

## **Meningkatkan Keterampilan Literasi Peta Menggunakan *Game Based Learning Model* Pada Siswa Sekolah Menengah Pertama**

**Linna Mahpuzah\*, Junaidin, Arif**

Pendidikan Geografi, Universitas Muhammadiyah Mataram, Mataram, Indonesia

\*Corresponding Author: [junaidingeo@gmail.com](mailto:junaidingeo@gmail.com)

### **Article History**

Received : November 12<sup>th</sup>, 2025

Revised : November 23<sup>th</sup>, 2025

Accepted : December 17<sup>th</sup>, 2025

**Abstract:** Low literacy skills among junior high school students are a problem in geography learning, especially in relation to understanding symbols, scales, and orientation. This study aims to determine the effectiveness of using the Seterra educational game based on Game-Based Learning in improving the map literacy of seventh-grade students at SMP Plus Miftahul Falah. The method used was Classroom Action Research (CAR) based on the Kemmis & Taggart model with three cycles, consisting of planning, action, observation, and reflection. Data were obtained through map literacy tests and observation of learning activities. The results showed an increase in the average student score from 45 on the pretest to 60 in cycle I, 75 in cycle II, 82 in cycle III, and 87 on the posttest. Seterra-based learning also increased student motivation and activity during the learning process. Thus, Seterra proved to be effective as an interactive medium for improving map literacy and is recommended as an alternative to technology-based geography learning.

**Keywords:** *Game Based Learning, Map literacy, seterra.*

## **PENDAHULUAN**

Literasi merupakan fondasi utama dalam pendidikan di era kontemporer. Kemampuan literasi tidak hanya terbatas pada keterampilan membaca dan menulis sebagaimana pemahaman konvensional, tetapi juga mencakup kemampuan memahami, menganalisis, serta mengaplikasikan informasi dalam berbagai aspek kehidupan (Simamora et al., 2025). Literasi merupakan kemampuan seseorang dalam membaca dan menulis serta berfikir dengan menggunakan berbagai sumber pengetahuan yang ada dimana dapat dijadikan sebagai basis pembelajaran (Daniyah, 2023). Oleh karena itu diperlukan inovasi untuk menunjang pemahaman siswa tentang literasi peta, salah satunya adalah dengan menggunakan teknologi dan media pembelajaran yang interaktif. Teknologi dan media pembelajaran yang interaktif dapat membantu siswa memahami literasi peta dengan cara yang lebih menarik, dan mudah dipahami.

Peta adalah bahan Geografi yang paling dibutuhkan oleh siswa (Hall, 2021). Selain itu peta sebagai alat komunikasi yang menunjukkan di mana, bagaimana, dan bagaimana informasi posisi ditemukan (Dönmez, 2021). Peta sangat penting sebagai alat pengajaran dalam menunjukkan distribusi kasus, fenomena, dan fitur (Pala & Başıbüyük, 2020). Untuk dapat

memahami peta dengan baik, maka siswa dituntut memiliki kemampuan literasi peta, yang dapat dipahami sebagai kemampuan untuk menggunakan peta dalam kehidupan sehari-hari dan memahami peta (Kaldybekova, Kazakstan, Aksoy, & Abdymanapov, 2021). Namun, beberapa penelitian menunjukkan bahwa literasi peta dikalangan siswa masih rendah, yang dapat mempengaruhi pemahaman mereka terhadap konsep-konsep geografi. Rendahnya literasi peta dapat disebabkan oleh beberapa faktor, termasuk metode pembelajaran yang diberikan guru cenderung monoton dan kurangnya pemanfaatan media interaktif dalam proses belajar-mengajar (Setyowati, Lestari, Maulida, & Utomo, 2024).

Untuk meningkatkan literasi peta, diperlukan metode pembelajaran yang lebih interaktif. Pembelajaran interaktif adalah pembelajaran yang tidak berisikan kegiatan transfer ilmu saja, melainkan juga terdapat bagaimana cara atau hal-hal yang perlu diperhatikan agar pembelajaran tersebut merangsang peserta didik dan termotivasi untuk belajar (Susilowati, Hidayati, Jannah, & Rahayu, 2022). Melalui pendekatan berbasis permainan (*game-based learning*) telah terbukti efektif dalam meningkatkan keterlibatan dan pemahaman siswa terhadap materi pembelajaran (Wulandari & A.T. Widiansyah, 2023). Dalam bidang pendidikan, para peneliti telah

bersemangat untuk menemukan strategi baru untuk memperkaya pengetahuan siswa. pengalaman belajar, terutama di dunia yang digerakan oleh teknologi ini dimana permainan edukatif adalah salah satunya (Cheung & Ng, 2021).

Permainan edukatif yang dapat digunakan dalam pembelajaran Geografi adalah *seterra*. *seterra* merupakan aplikasi permainan berbasis peta yang membantu siswa dalam mengenali lokasi, batas wilayah, karakteristik geografis suatu daerah dan sebagai alat pembantu yang memperkuat materi yang dijelaskan oleh guru, terutama di materi yang berhubungan dengan pemetaan, persebaran daerah, dan identifikasi ciri suatu daerah (Nursa'adah, 2020). Dengan fitur kuis dan tantangan yang dimiliki aplikasi tersebut, siswa dianjurkan mengingat dan mengenali berbagai lokasi geografis lebih cepat dan akurat, serta dilatih kemampuan spasial mereka. Penggunaan *Seterra* juga mendukung cara belajar aktif dan berbasis teknologi, yang merupakan tuntutan yang difavoritkan pada Kurikulum Merdeka sebagai pemecah belah pembelajaran yang kontekstual dan berbasis kompetensi.

