

PENERAPAN PBL BERBANTUAN KAHOOT! DAN GOOGLE EARTH UNTUK MENINGKATKAN KETERAMPILAN BERFIKIR SPASIAL DAN HASIL BELAJAR IPS

Dwi Rustiana^{1*}, Sudarmiani², Nurhadji Nugraha³

¹ Pascasarjan PIPS UNIPMA, Madiun

² MTs Negeri 1, Sragen

*Alamat korespondensi: rustianasyifa13@gmail.com

ARTICLE INFO

Article history:

Received: April 30, 2025

Accepted: July 27, 2025

Published: August 7, 2025

Keywords:

Google Earth; Social Studies

Learning Outcomes; Kahoot!; Skills;

Problem-Based Learning

ABSTRACT

In the digital era, the demands of education are to develop thinking skills relevant to the real world. However, in reality, many students have difficulty with spatial thinking skills. Based on initial observations, many class VIIA students' scores are below the KKTP. Out of 33 students, only 36.4% of students' learning outcomes were complete. The results of spatial thinking skills were only 54.5% declared complete. This study aimed to determine whether the application of the PBL model assisted by Kahoot! and Google Earth could improve spatial thinking skills and social studies learning outcomes of class VII students of MTs Negeri 1 Sragen. In cycle 1, the completion of spatial thinking skills learning was 72.7% and the completion of learning outcomes was 78.8%. Because it was not according to the target, it was continued in cycle 2 with the results of spatial thinking skills learning completion of 84.8% and the completion of learning outcomes of 87.9%. From the results of cycle 2, learning was declared victorious. The impact is that students enjoy using technology to learn and develop their spatial thinking skills.

ABSTRAK

Pada era digital, tuntutan dunia pendidikan adalah mengembangkan keterampilan berpikir yang relevan dengan dunia nyata. Keterampilan berpikir spasial dibutuhkan untuk memvisualisasikan objek dalam ruang. Namun pada kenyataannya, banyak siswa yang mengalami kesulitan dalam keterampilan berpikir spasial. Berdasarkan hasil observasi awal, nilai siswa kelas VIIA banyak yang berada di bawah KKTP, dari 33 siswa, hanya 36,4% hasil belajar siswa yang tuntas. Sedangkan hasil keterampilan berpikir spasial hanya 54,5% yang dinyatakan tuntas. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah penerapan model PBL berbantuan Kahoot!

dan *Google Earth* dapat meningkatkan keterampilan berpikir spasial dan hasil belajar IPS siswa kelas VII MTs Negeri 1 Sragen. Pada siklus 1 ketuntasan pembelajaran keterampilan berpikir spasial sebesar 72,7% dan ketuntasan hasil belajar sebesar 78,8%. Karena belum sesuai target maka dilanjutkan pada siklus 2 dengan hasil ketuntasan pembelajaran keterampilan berpikir spasial sebesar 84,8% dan ketuntasan hasil belajar sebesar 87,9%. Dari hasil siklus 2, pembelajaran dinyatakan berhasil. Dampaknya adalah siswa senang menggunakan teknologi untuk belajar dan mengembangkan diri dalam keterampilan berpikir spasial.

Corresponding Author:

Dwi Rustiana

Email: : rustianasyifa13@gmail.com

PENDAHULUAN

Model *Problem Based Learning* (PBL) adalah pendekatan pembelajaran yang menuntut siswa untuk terlibat aktif dalam proses berpikir kritis dan menyelesaikan masalah (Schmidt et al., 2011). Dalam PBL, siswa tidak hanya menerima materi secara pasif, tetapi mereka diajak memahami konsep untuk menemukan solusi dari suatu permasalahan yang nyata (Dochy et al., 2003). Model ini diharapkan dapat membantu meningkatkan keterampilan berpikir spasial siswa karena mereka didorong untuk berpikir, menganalisis, dan mengonseptualisasikan solusi dari masalah yang diberikan. Selain itu, pendekatan ini diyakini dapat meningkatkan hasil belajar siswa, karena melibatkan pembelajaran yang lebih mendalam dan kontekstual. Hal ini sesuai dengan yang dikemukakan oleh Ardianti yaitu model pembelajaran merupakan suatu kerangka kegiatan yang dapat memberikan gambaran secara sistematis dalam pelaksanaan pembelajaran dan dapat membantu siswa untuk mencapai tujuan dari suatu pembelajaran yang diinginkan (Ardianti et al., 2021). Namun, penerapan PBL di ruang kelas sering kali membutuhkan dukungan teknologi untuk meningkatkan efektivitasnya. Dalam hal ini, pemanfaatan aplikasi *Kahoot!* dan *Google Earth* diyakini mampu mendukung penerapan PBL.

Kahoot! sebagai aplikasi berbasis kuis interaktif, memberikan pengalaman belajar yang menyenangkan sekaligus menjadi alat evaluasi yang cepat dan efektif. Siswa dapat menerima umpan balik langsung terhadap jawaban mereka, yang berpotensi meningkatkan motivasi dan keterlibatan dalam pembelajaran (Wang & Tahir, 2020). *Kahoot!* sebagai platform

pembelajaran berbasis mainan yang merupakan media interaktif untuk evaluasi pembelajaran membantu meningkatkan keterlibatan dan motivasi belajar siswa. Dengan *Kahoot!* siswa dapat merespons kuis secara langsung, menciptakan pengalaman pembelajaran yang menyenangkan dan interaktif. Hal ini sama seperti yang diungkapkan oleh (B. R. Putri, 2019) yaitu berbagai media pembelajaran yang menarik diciptakan guna menunjang proses pembelajaran dan membuat siswa lebih tertarik khususnya pada pembelajaran IPS. *Kahoot!* Dapat memfasilitasi guru untuk mengukur pemahaman siswa secara *real-time* (Licorish et al., 2018). Kahoot juga mampu mendorong siswa yang biasanya pasif menjadi lebih aktif (Zarzycka-Piskorz, 2016). Dengan demikian Kahoot! Mampu menciptakan suasana belajar menjadi menyenangkan dan bisa mengurangi kebosanan (Bicen & Kocakoyun, 2018).

