



IMPLEMENTASI PROBLEM BASED LEARNING BERBANTUAN QR CODE DALAM PEMBELAJARAN IPS UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA KELAS IX SMP NEGERI 6 SEMARANG

IMPLEMENTATION OF PROBLEM BASED LEARNING ASSISTED BY QR CODE IN IPS LEARNING TO IMPROVE CRITICAL THINKING ABILITIES OF GRADE IX STUDENTS OF SMP NEGERI 6 SEMARANG

Shely Galuh Setiawati^{1*}, Yadi Suryadi²

Universitas Negeri Semarang, Indonesia

*Email Correspondence: shelygaluh@students.unnes.ac.id

Abstract

This study describes the implementation of QR Code-assisted Problem Based Learning (PBL) in social studies (IPS) and examines how it supports the development of ninth-grade students' critical thinking skills at SMP Negeri 6 Semarang. Using a descriptive qualitative design, the study involved an IPS teacher and Grade IX students. Data were collected through classroom observations, semi-structured interviews, and documentation, and were analyzed via data reduction, data display, and conclusion drawing. Credibility was strengthened through source and technique triangulation. Findings show that the learning process followed five PBL stages: problem orientation, organizing students, investigation, developing and presenting solutions, and evaluation/reflection. QR Codes enabled quick access to digital worksheets, curated learning resources, and Padlet for collaborative reporting, which increased engagement and facilitated evidence-based discussion. Students demonstrated stronger critical thinking through (1) analyzing authentic case studies, (2) constructing logical arguments, and (3) evaluating public policies using relevant indicators of development. Supporting factors included the teacher's facilitative role, a collaborative classroom climate, and meaningful integration of digital media. Constraints involved limited instructional time, uneven literacy levels, and unstable internet connectivity. Overall, QR Code-assisted PBL is effective for creating contextual IPS learning and fostering 21st-century critical thinking skills.

Keywords: Problem Based Learning, QR Code, Social Studies Learning, Critical Thinking.

Abstrak

Penelitian ini mendeskripsikan implementasi model Problem Based Learning (PBL) berbantuan QR Code dalam pembelajaran IPS serta bagaimana praktik tersebut mendukung peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa kelas IX SMP Negeri 6 Semarang. Penelitian menggunakan pendekatan kualitatif dengan desain deskriptif. Subjek penelitian meliputi seorang guru IPS dan peserta didik kelas IX. Data dikumpulkan melalui observasi pembelajaran, wawancara semi-terstruktur, dan dokumentasi, kemudian dianalisis melalui reduksi data, penyajian data, serta penarikan kesimpulan. Keabsahan data dijaga melalui triangulasi sumber dan triangulasi teknik. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pembelajaran berlangsung sesuai lima tahap PBL, yaitu orientasi masalah, pengorganisasian peserta didik, penyelidikan, pengembangan dan presentasi hasil, serta evaluasi/refleksi. Pemanfaatan QR Code mempercepat akses siswa pada LKPD digital, sumber belajar terkuras, dan Padlet sebagai media kolaborasi, sehingga keterlibatan dan partisipasi belajar meningkat. Peningkatan berpikir kritis tampak pada kemampuan siswa menganalisis studi kasus autentik, menyusun argumen logis berbasis data, serta mengevaluasi kebijakan/program publik dengan indikator pembangunan yang relevan. Faktor pendukung meliputi peran guru sebagai fasilitator, iklim belajar kolaboratif, dan integrasi teknologi yang bermakna. Adapun faktor penghambat mencakup keterbatasan waktu, perbedaan tingkat literasi, dan kendala koneksi internet. Dengan demikian, PBL berbantuan QR Code efektif untuk mewujudkan pembelajaran IPS yang kontekstual dan mengembangkan keterampilan berpikir kritis abad ke-21.

Kata kunci: *Problem Based Learning, QR Code, Pembelajaran IPS, Berpikir Kritis.*

PENDAHULUAN

Pendidikan abad ke-21 menuntut perubahan mendasar dalam proses pembelajaran untuk mempersiapkan peserta didik menghadapi tantangan global di era disruptif. Pembelajaran tidak lagi berorientasi pada transfer pengetahuan semata, melainkan harus mengembangkan kompetensi abad ke-21, yaitu komunikasi, kolaborasi, kreativitas, dan kemampuan berpikir kritis. Kemampuan berpikir kritis menjadi kompetensi esensial karena memungkinkan peserta didik menganalisis informasi secara rasional, mengevaluasi berbagai sudut pandang, serta mengambil keputusan berdasarkan argumentasi yang logis dan berbasis bukti (OECD, 2023; OECD, 2025).