Berdasarkan hasil penelitian sebelumnya diketahui bahwa penggunaan *Games Based Learning Model* dalam pembelajaran Geografi cukup efektif untuk meningkatkan kemampuan literasi peta. Penelitian yang dilakukan oleh Sebillio et al menunjukkan bahwa penggunaan *platform maps4 Learning* secara efektif meningkatkan pemahaman geografi dan hasil belajar siswa SMP melalui pembelajaran peta digital yang interaktif dan menarik (Sebillio, Vitiello, & Di Gregorio, 2020).. demikian juga dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Schnürer et al menunjukkan hasil identik yaitu penggunaan peta tematik 3D berbasis *augmented reality* dalam atlas sekolah meningkatkan pemahaman spasial, minat belajar, dan kesadaran berkelanjutan siswa lebih efektif dibandingkan peta cetak biasa (Schnürer, Dind, Schalcher, Tschudi, & Hurni, 2020). Selain itu penelitian yang dilakukan Lemieux et al mengemukakan bahwa kegiatan pemetaan baik literal maupun metaforis dapat menjadi pendekatan pedagogis yang efektif dalam meningkatkan pemahaman literasi siswa. melalui studi kasus pada pelajar migran dewasa dan siswa SMA, pemetaan terbukti mampu mengungkap pemikiran, perasaan, pengalaman, serta proses refleksi siswa yang sebelumnya tersembunyi (Lemieux, Smith,

Mclean, & Rowsell, 2020). sementara itu hasil penelitian Hilman & Mainaki menunjukkan bahwa terdapat korelasi positif, antara pemanfaatan peta sebagai media pembelajaran Geografi dalam meningkatkan setiap indikator kecerdasan peserta didik (Hilman & Mainaki, 2020).

Di SMP Plus Miftahul Falah menunjukkan bahwa tingkat literasi peta pada siswa masih rendah berdasarkan hasil observasi awal. Hal ini terlihat dari keterbatasan siswa dalam memahami aspek kognitif (pengetahuan wilayah), spasial (letak dan orientasi), visual (simbol dan bentuk). Salah satu faktor yang diduga berkontribusi terhadap rendahnya literasi peta ini adalah pendekatan pembelajaran yang diterapkan oleh guru, yang cenderung masih bersifat konvensional. Dalam praktiknya, guru lebih banyak menggunakan metode ceramah dan pemberian tugas menyalin materi dari buku, tanpa melibatkan siswa secara aktif dalam proses eksplorasi peta itu sendiri. temuan serupa juga diungkapkan dalam penelitian sebelumnya, yang menyebutkan bahwa lemahnya literasi peta di tingkat SMP disebabkan oleh keterbatasan pemahaman dalam aktivitas pembelajaran berbasis ruang (Hanus, Havelková, & šVubová, 2021).

Meskipun beberapa penelitian sebelumnya telah mengidentifikasi tentang model pembelajaran yang dapat meningkatkan literasi peta. Penelitian ini berbeda dari penelitian sebelumnya dalam hal pendekatan. sasaran, media pembelajaran. sebelumnya Sebillio dan Menggunakan platform digital untuk meningkatkan literasi spasial. Namun, media yang digunakan cenderung kompleks dan kurang sesuai untuk siswa SMP (Sebillio et al., 2020). Lemieux et al meneliti literasi melalui pemetaan metaforis pada siswa SMA dan pelajar migran (Lemieux et al., 2020). sedangkan Hilman et al hanya menyoroti korelasi antara penggunaan peta dan kecerdasan spasial tanpa pendekatan gamifikasi (Hilman & Mainaki, 2020). Berbeda dengan itu, penelitian ini menggunakan permainan kuis *seterra* sebagai media ringan dan interaktif yang sesuai untuk siswa kelas VII. selain itu, penelitian ini secara langsung menanggapi temuan hunus 2021 tentang rendahnya literasi peta di SMP dengan menawarkan solusi berbasis game untuk meningkatkan keterampilan dan pemahaman siswa secara lebih efektif.

Pendekatan pembelajaran dalam penelitian ini berbeda dari kebanyakan studi sebelumnya.

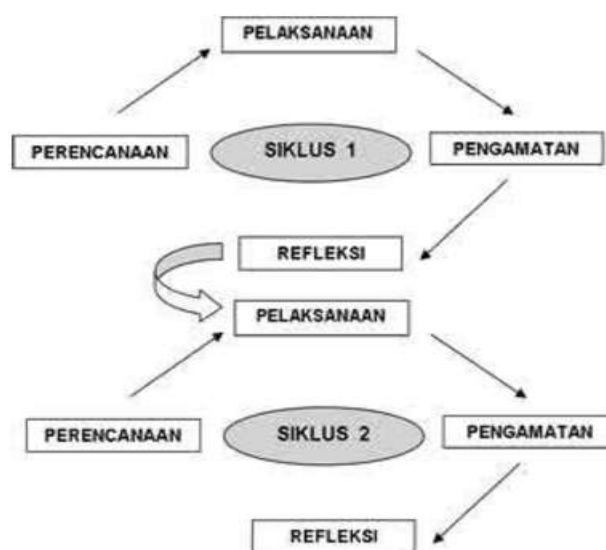
jika penelitian terdahulu banyak memanfaatkan teknologi canggih seperti *Platform Pics4Learning* atau peta digital berbasis augmented reality yang cenderung rumit dan sulit diakses di lingkungan sekolah menengah pertama. Penelitian ini menawarkan solusi yang lebih sederhana dan relevan melalui permainan kuis seterra. Inilah yang menjadi kekuatan dalam penelitian ini yaitu menghadirkan pembelajaran literasi peta yang menyenangkan dan interaktif, sekaligus mudah untuk diimplementasikan. selain itu, fokus dalam penelitian ini pada siswa kelas 7 SMP, yang berada di tahap awal memahami konsep spasial, memberikan kontribusi baru yang belum banyak dibahas dalam penelitian sebelumnya yang lebih menasar siswa SMA atau kelompok belajar dewasa.