Aplikasi *Google Earth* menyediakan visualisasi data spasial yang nyata, yang memungkinkan siswa untuk melihat lokasi geografis, jarak, dan hubungan spasial secara langsung (Butler, 2006). Hal ini sangat bermanfaat dalam mengembangkan keterampilan berpikir spasial untuk berfikir kritis dan memecahkan masalah, karena siswa dapat mengamati dan memahami peta, medan, dan berbagai fitur geografis dalam bentuk visual yang interaktif (Baker & White, 2003). Dengan bantuan *Google Earth*, siswa diharapkan dapat lebih mudah memahami konsep spasial yang abstrak dan lebih terdorong untuk terlibat dalam eksplorasi data spasial. Pemanfaatan teknologi sebagai media pembelajaran akan mempermudah baik bagi pengajar maupun siswa dalam mengelola, menyampaikan informasi serta menjadikan pengalaman belajar yang berbeda. Aliman berpendapat bahwa pengetahuan dan kemampuan terkait orientasi spasial melalui pembelajaran visualisasi ruang dapat meningkatkan prestasi akademik siswa (Aliman et al., 2019). Selain itu pemahaman posisi strategis melalui peta membantu siswa memahami nilai-nilai penting suatu wilayah (Alvia et al., 2024). Salah satu media pembelajaran yang memanfaatkan teknologi adalah *Kahoot!* yang merupakan media pembelajaran berbasis permainan atau yang biasa disebut *game based learning*. Permainan dilaksanakan secara langsung atau *online* dengan cara guru memberikan tautan permainan tersebut lalu setiap siswa dapat mengakses permainan dengan *gadget* yang mereka miliki. Dengan demikian siswa merasa sebagai subyek pembelajaran dan berpartisipasi secara langsung di kelas sehingga proses pembelajaran menjadi interaktif, dan menarik dan kondusif.

METODE PENELITIAN

Pendekatan penelitian ini menggunakan **pendekatan kualitatif dan kuantitatif (*mixed methods*)** yang terintegrasi dalam desain Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Pendekatan Kualitatif menurut (Creswell, 2018) menyatakan bahwa penelitian kualitatif sebagai suatu gambaran kompleks, meneliti kata-kata, laporan terinci dari pandangan responden dan melakukan studi pada situasi yang alami. Penelitian kualitatif merupakan riset yang bersifat deskriptif dan cenderung menggunakan analisis dengan pendekatan induktif (A. N. Putri & Mufidah, 2021). Proses dan makna (perspektif informan) lebih ditonjolkan dalam penelitian kualitatif. Sedangkan Menurut Creswell pendekatan kuantitatif berguna untuk menguji teori-teori objektif dengan menganalisis hubungan antar variabel. Variabel-variabel ini diukur menggunakan instrumen yang menghasilkan data dalam bentuk angka, yang kemudian dianalisis dengan prosedur statistik. Fokusnya adalah pada generalisasi hasil penelitian terhadap populasi yang lebih luas.

Subyek penelitian ini adalah siswa kelas VIIA Tahun Pelajaran 2024/2025 yang berjumlah 33 siswa, terdiri dari 12 siswa laki-laki dan 21 siswa perempuan yang keterampilan berfikir spasial dan hasil belajar masih jauh dari harapan peneliti sehingga di jadikan subyek penelitian ini. Teknik Pengumpulan data (Sugiyono, 2019) menyampaikan bahwa teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling utama dalam penelitian, karena tujuan utama dari penelitian adalah mendapatkan data. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Tes: Tes adalah alat atau prosedur yang digunakan untuk mengukur kemampuan, pengetahuan, sikap, keterampilan, atau prestasi seseorang dalam suatu bidang tertentu. Tes digunakan untuk memperoleh data kuantitatif dalam penelitian, terutama yang berkaitan dengan hasil belajar atau kemampuan tertentu.
2. Observasi: Observasi merupakan teknik awal dalam pengumpulan data. Hasil observasi di lapangan sebagai pedoman untuk mengetahui kondisi awal objek penelitian. Sugiyono (2019) menyatakan bahwa teknik pengumpulan data dengan observasi digunakan bila penelitian berkenaan dengan perilaku manusia, proses kerja, beberapa bila responden yang diamati tidak terlalu besar.
3. Angket/Kuesioner: Angket atau kuesioner adalah teknik pengumpulan data

yang dilakukan dengan memberikan serangkaian pertanyaan tertulis kepada responden untuk dijawab. Angket digunakan untuk memperoleh informasi tentang variabel yang diteliti, baik yang bersifat fakta maupun opini, dengan cara yang efisien.

