Belajar IPA Kelas Tinggi Mahasiswa di Universitas Quality. *Jurnal Curere*, 5(2), 92-98. <http://dx.doi.org/10.36764/jc.v5i2.658>