Berdasarkan uraian diatas tujuan penelitian ini adalah menganalisis efektifitas permainan seterra dalam meningkatkan keterampilan literasi peta, Mengetahui respon siswa terhadap penggunaan metode permainan

dalam pembelajaran geografi. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi bagi guru dalam mengembangkan metode pembelajaran yang lebih inovatif dan menjadi referensi bagi sekolah dalam meningkatkan kualitas pembelajaran geografi melalui pendekatan model permainan berbasis teknologi

## METODE

Jenis penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK). PTK dipilih karena mampu meningkatkan kualitas pembelajaran, memperbaiki proses, serta meningkatkan ketercapaian hasil belajar di kelas.(Winarsih, 2022). Penelitian tindakan kelas memfasilitasi guru untuk melakukan tindakan perbaikan secara bertahap dan sistematis melalui siklus berulang (Pelaksanaan penelitian tindakan kelas ini, memilih model yang dikemukakan oleh PTK Kemmis & Taggart. Seperti yang di lihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Desain PTK Kemmis & Taggart (Machali, 2022)

Model PTK Kemmis & Taggart memiliki empat tahapan, Tahap yang dilalui, yaitu Perencanaan, Pelaksanaan, Observasi, dan Refleksi. Dalam tahap Perencanaan, berbagai kegiatan dilakukan, termasuk menyiapkan rencana pembelajaran, merancang dan melengkapi alat media pembelajaran, menyusun kisi-kisi soal latihan, menyiapkan alat evaluasi, serta membuat lembar observasi dan angket, dan lain-lain. Pada tahap pelaksanaan, kegiatan ini dilaksanakan sepanjang proses pembelajaran

berlangsung, dengan menggunakan metode pembelajaran *Game Based Learning* berupa seterra. Dalam pengamatan ini, aktivitas peserta didik dicatat oleh peneliti selama mereka mengikuti kegiatan belajar mengajar. Tahap refleksi dilakukan setelah pelaksanaan kegiatan pembelajaran yang diamati oleh pengamat. Refleksi bertujuan untuk mendiskusikan hasil dari pemantauan proses kegiatan pembelajaran yang telah dilakukan, berdasarkan observasi yang dilakukan oleh pengamat.

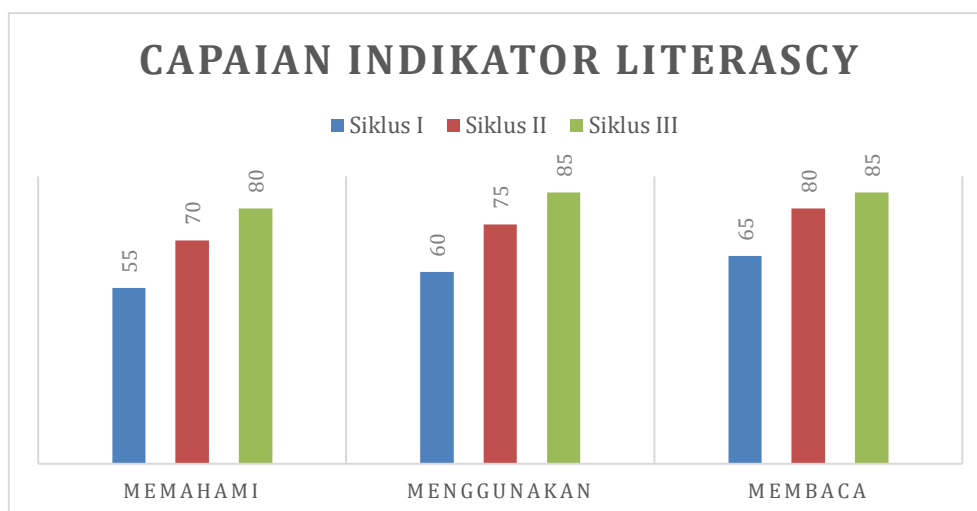
Lokasi penelitian berada di SMP PLUS miftahul falah. Sekolah ini berlokasi di kecamatan labuapi kabupaten lombok barat. Seluruh siswa yang tercatat pada kelas VII dijadikan sebagai subjek penelitian. Pengukuran kemampuan literasi peta siswa pada penelitian tindakan kelas ini menggunakan indikator memahami, menggunakan, membaca (Aksoy, 2019; DÖnmez, 2021; Halİ, 2021). Indikator yang digunakan sebagai parameter keberhasilan dalam penelitian ini sesuai KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal) mata pelajaran IPS Terpadu kelas VII untuk jenjang SMP yaitu 75. *Action research* dianggap berhasil jika sekurang-kurangnya 75% siswa memperoleh skor minimal 75 untuk kemampuan literasi peta dan mengkomunikasikan hasil belajarnya.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Pemahaman mengenai peta di kalangan pelajar SMP merupakan tantangan signifikan dalam proses belajar geografi. Banyak siswa masih menghadapi kendala ketika berusaha membaca dan menganalisis peta dengan benar. Salah satu masalah utama adalah rendahnya kemampuan literasi ruang siswa, yang terlihat dari kesulitan mereka dalam memahami simbol peta, ukuran skala, serta koordinat geografis (Raden Adinda Zalfa, Rizka Putri Ayuning, & Rustini, 2023). Hal ini berpotensi memengaruhi kemampuan mereka untuk menentukan lokasi, mengukur jarak, atau memahami fenomena

geografis yang terjadi di dunia nyata. Ini konsisten dengan hasil penelitian sebelumnya, di mana rendahnya literasi peta di kalangan siswa disebabkan oleh dominasi pembelajaran teoretis yang kurang melibatkan praktik langsung atau pemanfaatan media visual (Maulaya, Irfiyan, Zulfa, & Zulfahmi, 2025). Guru dituntut untuk memiliki kecermatan dan ketepatan dalam merancang serta memilih metode pembelajaran yang paling sesuai dengan karakteristik peserta didik, tujuan instruksional, dan kompleksitas materi ajar. Penggunaan game dalam pembelajaran geografi dapat meningkatkan keterlibatan siswa secara signifikan dan mendorong pengembangan kemampuan berpikir spasial.