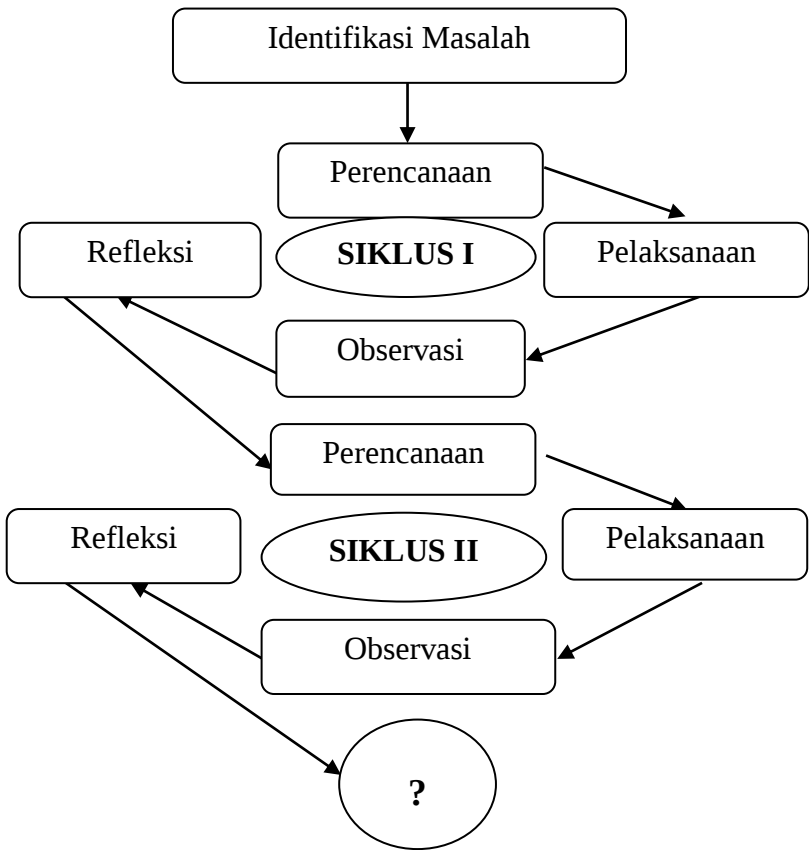
4. Dokumentasi: Dokumen merupakan catatan peristiwa yang sudah berlalu. Dokumen bisa berbentuk tulisan, gambar, atau karya –karya monumental dari seseorang (Mu’ayyadah & Fatmawati, 2021).

Prosedur PTK biasanya meliputi beberapa siklus sesuai tingkat permasalahan yang akan dipecahkan dan kondisi yang akan ditingkatkan (Juhartini dan Nugraha, 2024). Setiap siklus pada PTK terdiri dari empat tahap yaitu perencanaan (planning), pelaksanaan (action), observasi atau pengamatan (observation) dan refleksi (reflection). Dibawah ini merupakan prosedur penelitian yang akan dilaksanakan yaitu sebagai berikut:

Tabel 1. Prosedur Penelitian

NO	PROSEDUR PENELITIAN	LANGKAH-LANGKAH
1	Identifikasi Masalah	a. Mengidentifikasi masalah yang dihadapi siswa dalam keterampilan berpikir spasial dan hasil belajar IPS.
		b. Berdiskusi antara guru dan siswa untuk memahami hambatan dalam pembelajaran.
2	Perencanaan Tindakan	a. Menyusun rencana tindakan, seperti pembelajaran menggunakan model <i>Problem-Based Learning</i> berbantuan <i>Kahoot!</i> dan <i>Google Earth</i> .
		b. Merancang perangkat pembelajaran: Modul Ajar, media, dan alat evaluasi (lembar tes dan lembar observasi).
		c. Menentukan indikator keberhasilan: (1). Peningkatan keterampilan spasial. (2). Peningkatan hasil belajar IPS (nilai pre-test dan post-test menggunakan media <i>Kahoot!</i>)
3	Pelaksanaan Tindakan	a. Melaksanakan pembelajaran sesuai rencana yang telah disusun.
		b. Mengintegrasikan <i>Google Earth</i> untuk eksplorasi spasial dan <i>Kahoot</i> untuk latihan soal interaktif.
		c. Membimbing siswa dalam proses penyelesaian masalah berbasis PBL.
4	Observasi	a. Mengamati pelaksanaan pembelajaran menggunakan lembar observasi.
		b. Merekam keterampilan berpikir spasial siswa, partisipasi dalam diskusi, dan penggunaan media pembelajaran.
		c. Mengumpulkan hasil tes (pre-test dan post-test), angket, serta dokumentasi.
5	Refleksi dan Evaluasi	a. Menganalisis hasil observasi dan tes.
		b. Mengevaluasi keberhasilan tindakan berdasarkan indikator yang telah ditentukan.
		c. Menentukan perbaikan untuk siklus berikutnya (jika hasil belum optimal).

Urutan prosedur penelitian diatas digunakan untuk siklus 1 dan 2. Apabila hasil belum optimal maka dilanjutkan ke tahap siklus 3 dengan urutan yang sama. Prosedur penelitian diatas jika dibuat bagan adalah sebagai berikut:



Gambar 1. Bagan Metode Pelaksanaan PTK

Sumber: (Arikunto, 2008)

Dalam **Penelitian Tindakan Kelas (PTK)**, siklus 1 dan siklus 2 merupakan tahap-tahap pelaksanaan penelitian yang dirancang untuk memperbaiki masalah pembelajaran secara bertahap dan berkesinambungan. Keduanya terdiri dari tahap-tahap yang sama, namun tujuan dan fokusnya berbeda, karena siklus 2 dilakukan untuk memperbaiki atau menyempurnakan hasil dari siklus 1.

Moeheriono (2014) menyatakan bahwa indikator kinerja mencakup ukuran yang efektif, relevan, dapat diukur, dapat dicapai, serta memiliki batas waktu untuk menilai kinerja baik secara individu maupun organisasi.

Sedangkan menurut (Amiruddin & Djuhan, 2021; Kasmir, 2016; Warsini, 2022) indikator kinerja adalah alat untuk mengevaluasi kualitas dan kuantitas hasil kerja individu atau tim dalam rangka pencapaian tujuan. Adapun dalam penelitian ini indikator kinerja yang digunakan baik aspek test maupun aspek non test adalah sebagai berikut:

Tabel 2. Indikator Kinerja

Aspek yang Diukur	Indikator Kinerja	Target Keberhasilan	Instrumen Pengukuran
Keterampilan Berpikir Spasial	1. Siswa mampu mengenali lokasi geografis menggunakan <i>Google Earth</i> .	$\geq 75\%$ siswa mampu menjawab soal terkait lokasi geografis dengan benar.	Lembar observasi
	2. Siswa dapat menganalisis hubungan antar-ruang (lokasi dan aktivitas manusia).	$\geq 75\%$ siswa menunjukkan peningkatan kemampuan analisis hubungan ruang.	Lembar observasi
	3. Siswa mampu memanfaatkan <i>Google Earth</i> untuk menyelesaikan masalah spasial.	$\geq 75\%$ siswa aktif memanfaatkan <i>Google Earth</i> dalam diskusi kelompok.	Lembar observasi
Hasil Belajar IPS	1. Peningkatan nilai rata-rata hasil belajar IPS siswa setelah tindakan (<i>post-test</i>).	Nilai rata-rata <i>post-test</i> meningkat $\geq 20\%$ dibandingkan nilai <i>pre-test</i> dan mencapai $\geq$ KKTP (75).	Tes (<i>pre-test</i> dan <i>post-test</i>)
	2. $\geq 80\%$ siswa mencapai nilai di atas KKTP setelah penerapan PBL berbantuan <i>Kahoot!</i> dan <i>Google Earth</i> .	$\geq 80\%$ siswa mendapatkan nilai ≥ 75 (KKTP).	Tes hasil belajar
Partisipasi dan Aktivitas Siswa	1. Siswa aktif dalam menjawab soal interaktif menggunakan <i>Kahoot!</i> .	$\geq 80\%$ siswa berpartisipasi dalam kuis <i>Kahoot!</i> selama pembelajaran.	Observasi, dokumentasi
	2. Siswa terlibat dalam diskusi kelompok untuk menyelesaikan masalah berbasis PBL.	$\geq 75\%$ siswa berkontribusi aktif dalam diskusi kelompok.	Lembar observasi
Efektivitas Media Pembelajaran	1. Siswa memberikan respon positif terhadap penggunaan <i>Kahoot!</i> dan <i>Google Earth</i> .	$\geq 80\%$ siswa menyatakan bahwa media pembelajaran membantu pemahaman materi.	Angket siswa
	2. Guru dan siswa tidak mengalami kendala teknis yang signifikan dalam penggunaan media.	Kendala teknis dapat diatasi dalam waktu ≤ 5 menit saat pembelajaran berlangsung.	Catatan lapangan

Indikator ini dapat digunakan untuk menilai keberhasilan setiap siklus PTK. Jika target keberhasilan belum tercapai, tindakan akan diperbaiki dalam siklus berikutnya. Indikator keberhasilan dalam penelitian ini adalah apabila sekurang kurangnya 80% dari seluruh siswa berhasil dalam pembelajaran yang direncanakan. Perhitungan prosentase ketuntasan semua aspek digunakan rumus sebagai berikut:

$$P = \frac{\text{Jumlah siswa yang tuntas sesuai target}}{\text{Jumlah total siswa}} \times 100$$

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada pembelajaran pra siklus dari 33 siswa dihasilkan nilai keterampilan berfikir spasial dan hasil belajar IPS yang tidak memuaskan dengan hasil siswa yang tuntas belajar keterampilan berfikir spasial sebanyak 15 siswa (54,5 %) dan yang tidak tuntas sebanyak 18 siswa (45,5 %). Sedangkan hasil belajar yang tuntas sebanyak 12 atau 36,4% dan yang tidak tuntas sebanyak 21 siswa atau 63,6%. Hal ini menunjukkan bahwa proses pembelajaran belum memenuhi target ketuntasan belajar secara klasikal, dimana pembelajaran dikatakan berhasil apabila minimal ketuntasan klasikal adalah 75%. Maka dari itu diadakan tindakan kelas dalam pembelajaran melalui beberapa siklus.

Siklus 1

a. Perencanaan siklus 1

Pembelajaran pada siklus 1 ini direncanakan menggunakan model *Problem Based Learning* berbantuan *Kahoot!* dan *Google Earth*. Hal ini direncanakan karena siswa sekarang sangat akrab dengan *gadget* sehingga diharapkan nanti dalam pembelajaran anak-anak merasa senang dan mudah memahami materi.

b. Pelaksanaan siklus 1

Dalam pelaksanaan siklus ini peneliti bertindak sebagai guru yang dibantu oleh seorang guru sebagai kolaborator. Adapun proses belajar mengajar mengacu pada rencana pelajaran yang telah dipersiapkan. Pengamatan (observasi) dilaksanakan secara bersamaan dengan pelaksanaan proses pembelajaran. Pada pertemuan siklus 1 siswa yang

hadir sebanyak 33 siswa yang artinya semua siswa hadir. Proses pembelajaran yang telah dilaksanakan terdiri dari tiga tahapan yaitu penjelasan materi, diskusi berdasarkan evaluasi yang telah disusun, dan pembahasan. Dalam pelaksanaan pembelajaran ini siswa dibentuk menjadi 6 kelompok (setiap kelompok terdiri dari 5-6 siswa). Setiap kelompok diberikan permasalahan yang berhubungan dengan materi peta yang penyelesaiannya menggunakan aplikasi *Google Earth*. Di bawah ini merupakan penilaian hasil keterampilan berfikir spasial dan penilaian hasil belajar siswa:

Tabel 3. Hasil Penilaian Siklus 1 Aspek Keterampilan Berfikir Spasial Siswa menggunakan *Google Earth*

No	Aspek Keterampilan yang dinilai	Skor Tingkat Keterampilan				Total Skor	Skor Ideal	% Ketercapaian
		Tidak Terampil	Kurang Terampil	Cukup Terampil	Sangat Terampil			
1	Mencari lokasi rumah masing masing	2	6	36	64	108	132	81.8
2	Menghitung jarak rumah sampai sekolah	3	14	51	24	92	132	69.7
3	Menghitung Luas Sekolah	2	18	60	8	88	132	66.7
4	Menemukan tempat bersejarah di Jawa Tengah	8	12	39	24	83	132	62.9
Nilai Rata-rata Klasikal								70,1

Hasil penilaian menunjukkan bahwa nilai rata-rata klasikal aspek keterampilan yang sudah memenuhi target adalah aspek 1. Sedangkan untuk aspek 2-4 masih di bawah target.

Tabel 4. Hasil Ketuntasan Siklus 1 Keterampilan Berfikir Spasial Siswa menggunakan *Google Earth*

ASPEK		SIKLUS 1
KETERAMPILAN BERFIKIR SPASIAL	Ketuntasan Klasikal	57,6% (19 Siswa)
	ketidaktuntasan Klasikal	42,4% (14 Siswa)
	Nilai rata rata Klasikal	70,2

Hasil tabel diatas dapat disimpulkan bahwa penguasaan siswa terhadap keterampilan berfikir spasial masih kurang ideal. Dari 33 siswa

seharusnya minimal ada 25 siswa yang dinyatakan tuntas belajar karena ketuntasan belajar secara klasikal minimal 75% (25 siswa). Sedangkan dalam siklus 1 ini siswa yang tuntas belajar hanya sebanyak 19 siswa (57,6%) dan siswa yang tidak tuntas belajar sebanyak 14 siswa (42,4%). Ketuntasan belajar juga dinyatakan tuntas jika rata-rata nilai KKTP secara klasikal minimal sebesar 75, sedangkan dalam siklus 1 ini nilai rata rata KKTP keterampilan berfikir spasial sebesar 70,1. Untuk mencapai KKTP minimal masih kurang 4.9 angka.

Tabel 5. Hasil Ketuntasan Siklus 1 Keterampilan Berfikir Spasial Siswa menggunakan *Google Earth*

ASPEK			SIKLUS 1
HASIL BELAJAR IPS	PRE TEST	Ketuntasan Klasikal	45,4% (15 Siswa)
		Ketidaktuntasa Klasikal	54,6% (18 Siswa)
		Nilai rata rata Klasikal	70,5
	POST TEST	Ketuntasan Klasikal	78,8% (26 Siswa)
		Ketidaktuntasa Klasikal	21,2% (7 Siswa)
		Nilai rata rata Klasikal	81,2

Hasil belajar siswa penilaiannya dilakukan dengan pre test dan post test dimana tujuan pre test adalah untuk mengetahui kemampuan awal siswa sebelum pembelajaran. Target peningkatan hasil belajar siswa dari nilai pre test ke post test adalah 20%.

Hasil belajar siswa pada pre test siklus 1 menunjukkan bahwa skor ketercapaian sebesar 70,5 %, sedangkan minimal ketercapaian adalah 75%. Siswa yang dinyatakan tuntas sebanyak 15 siswa (45,5%) dan tidak tuntas sebanyak 18 siswa (54,5%). Hasil belajar pada tahap pre test yang belum sesuai harapan ini dikarenakan siswa belum menguasai materi dan soal menggunakan *Kahoot!* yang masih asing bagi siswa. Sedangkan hasil belajar siswa pada penilaian post tes siklus 1 didapatkan hasil bahwa siswa yang tuntas belajar sebanyak 26 siswa (78,8%) dan siswa yang tidak tuntas sebanyak 7 siswa (21,2%). Dari tabel diatas bahwa nilai hasil belajar siswa tuntas belajar adalah 78,8 %, sedangkan hasil belajar dinyatakan tuntas apabila minimal 80% siswa tuntas belajar. Selain itu peningkatan hasil belajar siswa dari pre test ke

post test kurang dari 20% (Minimal 84,6) sedangkan nilai post test sebesar 81,2%, maka dari itu pada tahap siklus 1 ini hasil belajar belum sesuai target maka diperlukan tindakan pada siklus ke 2.

c. Observasi siklus 1

Selama melaksanakan pembelajaran observer (guru dan kolaborator) melakukan pengamatan dan pencatatan dengan menggunakan lembar observasi yang telah disediakan. Hal-hal yang diamati dan dicatat oleh observer adalah keaktifan keterampilan berfikir spasial siswa selama proses pembelajaran dengan menerapkan model *Problem Based Learning* (PBL) berbantuan *Google Earth*. Sedangkan untuk mengetahui hasil belajar siswa observer mengamati kemampuan siswa dalam menjawab soal soal dalam bentuk *Kahoot!* dimana soal sudah diprogram waktu pengerjaannya.