Game based learning berupa seterra dapat menjadi alternatif yang efektif karena relevan untuk meningkatkan pemahaman geospasial secara bertahap. Melalui aktivitas identifikasi lokasi negara, kota, dan fitur geografis lainnya dalam bentuk permainan interaktif, siswa dilatih mengenali letak dan bentuk wilayah di berbagai belahan dunia. Kemampuan ini menjadi fondasi dalam penguasaan literasi spasial dan membantu memperkuat persepsi visual terhadap peta secara umum selain itu juga melatih daya ingat siswa terhadap letak geografis (Viona & Ahyuni, 2024). Pembahasan ini akan mengkaji efektivitas Game Based Learning berupa seterra dalam meningkatkan literasi peta pada siswa sekolah menengah Pertama.



**Gambar 2.** Capaian Kemampuan Map Literacy Siswa

Kemampuan literasi spasial siswa SMP PLUS Mftahul Falah bajur mengalami peningkatan yang signifikan dan berkelanjutan

melalui tiga siklus pembelajaran, terutama pada tiga indikator utama, yaitu memahami, menggunakan, membaca.

### Memahami (Understanding)

Kemampuan dalam literasi spasial mencakup seberapa baik siswa memahami elemen-elemen dasar geografi, termasuk aspek seperti lokasi, jarak, skala, dan hubungan antar wilayah. Dengan menggunakan metode pembelajaran yang berbasis game seperti Seterra, siswa bisa meningkatkan pemahaman mereka mengenai interaksi elemen-elemen geografis dalam ruang. Pemahaman ini sangat penting untuk membangun fondasi pengetahuan geografi yang kuat.

Peningkatan pengetahuan juga terlihat dari kemampuan siswa untuk menjelaskan posisi relatif dan absolut suatu area, membedakan berbagai jenis peta, serta memahami fungsi simbol-simbol yang ada di peta. Pembelajaran yang melibatkan peta mendorong siswa untuk mengembangkan pemahaman lebih mendalam tentang hubungan spasial antara objek (Khuril'Ain, Akbar, & Mufarrichah, 2024). Pendekatan ini juga membantu siswa dalam membangun representasi mental spasial yang lebih terstruktur.

Penggunaan peta digital yang menawarkan visualisasi data interaktif dan dinamis mempermudah siswa dalam memahami konsep-konsep geografi yang rumit. Peta digital memberikan keuntungan dalam menampilkan data geospasial secara interaktif, yang memungkinkan siswa untuk lebih mudah memahami serta menjelajahi beragam konsep geografi, seperti topografi, demografi, dan penggunaan lahan (Maulaya et al., 2025).

### Menggunakan (Using)

Indikator yang digunakan menunjuk pada kemampuan siswa untuk mengaplikasikan pengetahuan mengenai ruang demi menyelesaikan masalah nyata, misalnya saat memilih rute tercepat atau menganalisis penyebaran fenomena geografis. Pembelajaran yang bersifat interaktif melalui Seterra memberikan kesempatan bagi siswa untuk melatih keterampilan ini dalam suasana yang menyenangkan sekaligus menantang. Penerapan representasi spasial dalam pembelajaran geografi mampu meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa dalam isi konteks ruang (Nursa'ban & Mukminan, 2023).

Kemampuan aplikasi juga mencakup pemanfaatan pengetahuan mengenai ruang untuk menyelesaikan situasi nyata, seperti mencari arah, menghitung skala, serta merencanakan

perjalanan. Dalam pembelajaran geografi yang berbasis permainan, siswa didorong untuk menggunakan pemahaman mereka tentang peta ke dalam aktivitas yang membutuhkan keterampilan berpikir spasial. Permainan seperti Seterra memberikan sarana bagi siswa untuk secara langsung menguji dan berlatih keterampilan ini di dalam situasi yang bermakna dan menantang. Pemanfaatan peta digital sangat membantu siswa dalam mengembangkan keterampilan analitis serta berpikir kritis yang merupakan aspek penting dalam memahami hubungan ruang dan fenomena geografis di sekitar mereka. Proses belajar yang memanfaatkan teknologi digital selaras dengan tuntutan pendidikan abad ke-21, yang mengedepankan literasi digital dan pemakaian teknologi dalam proses pembelajaran (Dewi, Abidin, & Arifin, 2024).

### Membaca (Reading)

Kemampuan untuk membaca peta penting dalam literasi spasial, mencakup keterampilan mengenali, menafsirkan, dan menarik informasi dari berbagai representasi spasial seperti peta, diagram, dan simbol-simbol geografis. Dengan berlatih secara rutin menggunakan peta digital, siswa dapat memperbaiki kemampuan mereka dalam memahami skala, simbol, warna, dan legenda pada peta, serta menghubungkannya dengan informasi kontekstual yang relevan. Keterampilan ini menjadi kunci untuk mengembangkan kemampuan berpikir spasial dan memahami realitas geografis baik di tingkat global maupun lokal. Di samping itu, kemampuan membaca peta juga menggambarkan tingkat perhatian dan interpretasi spasial dari siswa. Siswa yang dilatih dalam membaca peta akan menemukan lebih banyak kemudahan dalam menafsirkan penyebaran fenomena spasial seperti kepadatan populasi, penggunaan lahan, atau pola cuaca. Ini menunjukkan bahwa proses belajar dalam literasi spasial harus diarahkan untuk mengembangkan keterampilan membaca yang lebih mendalam dan kritis.

Penerapan media pembelajaran seperti 3D Street Story Map dapat meningkatkan kemampuan berpikir spasial siswa, termasuk kemampuan membaca peta. Media tersebut memberikan kesempatan bagi siswa untuk berinteraksi dengan peta dalam bentuk tiga dimensi, sehingga memperkaya pengalaman belajar dan pemahaman mereka tentang informasi spasial (Sari et al., 2023). Sejalan

dengan temuan tersebut, penggunaan Game Based Learning (GBL) berupa seterra juga terbukti efektif dalam mengasah keterampilan membaca peta. Dapat di lihat dari peningkatan beberapa siklus Gambar 2.