Tabel 6. Observasi Siklus 1 Partisipasi dan Aktivitas Siswa

KEAKTIFAN MENJAWAB SOAL INTERAKTIF DENGAN KAHOOT!		KEAKTIFAN DISKUSI KELOMPOK	
AKTIF	KURANG AKTIF	AKTIF	KURANG AKTIF
29 Siswa (87,9%)	4 Siswa (12,1%)	27 Siswa (81,8%)	6 Siswa (18,2%)

Dari tabel diatas dapat dilihat bahwa dari 33 siswa yang kurang aktif dalam menjawab soal melalui *Kahoot!* ada 4 siswa (12,1%) dan siswa yang aktif menjawab adalah 29 siswa (87,9%). Siswa yang kurang aktif menjawab soal ini dikarenakan siswa belum memahamami cara penggunaan aplikasi *Kahoot!* dan saat dijelaskan mereka kurang fokus memperhatikan penjelasan guru. Untuk proses diskusi menggunakan *Google Earth* siswa yang kurang aktif sebanyak 6 siswa (18,2%) sedangkan siswa yang aktif berdiskusi sebanyak 27 siswa (81,8%). Siswa yang kurang aktif dalam berdiskusi dikarenakan mereka masih kurang paham mengenai aplikasi *Google Earth* sehingga dalam berdiskusi kurang berkontribusi dan harus didampingi oleh teman yang lain.

d. Refleksi siklus 1

Peneliti dan kolaborator mendiskusikan hasil pelaksanaan tindakan untuk perbaikan. Hasil diskusi peneliti dan kolaborator menyatakan

bahwa pelaksanaan pada siklus 1 sudah lebih baik dari pra siklus, namun hasil siklus 1 pun belum sesuai dengan target sesuai indikator kinerja. Adapun hasil refleksi dari siklus 1 adalah sebagai berikut dalam tabel di bawah ini:

Tabel 7. Refleksi Siklus 1 Tindakan Pembelajaran

No	Kekurangan pada Siklus 1	Perencanaan Perbaikan untuk Siklus 2
1	Siswa kurang mengenal aplikasi <i>Google Earth</i> .	Siswa diberikan tata cara penggunaan <i>Google Earth</i> secara lebih mendalam.
2	Siswa kurang mengenal <i>Kahoot!</i> karena merupakan hal baru bagi siswa.	Siswa diminta untuk lebih memperhatikan saat guru menjelaskan penggunaan pengerjaan soal dengan <i>Kahoot!</i> .
3	Beberapa siswa kurang aktif dalam diskusi menggunakan <i>Google Earth</i> .	Memberikan motivasi dan ruang bagi siswa untuk menyampaikan bagaimana dalam pembelajaran yang masih kurang dipahami.
4	Beberapa siswa kurang aktif dalam mengerjakan soal menggunakan <i>Kahoot!</i> .	Siswa diminta berlatih mengerjakan soal menggunakan <i>Kahoot!</i> dan belajar memanagemen waktu dalam mengerjakan.

Berdasarkan hasil refleksi dapat disimpulkan bahwa pelaksanaan pembelajaran pada siklus 1 belum menunjukkan hasil maksimal. Untuk itu perlu dilaksanakan siklus lanjutan yaitu siklus 2 dengan beberapa revisi yang didasarkan pada refleksi siklus 1. Selain itu dilihat dari hasil penilaian keterampilan berfikir spasial dan hasil belajar siswa juga belum memenuhi target sesuai indikator kinerja.

Siklus 2

- a. Perencanaan siklus 2
Berdasarkan kelemahan/kekurangan pada siklus 1 maka pada perencanaan siklus 2 harus ada perbaikan agar hasil pembelajaran bisa sesuai dengan target. Adapun rencana pada siklus 2 yaitu memperbaiki modul ajar dan proses pembelajaran agar siswa lebih fokus dalam kegiatan pembelajaran.
- b. Pelaksanaan siklus 2
Pada pelaksanaan siklus 2 ini siswa kelas VIIA sebanyak 33 siswa masuk semua. Guru harus lebih menekankan lagi tentang langkah-langkah penggunaannya karena pada siklus 1 ditemukan beberapa siswa

masih belum memahami secara jelas tentang kedua media belajar ini. Pada siklus 2 ini untuk penilaian keterampilan berfikir spasial dihasilkan nilai sebagai berikut:

Tabel 8. Hasil Ketuntasan Siklus 2 Keterampilan Berfikir Spasial Siswa menggunakan *Google Earth*

ASPEK		SIKLUS 2
KETERAMPILAN BERFIKIR SPASIAL	Ketuntasan Klasikal	84,8% (28 Siswa)
	Ketidaktuntasan Klasikal	15,2% (5 Siswa)
	Nilai rata rata Klasikal	84,7

Berdasarkan tabel diatas didapatkan hasil bahwa siswa yang sudah tuntas belajar secara klasikal keterampilan berfikir spasial sebanyak 28 siswa (84,8%) dan siswa yang tidak tuntas belajar keterampilan belajar berfikir spasial adalah 5 siswa (15,2%). Sedangkan nilai rata rata secara klasikal 84,7 sehingga sudah memenuhi target pembelajaran, maka dari itu tidak diperlukan ke siklus berikutnya. Selanjutnya untuk penilaian hasil belajar adalah sebagai berikut:

Tabel 9. Hasil Ketuntasan Siklus 1 Keterampilan Berfikir Spasial Siswa menggunakan *Google Earth*

ASPEK			SIKLUS 2
HASIL BELAJAR IPS	PRE TEST	Ketuntasan Klasikal	60,6% (20 siswa)
		Ketidaktuntasa Klasikal	39,4% (13 Siswa)
		Nilai rata rata Klasikal	75,6
	POST TEST	Ketuntasan Klasikal	87,9% (29 Siswa)
		Ketidaktuntasa Klasikal	12,1% (4 Siswa)
		Nilai rata rata Klasikal	82,6

Dari hasil pre test siklus 2 dapat dilihat bahwa siswa yang tuntas belajar sebanyak 20 siswa (60,6%) dan yang tidak tuntas belajar sebanyak 13 siswa (39,4%) dan nilai rata-rata secara klasikal adalah 75,6 (sudah sesuai target). Dari hasil post test dapat dilihat hasilnya bahwa siswa yang tuntas hasil belajarnya 29 siswa (87,9%) dan yang tidak tuntas

sebanyak 4 siswa (12,1%). Hal ini menunjukkan bahwa ketuntasan klasikal sudah memenuhi target. Untuk nilai rata rata klasikal mencapai 82,6 sehingga sudah melebihi target sehingga tidak diperlukan lagi ke siklus selanjutnya.

c. Observasi siklus 2

Pada siklus 2 peneliti dan kolaborator mengadakan pengamatan dan penilaian berdasarkan lembar observasi yang telah disediakan. Adapun hasilnya di bawah ini:

Tabel 10. Observasi Siklus 2 Partisipasi dan Aktivitas Siswa

KEAKTIFAN MENJAWAB SOAL INTERAKTIF DENGAN KAHOOT!		KEAKTIFAN DISKUSI KELOMPOK	
AKTIF	KURANG AKTIF	AKTIF	KURANG AKTIF
33 Siswa (100%)	0 Siswa (0%)	31 Siswa (93,9%)	1 Siswa (6,1%)

Dari hasil diatas terdapat peningkatan dibandingkan dengan hasil observasi siklus 1. Pada siklus 2 ini semua siswa aktif menjawab soal dengan *Kahoot!* Sehingga 100% siswa bisa mengerjakan soal dengan *Kahoot!*. Sedangkan untuk keaktifan diskusi kelompok hanya 2 siswa yang kurang aktif (6,1%) dan yang 31 siswa aktif berdiskusi (93,9%). Dikarenakan hasilnya sudah sesuai indikator kinerja maka tidak diperlukan ke siklus seanjutnya.

d. Refleksi siklus 2

Pada siklus 2 guru telah menerapkan model *Problem Based Learning* (PBL) berbantuan *Kahoot!* Dan *Google Earth* dengan baik dilihat dari hasil penilaian keterampilan berfikir spasial dan hasil belajar serta keaktifan siswa dalam mengikuti proses pembelajaran. Dari hasil tersebut maka tidak diperlukan tindakan ke siklus berikutnya, namun perlu diperhatikan untuk memaksimalkan dan mempertahankan apa yang telah ada dalam kegiatan pembelajaran berikutnya. Hasil refleksi siklus 2 membuktikan bahwa berdasarkan indikator kinerja yang sudah ditetapkan peneliti hasil proses pembelajaran sudah tercapai dengan baik, maka penelitian tindakan kelas ini diakhiri pada siklus 2.

KESIMPULAN

Penerapan model PBL berbantuan *Kahoot!* dan *Google Earth* untuk meningkatkan keterampilan berfikir spasial dan hasil belajar di MTs Negeri 1 Sragen dilaksanakan melalui pra siklus, siklus 1 dan siklus 2. Dari hasil penelitian ditemukan adanya perubahan peningkatan dari setiap tahapannya. Ketuntasan klasikal meningkat secara signifikan dari pra siklus hanya 12 siswa (36,4%) yang tuntas dengan nilai rata rata 60 menjadi 26 siswa (78,8%) yang tuntas pada siklus 1 dengan nilai rata rata 81,2, namun belum memenuhi target sesuai indikator kinerja karena dalam indikator kinerja 80% siswa harus mendapat nilai tuntas, sedangkan dalam siklus 1 baru mencapai 78,8%. Dalam siklus 2 ketuntasan klasikal sudah mencapai target yaitu 29 siswa (87,9%) tuntas belajar dengan nilai rata rata 82,6. Sehingga tidak diperlukan tindakan ke siklus berikutnya.

Berdasarkan analisis data dan pembahasan hasil penelitian, dapat ditarik kesimpulan bahwa penerapan model *Problem Based Learning* berbantuan *Kahoot!* dan *Google Earth* efektif dalam meningkatkan keterampilan berpikir spasial siswa kelas VII MTs Negeri 1 Sragen. Hal ini ditunjukkan oleh peningkatan signifikan pada skor tes keterampilan berpikir spasial siswa setelah dilakukan Tindakan pada siklus 1 dan 2. Penggunaan *Google Earth* secara khusus memberikan pengalaman visual dan kontekstual yang kuat, memungkinkan siswa untuk lebih baik dalam memahami dan menginterpretasikan informasi geografis, sedangkan *Kahoot!* mampu meningkatkan keterlibatan dan motivasi mereka dalam proses pembelajaran. Penerapan model *Problem Based Learning* berbantuan *Kahoot!* dan *Google Earth* juga berhasil meningkatkan hasil belajar IPS siswa kelas VII MTs Negeri 1 Sragen. Peningkatan ini terlihat dari rata-rata nilai hasil belajar siswa yang melampaui Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran (KKTP) setelah implementasi model pembelajaran ini. Kombinasi *Problem Based Learning* yang mendorong pemecahan masalah otentik dengan fitur interaktif *Kahoot!* dan eksplorasi nyata *Google Earth* menciptakan lingkungan belajar yang lebih menarik dan bermakna, sehingga memfasilitasi pemahaman konsep IPS yang lebih mendalam. Secara keseluruhan, model *Problem Based Learning* yang diintegrasikan dengan *Kahoot!* dan *Google Earth* terbukti merupakan pendekatan yang inovatif dan efektif untuk pembelajaran IPS, khususnya

dalam mengembangkan keterampilan berpikir spasial dan meningkatkan hasil belajar siswa di jenjang SMP/MTs.