#### Siklus I

Dalam Siklus I, pencapaian literasi peta siswa masih berada pada kategori rendah hingga menengah. Skor yang diperoleh di aspek pemahaman mencapai 55, penggunaan mencapai 60, dan membaca mencapai 65. Nilai tersebut menunjukkan bahwa pemahaman awal siswa terhadap peta belum merata dan cenderung kurang optimal dalam interpretasi serta penggunaan informasi spasial. Hal ini mungkin dipengaruhi oleh minimnya pengalaman siswa dalam menggunakan peta dan kurangnya pendekatan kontekstual dalam pembelajaran awal.

Selain itu, skor yang lebih tinggi pada aspek membaca menunjukkan bahwa siswa belum sepenuhnya memahami atau menggunakan peta secara praktis, mereka memiliki kemampuan untuk mengenali simbol, legenda, dan elemen dasar peta. Ini menjadi basis penting untuk pengembangan pemahaman spasial lebih lanjut. Rendahnya pencapaian dalam aspek pemahaman mengindikasikan perlunya intervensi pedagogis yang lebih kuat terkait penjelasan konsep dasar peta. Strategi pembelajaran dalam siklus ini tampaknya belum sepenuhnya menerima pendekatan partisipatif dan kontekstual yang dapat memicu minat serta keterlibatan aktif siswa. Pendekatan pembelajaran yang berbasis pengalaman lapangan dan praktik langsung terbukti efektif dalam meningkatkan literasi geospasial siswa secara signifikan (Oktavianto, 2022).

Dengan demikian, hasil dari Siklus I menjadi panduan penting untuk perbaikan strategi di siklus selanjutnya, terutama dalam penerapan media peta interaktif dan aktivitas yang bersifat pemecahan masalah spasial. Diperlukan peningkatan dalam metode pengajaran, penggunaan alat bantu belajar, serta partisipasi aktif siswa selama proses pembelajaran.

#### Siklus II

Dalam Siklus II, terdapat kemajuan yang signifikan pada ketiga aspek literasi peta yang telah dianalisis. Skor meningkat menjadi 70 untuk pemahaman, 75 untuk penggunaan, dan 80

untuk kemampuan membaca. Ini menandakan bahwa siswa memberikan respons positif terhadap metode pembelajaran yang telah disesuaikan berdasarkan refleksi dari siklus sebelumnya. Peningkatan ini menunjukkan bahwa siswa menunjukkan keterampilan yang lebih baik dalam menghubungkan informasi peta dengan kondisi nyata di sekitar mereka. Aspek membaca mencatat pencapaian tertinggi, yang menandakan adanya peningkatan pemahaman terhadap simbol dan informasi grafis pada peta. Di sisi lain, aspek penggunaan juga mengalami peningkatan yang signifikan, menandakan bahwa siswa telah mulai mampu menerapkan data peta dalam menyelesaikan tugas atau masalah yang berkaitan dengan ruang. Hal ini mencerminkan kemajuan dalam kemampuan analisis spasial.

Peningkatan ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Yulfa et al., 2022 yang menunjukkan bahwa pendekatan berbasis proyek serta penggunaan media geospasial yang menarik dapat memperbaiki keterampilan pemetaan dan literasi spasial siswa (Yulfa et al., 2022). Pelaksanaan metode pembelajaran aktif yang berorientasi pada masalah kemungkinan besar telah diterapkan pada tahap ini dan memberikan dampak positif terhadap pencapaian. Dengan hasil yang semakin mendekati kategori tinggi, pembelajaran dalam siklus ini dapat dianggap berhasil dalam membangun fondasi literasi peta yang lebih kuat, walaupun masih diperlukan penguatan pada aspek konseptual dan integratif, terutama dalam menghubungkan representasi peta dengan realitas geospasial.

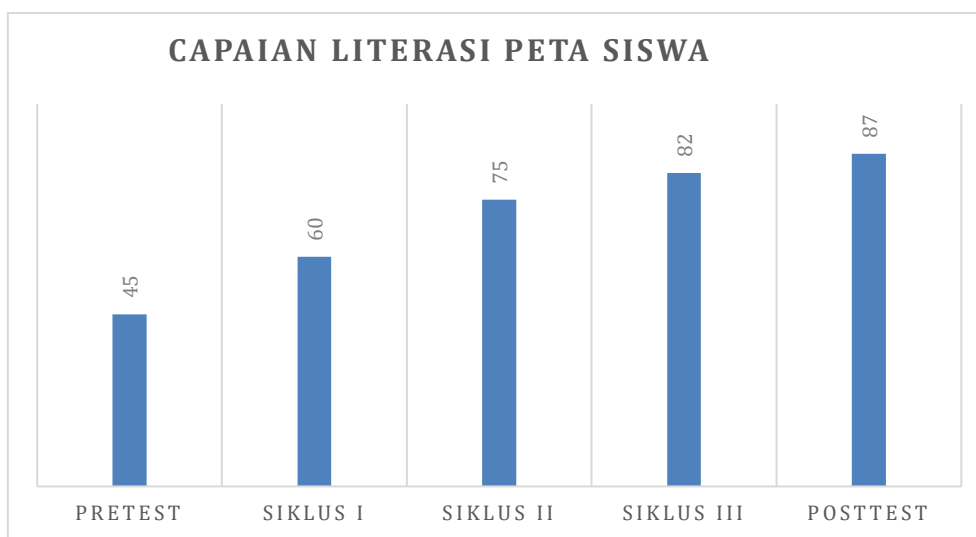
#### Siklus III

Siklus III menunjukkan capaian tertinggi di antara ketiga siklus, dengan skor memahami sebesar 80, menggunakan sebesar 85, dan membaca juga sebesar 85. Data ini menandakan bahwa literasi peta siswa telah mencapai kategori tinggi dan relatif stabil antar aspek. Kesuksesan ini menunjukkan efektivitas dari strategi pembelajaran yang telah dioptimalkan, baik dari segi metode, media, maupun keterlibatan siswa. Capaian skor maksimal pada aspek menggunakan dan membaca menunjukkan bahwa siswa tidak hanya mampu mengenali informasi spasial, tetapi juga mampu menggunakannya untuk menyelesaikan persoalan kontekstual. Ini menandakan kemampuan integrasi spasial yang baik. Capaian seperti ini menandakan adanya internalisasi

konsep geografi secara fungsional dalam pikiran siswa (Wijayanti, Anwar, Khairani, & Sukhaimi, 2022).

Peningkatan capaian pada aspek memahami juga penting untuk dicatat karena mengindikasikan bahwa siswa telah mampu membangun kerangka konseptual terhadap simbol, skala, dan orientasi peta secara mandiri. Pentingnya keberlanjutan strategi pembelajaran

yang memperkuat kognisi spasial dasar melalui pengalaman belajar yang kontekstual dan reflektif (Astawa, 2022). Capaian maksimal ini menunjukkan bahwa proses pembelajaran bersifat adaptif dan mampu menjawab kebutuhan belajar siswa. Dengan demikian, model pembelajaran yang diterapkan pada siklus ini dapat dijadikan rujukan untuk praktik terbaik dalam pembelajaran literasi peta di tingkat SMP.



**Gambar 3.** Capaian Literasi peta siswa

Grafik Hasil Tes Belajar Siswa pada Proses Pembelajaran dengan Pendekatan Berbasis Permainan, memperlihatkan kemajuan hasil belajar para siswa dari fase pretest hingga posttest melalui tiga siklus pengajaran. Informasi ini menunjukkan pengaruh yang signifikan dari penerapan model pembelajaran yang mengutamakan permainan terhadap peningkatan hasil kognitif peserta didik.

#### Pretest

Rata-rata nilai pretest siswa tercatat di angka 45, yang menunjukkan bahwa sebelum penerapan metode pengajaran berbasis permainan, pemahaman siswa terhadap materi masih tergolong rendah. Angka ini mengindikasikan bahwa mayoritas siswa belum memiliki pengetahuan yang cukup tentang materi yang akan diajarkan. Salah satu faktor penyebabnya mungkin berasal dari pendekatan pengajaran sebelumnya yang kurang menarik dan tidak sejalan dengan cara belajar siswa. Situasi ini menjadi alasan untuk perlunya inovasi dalam pembelajaran yang lebih sesuai dan menarik bagi siswa, seperti Game Based Learning (Siahaan, Arent, & Haloho, 2024).

#### Siklus I

Pada Siklus I, nilai rata-rata siswa meningkat menjadi 60. Kenaikan ini menunjukkan bahwa penerapan awal metode GBL mulai memberikan dampak positif terhadap motivasi belajar dan keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran. Pada tahap ini, siswa mulai diperkenalkan dengan unsur-unsur permainan dalam kegiatan belajar, seperti tantangan, kompetisi, dan imbalan yang menarik. Namun, peningkatan ini masih tergolong sedang, karena siswa masih dalam tahap adaptasi terhadap pendekatan baru. Pada tahap awal implementasi GBL, siswa cenderung membutuhkan waktu untuk membiasakan diri dengan dinamika dan alur pembelajaran yang lebih aktif (Adiba, Wijayatiningsih, & Setyawati, 2025).

#### Siklus II

Nilai siswa meningkat signifikan pada Siklus II, yaitu mencapai 75. Peningkatan ini mencerminkan bahwa siswa sudah mulai terbiasa dengan model pembelajaran yang diberikan dan mulai menunjukkan peningkatan dalam penguasaan konsep. Strategi game yang diterapkan semakin mendorong kerja sama, pemecahan masalah, serta eksplorasi materi

secara menyenangkan. Aktivitas permainan mulai mengarah pada penguatan pemahaman, bukan sekadar hiburan, yang berdampak pada hasil belajar.

### Siklus III

Pada Siklus III, rata-rata nilai siswa mencapai 82, menunjukkan bahwa siswa telah menunjukkan penguasaan materi yang tinggi dan stabil. Tahap ini menjadi bukti bahwa GBL tidak hanya mampu meningkatkan pemahaman konsep, tetapi juga mempertahankan keterlibatan siswa secara konsisten. Dalam siklus ini, siswa telah mampu bekerja secara mandiri maupun kelompok, mengerjakan tantangan dengan strategi yang lebih baik, serta menunjukkan peningkatan Sesuai hasil Muzakka et al, GBL yang berkelanjutan mampu memfasilitasi pembelajaran bermakna dan berorientasi pada pembentukan keterampilan abad ke-21, termasuk kolaborasi, komunikasi, dan kreativitas kognitif yang signifikan karena siswa terlibat secara emosional dan intelektual dalam berpikir kritis dan reflektif (Muzakka, Aulia, & Putri, 2025)

### Posttest

Setelah ketiga siklus selesai dilaksanakan, hasil posttest menunjukkan nilai rata-rata sebesar 87, yang merupakan puncak capaian dalam keseluruhan proses pembelajaran. Capaian ini mengindikasikan bahwa GBL telah memberikan kontribusi signifikan terhadap peningkatan hasil belajar siswa secara menyeluruh. Siswa menunjukkan penguasaan materi yang kuat dan telah mampu menerapkan konsep-konsep yang telah dipelajari dalam konteks yang lebih kompleks. Hasil ini membuktikan efektivitas pendekatan GBL dalam menciptakan pembelajaran yang tidak hanya efektif secara kognitif, tetapi juga menyenangkan dan berkelanjutan.