DAFTAR PUSTAKA

- Aliman, M., Budijanto, Sumarmi, Astina, I. K., Putri, R. E., & Arif, M. (2019). The EarthComm learning model and spatial thinking ability affect geography learning outcomes. *Journal of Baltic Science Education*, 18(3), 323–334. <https://doi.org/10.33225/jbse/19.18.323>
- Alvia, R., Hermon, D., Anwar, S., & Yulfa, A. (2024). *Analisis Pengetahuan Berfikir Spasial Siswa Kelas X dan XII IPS Pada Pelajaran Geografi di SMA Pertiwi 2 Padang Program Studi Pendidikan Geografi , Universitas Negeri Padang*. 8, 8028–8033.
- Amiruddin, A., & Djuhan, M. W. (2021). Upaya Guru Mata Pelajaran IPS dalam Menanamkan Karakter Disiplin dan Tanggung Jawab Siswa. *ASANKA : Journal of Social Science and Education*, 2(1), Article 1. <https://doi.org/10.21154/asanka.v2i1.3029>
- Ardianti, R., Sujarwanto, E., & Surahman, E. (2021). DIFFRACTION: Journal for Physics Education and Applied Physics Problem-based Learning: Apa dan Bagaimana. *DIFFRACTION: Journal for Physics Education and Applied Physics*, 3(1), 27–35.
- Arikunto, S. (2008). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Rineka Cipta.
- Baker, T. R., & White, S. H. (2003). The Effects of G.I.S. on Students' Attitudes, Self-efficacy, and Achievement ... *The Journal of Geography*, 102, 243–254.
- Bicen, H., & Kocakoyun, S. (2018). Perceptions of students for the gamification approach: Kahoot as a case study. *International Journal of Emerging Technologies in Learning*, 13(2), 72–93. <https://doi.org/10.3991/ijet.v13i02.7467>
- Butler, D. (2006). The web-wide world. *Nature*, 439(7078), 776–778. <https://doi.org/10.1038/439776a>
- Creswell, J. (2018). Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches (5th ed.). In *Thousand Oaks, CA: SAGE Publications*. <https://doi.org/10.4324/9780429469237-3>
- Dochy, F., Segers, M., Van den Bossche, P., & Gijbels, D. (2003). Effects of problem-based learning: A meta-analysis. *Learning and Instruction*,

- 13(5), 533–568. [https://doi.org/10.1016/S0959-4752\(02\)00025-7](https://doi.org/10.1016/S0959-4752(02)00025-7)
- Kasmir. (2016). *Manajemen Sumber Daya Manusia*. Raja Grafindo Persada.
- Licorish, S. A., Owen, H. E., Daniel, B., & George, J. L. (2018). Student perception of Kahoot. *Research and Practice in Technology Enhanced Learning*, 13(9), 1–24.
- Moeheriono. (2014). *Pengukuran Kinerja Berbasis Kompetensi* (Raja Grafindo Persada, Ed.). Raja Grafindo Persada.
- Mu'ayyadah, M., & Fatmawati, N. (2021). Pemanfaatan Teknologi Sebagai Pembelajaran E-Learning Google Classroom Pada Mata Pelajaran IPS. *ASANKA: Journal of Social Science and Education*, 2(1), Article 1. <https://doi.org/10.21154/asanka.v2i1.2364>
- Putri, A. N., & Mufidah, N. (2021). Pengaruh Lingkungan Keluarga dan Lingkungan Sekolah Terhadap Kedisiplinan Siswa. *ASANKA: Journal of Social Science and Education*, 2(1), Article 1. <https://doi.org/10.21154/asanka.v2i1.3031>
- Putri, B. R. (2019). *Penggunaan Media Kahoot! untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPS: Penelitian Tindakan Kelas di Kelas VII-F SMP Negeri 92 Jakarta Tahun Ajaran 2018/2019*.
- Schmidt, H. G., Rotgans, J. I., & Yew, E. H. J. (2011). The process of problem-based learning: What works and why. *Medical Education*, 45(8), 792–806. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2923.2011.04035.x>
- Sugiyono, S. (2019). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, R&D*. Alfabeta.
- Wang, A. I., & Tahir, R. (2020). The effect of using Kahoot! For learning – A literature review. *Computers and Education*, 149(May 2019), 103818. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2020.103818>
- Warsini, W. (2022). Peran Wali Songo (Sunan Bonang) dengan Media Da'wah dalam Sejarah Penyebaran Islam di Tuban Jawa Timur. *ASANKA: Journal of Social Science and Education*, 3(1), Article 1. <https://doi.org/10.21154/asanka.v3i1.3832>
- Zarzycka-Piskorz, E. (2016). Kahoot it or not? Can games be motivating in learning grammar? *Teaching English with Technology*, 16(3), 17–36.