### KESIMPULAN

Penerapan pembelajaran berbasis permainan (GBL) dalam pengajaran geografi terbukti sangat efektif dalam meningkatkan keterampilan membaca peta serta hasil belajar siswa di tingkat SMP dengan signifikan. Data menunjukkan adanya kemajuan yang konsisten dari tes awal ke tes akhir, dan juga dari siklus pertama hingga siklus ketiga dalam aspek memahami, menggunakan, dan membaca peta. Metode GBL yang melibatkan kegiatan interaktif

seperti permainan pendidikan "Seterra" berhasil meningkatkan motivasi, partisipasi, dan daya ingat siswa terhadap materi geospasial. Keberhasilan ini diperkuat oleh pendekatan kontekstual yang bersifat partisipatif dan berbasis pengalaman langsung, memberi ruang bagi siswa untuk mengembangkan kemampuan kognisi spasial dengan menyeluruh

### UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyampaikan apresiasi dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada Kepala Sekolah, dewan guru, serta peserta didik kelas VII SMP Plus Miftahul Falah atas izin, kerja sama, dan partisipasi aktif yang telah diberikan selama pelaksanaan penelitian ini. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada dosen pembimbing dan rekan-rekan akademisi atas kontribusi pemikiran, saran, serta bimbingan ilmiah yang sangat berarti dalam proses penyusunan artikel ini. Semoga hasil penelitian ini dapat memberikan kontribusi positif bagi pengembangan pembelajaran geografi berbasis media digital interaktif di jenjang pendidikan menengah pertama.

### REFERENSI

- Adiba, S. N., Wijayatiningsih, T. D., & Setyawati, E. (2025). Implementasi Game Based Learning untuk Meningkatkan Keaktifan Peserta Didik dalam Pembelajaran Procedure Text pada Siswa Kelas X-11 SMA Negeri 11 Semarang, 105–115.
- Aksoy, B. (2019). Determination of map literacy of undergraduate geography students. *Review of International Geographical Education Online*, 9(3), 591–603. <https://doi.org/10.33403/rigeo.582301>
- Astawa, I. B. M. (2022). Peningkatan Spatial Thinking Skills Siswa dalam Pembelajaran Geografi melalui Metode Demonstrasi Berpendekatan Kontekstual. *Journal of Education Action Research*. <https://doi.org/10.23887/jear.v6i2.45526>
- Cheung, S. Y., & Ng, K. Y. (2021). Application of the Educational Game to Enhance Student Learning. *Frontiers in Education*, 6(March), 1–10. <https://doi.org/10.3389/educ.2021.62379>
- Daniyah, E. A. N. (2023). Implementasi Gerakan

- iterasi Sekolah Melalui Pembelajaran Bahasa Indonesia Pada Siswa Kelas v Di MI Muhammadiyah Klasmen Tahun Ajaran 2022/2023. *Nucl. Phys.*, 13(1), 104–116.
- Dewi, M. S., Abidin, Y., & Arifin, M. H. (2024). Implementasi Media Pembelajaran Berbasis Peta Digital (Google Earth) dalam Mata Pelajaran IPS Materi Kenampakan Alam (Penelitian Quasi-Eksperiment pada Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial di Kelas V Sekolah Dasar). *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 8(1), 14182–14196. Retrieved from <https://jptam.org/index.php/jptam/article/download/14389/11042>
- DÖnmez, L. (2021). Map Literacy Skill in Social Sciences Curriculum of Turkey: The Gap between Theory and Practice. *Review of International Geographical Education Online*, 11(2), 449–460. <https://doi.org/10.33403/rigeo.899631>
- Halı, S. (2021). Effect of the Map Knowledge and Practice Course in Social Studies Teaching on the Development of Map Literacy Skill. *Review of International Geographical Education Online*, 11(3), 760–771. <https://doi.org/10.33403/rigeo.859216>
- Hanus, M., Havelková, L., & šVubová, K. (2021). Math-Related Difficulties in Thematic Map Use in Lower Secondary Education. *Review of International Geographical Education Online*, 11(3), 735–759. <https://doi.org/10.33403/rigeo.851190>
- Hilman, I., & Mainaki, R. (2020). Advantage of Map As Geography Learning Media To Enhance Students Spatial Intelligence. *International Journal of GEOMATE*, 18(68), 225–232. <https://doi.org/10.21660/2020.68.ICGEO30>
- Kaldybekova, R., Kazakstan, A., Aksoy, B., & Abdymanapov, B. (2021). Impact of Activity-Based Map Literacy Skills Teaching on Academic Achievement Levels of Secondary School Students in Kazakhstan. *Review of International Geographical Education Online*, 11(1), 151–167. <https://doi.org/10.33403/rigeo.853728>
- Khuril’Ain, F., Akbar, R. F., & Mufarricah, S. H. (2024). *Triwikrama: Jurnal Ilmu Sosial*, 5(11), 40–50.
- Lemieux, A., Smith, A., Mclean, C., & Rowsell, J. (2020). Visualizing Mapping as Pedagogy for Literacy Futures. *Journal of Curriculum Theorizing* ♦, 35(2), 36.
- Maulaya, I., Irfiyan, M. F., Zulfa, M. K., & Zulfahmi, M. N. (2025). Eksplorasi Penggunaan Peta Digital dalam Konsep Pemahaman Geografi Lokal Siswa Sekolah Dasar ( SD ) Universitas Islam Nahdlatul Ulama Jepara , Indonesia metode pembelajaran geografi yang lebih menarik dan efektif bagi siswa SD . *Nakula*, 3(1), 301–310. <https://doi.org/https://doi.org/10.61132/nakula.v3i1.1539>
- Muzakka, M. N., Aulia, N., & Putri, S. A. (2025). Game Based Learning Sebagai Media Pengoptimalan Keterampilan 4C, (1).
- Nursa’adah, I. (2020). Pengaruh Aplikasi Setera Terhadap Hapalan Peta Pada Siswa Kelas VIII Di MTS Mathla’ul anwar 2 kota Bogor, 1, 31–36. Retrieved from [http://repository.uinjkt.ac.id/dspace/handle/123456789/51965%0Ahttps://repository.uinjkt.ac.id/dspace/bitstream/123456789/51965/1/IMAS\\_NURSA%27ADAH\\_11150150000082%28PT%29.pdf](http://repository.uinjkt.ac.id/dspace/handle/123456789/51965%0Ahttps://repository.uinjkt.ac.id/dspace/bitstream/123456789/51965/1/IMAS_NURSA%27ADAH_11150150000082%28PT%29.pdf)
- Nursa’ban, M., & Mukminan, M. (2023). The implementation of Geography learning with spatial representation using the discrepancy evaluation model. *REID (Research and Evaluation in Education)*, 9(1), 49–64. <https://doi.org/10.21831/reid.v9i1.53505>
- Oktavianto, D. A. (2022). Pengaruh Project-Based Learning Berdiferensiasi dengan Aktivitas Inkuiri Geografis Terhadap Peningkatan Keterampilan Berpikir Spasial Siswa. *Jurnal Teknodik*, 26(2), 145–156.
- Pala, Ş. M., & Başıbüyük, A. (2020). Investigation of geography and social sciences curriculum in terms of Map skills. *Review of International Geographical Education Online*, 10(SpecialIssue1), 84–96. <https://doi.org/10.33403/rigeo.641552>
- Raden Adinda Zalfa, Rizka Putri Ayuning, & Rustini, T. (2023). Pengembangan Spatial Literacy Untuk Meningkatkan Pembelajaran Geografi Di Sekolah Dasar. *Dirasah: Jurnal Studi Ilmu Dan*

- Manajemen Pendidikan Islam*, 6(1), 173–182.  
<https://doi.org/10.58401/dirasah.v6i1.787>
- Rahayu, S., Iqbal, M., & Budiman, R. D. A. (2021). Efektivitas media pembelajaran matematika berbasis web dan game edukasi terhadap peningkatan hasil belajar siswa SMP. *Jurnal Pendidikan Informatika Dan Sains*, 10(2), 177–184.  
<https://doi.org/10.31571/saintek.v10i2.2281>
- Sari, R. M., Urfan, F., Ridhwan, R., Herliza, M., Dani, F. R., & Br Sembiring, T. (2023). 3D Street Story Map Learning Media for High School Student's Spatial Thinking Ability. *Journal for Lesson and Learning Studies*, 6(3), 379–389.  
<https://doi.org/10.23887/jlls.v6i3.58812>
- Schnürer, R., Dind, C., Schalcher, S., Tschudi, P., & Hurni, L. (2020). Augmenting printed school atlases with thematic 3D maps. *Multimodal Technologies and Interaction*, 4(2). <https://doi.org/10.3390/mti4020023>
- Sebillo, M., Vitiello, G., & Di Gregorio, M. (2020). Maps4Learning: Enacting Geo-Education to Enhance Student Achievement. *IEEE Access*, 8(April), 87633–87646.  
<https://doi.org/10.1109/ACCESS.2020.2993507>
- Setyowati, S. A., Lestari, S. A., Maulida, F., & Utomo, A. P. Y. (2024). Analisis Faktor Penyebab Rendahnya Nilai Pada Mata Pelajaran Geografi Di Kelas XII IPS SMA Citra Nusa Bogor. *Jurnal Majemuk*, 3(2), 458–465.
- Siahaan, R., Arent, E., & Haloho, B. (2024). Peningkatan Partisipasi Dan Minat Belajar Geografi Melalui Pendekatan Game-Based Learning Pada Peserta didik. *Jurnal Penelitian Dan Pendidikan IPS*, 18(2), 173–181.
- Simamora, enjelina pitri, S, frisca saria, Situmorong, daniela maretty, Amanda, tia hairany, & Wuriyani, elly prihasti. (2025). Pentingnya Literasi dalam Kehidupan Modern, 9, 10438–10446.
- Susilowati, S., Hidayati, D., Jannah, F. B. F., & Rahayu, A. P. (2022). Pembelajaran Interaktif Melalui Model Blended Learning di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 6(2), 2747–2753.  
<https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i2.2475>
- Tuhehay, K., Gosala, pirre H., & Mononimbar, W. (2019). Analisis Tingkat Lahan Krisis Berbasis SIG(Sistem Informasi Geografi) (Studi Kasus: Kecamatan Amuranf, Kecamatan Amurang Timur, Kecamatan Amurang Barat, dan Kecamatan Tumpuan, 6(3), 746–757.
- Viona, & Ahyuni. (2024). Analisis Kemampuan Berpikir Spasial Siswa Menggunakan Peta Pada Materi Posisi Strategis Indonesia dan Potensi Sumber Daya Alam di Kelas XI SMA Negeri 4 Kota Sungai Penuh, 8, 30487–30492.
- W. Wulandari, & A.T. Widiansyah. (2023). Penerapan Model Pembelajaran Games Based Learning Untuk Meningkatkan Kemampuan Literasi Dan Numerasi Siswa. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran IPA Indonesia*, 13(3), 113–119.  
<https://doi.org/10.23887/jppii.v13i3.73462>
- Wijayanti, D., Anwar, S., Khairani, K., & Sukhaimi, N. A. (2022). Implementasi inovasi pembelajaran geografi tingkat SMA dalam kurikulum 2013. *Journal on Education*, 4(2), 837–843.
- Winarsih, W. (2022). Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Pada Materi Vektor Menggunakan Model Problem Based Learning Siswa Kelas X Mia Sman 1 Balai Riam Tahun Pelajaran 2021/2022. *Meretas: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 9(1), 64.  
<https://doi.org/10.52947/meretas.v9i1.284>
- Yulfa, A., Arif, D. A., Ernawati, E., Susetyo, B. B., Wijayanto, B., Andreas, A., ... & Fauzi, T. I. (2022). Pembangunan Geo-Augmented Reality untuk Pengembangan Pembelajaran Geografi Berbasis Project Based Learning. *Abdi: Jurnal Pengabdian Dan Pemberdayaan Masyarakat*, 4(1), 199–204.  
<https://doi.org/10.24036/abdi.v4i1.243>