Dalam konteks sekolah menengah pertama, mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS) memiliki posisi strategis dalam menumbuhkan kemampuan berpikir kritis. IPS tidak hanya menyajikan konsep-konsep teoretis, tetapi juga mengangkat fenomena sosial yang dekat dengan kehidupan sehari-hari peserta didik, seperti pembangunan ekonomi, kebijakan publik, dan dinamika sosial masyarakat. Pembelajaran IPS semestinya menjadi ruang dialog dan refleksi kritis terhadap realitas sosial. Namun, praktik pembelajaran di kelas masih kerap didominasi metode ceramah dan penugasan rutin sehingga peserta didik cenderung pasif serta kurang terlatih dalam mengemukakan argumentasi yang mendalam.

Berdasarkan observasi awal di kelas IX SMP Negeri 6 Semarang, keterlibatan peserta didik dalam diskusi kelas masih rendah. Hanya sebagian kecil siswa yang aktif bertanya atau menyampaikan pendapat, sementara sebagian besar lainnya menunggu arahan guru. Argumentasi yang disampaikan siswa umumnya belum disertai alasan yang kuat atau dukungan data yang memadai. Kondisi ini menunjukkan perlunya inovasi pembelajaran yang mampu mendorong partisipasi aktif sekaligus mengembangkan kemampuan berpikir kritis secara sistematis.

Salah satu model pembelajaran yang relevan untuk menjawab permasalahan tersebut adalah Problem Based Learning (PBL). PBL menempatkan masalah kontekstual sebagai pemicu pembelajaran, sehingga peserta didik terdorong untuk mengidentifikasi masalah, mencari informasi yang relevan, berdiskusi secara kolaboratif, serta merumuskan solusi yang rasional. Sejumlah kajian menunjukkan bahwa PBL efektif dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis karena mendorong proses inquiry, argumentasi, dan evaluasi solusi secara terstruktur (Mutiarra, 2024; Fitratunisah, 2025).

Agar implementasi PBL lebih efektif dan sesuai karakteristik generasi digital, diperlukan dukungan media pembelajaran yang inovatif. Pemanfaatan QR Code dalam pembelajaran dapat mempermudah akses terhadap materi, LKPD digital, maupun tautan platform kolaboratif secara cepat melalui gawai. QR Code memungkinkan integrasi berbagai bentuk informasi (teks, gambar, video, dan tautan) dalam satu pintu akses sehingga membantu pembelajaran menjadi lebih fleksibel dan interaktif (Kusumaningtyas & Hakim, 2020 dalam temuan kajian QR Code; Wulansari, 2025). Dengan demikian, QR Code

berpotensi memperkuat PBL karena mempercepat distribusi sumber belajar, memperluas rujukan informasi yang digunakan siswa, serta memfasilitasi proses eksplorasi masalah.

Selain akses cepat materi, pembelajaran berbasis masalah membutuhkan ruang kolaborasi yang mendorong siswa membangun gagasan dan saling memberi umpan balik. Platform seperti Padlet dapat mendukung kolaborasi dan diskusi daring sehingga interaksi belajar tidak hanya berlangsung secara lisan, tetapi juga terdokumentasi dan dapat ditinjau kembali. Penelitian menunjukkan Padlet dapat membantu pembelajaran kolaboratif, meningkatkan keterlibatan, serta memperkuat komunikasi/umpan balik dalam proses belajar (Ahmad, 2022; Rahmawati, 2024).

Meskipun berbagai penelitian telah mengkaji efektivitas PBL maupun pemanfaatan teknologi digital dalam pembelajaran, kajian yang secara spesifik memadukan PBL dengan QR Code sebagai media penghubung menuju LKPD digital dan ruang diskusi daring (misalnya Padlet) pada pembelajaran IPS tingkat SMP masih relatif terbatas. Oleh karena itu, artikel ini memiliki kebaruan pada deskripsi implementasi PBL berbantuan QR Code dalam konteks pembelajaran IPS kelas IX, termasuk tahapan pelaksanaan, dinamika kelas, faktor pendukung dan penghambat, serta kontribusinya terhadap penguatan berpikir kritis peserta didik melalui aktivitas analisis masalah, argumentasi berbasis alasan/bukti, dan evaluasi solusi.

Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini bertujuan untuk: (1) mendeskripsikan proses implementasi model Problem Based Learning berbantuan QR Code dalam pembelajaran IPS di kelas IX SMP Negeri 6 Semarang; dan (2) menganalisis kontribusi implementasi tersebut terhadap peningkatan kemampuan berpikir kritis peserta didik yang tercermin dalam aktivitas diskusi, kualitas argumentasi, serta kemampuan memecahkan masalah.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis penelitian deskriptif. Pendekatan ini dipilih karena penelitian berfokus pada penggambaran secara mendalam proses implementasi model Problem Based Learning (PBL) berbantuan QR Code dalam pembelajaran IPS serta kontribusinya terhadap penguatan kemampuan berpikir kritis peserta didik. Penelitian dilaksanakan di SMP Negeri 6 Semarang pada semester genap Tahun Ajaran 2024/2025. Subjek penelitian meliputi guru IPS dan peserta didik kelas IX yang mengikuti pembelajaran dengan penerapan PBL berbantuan QR Code. Pemilihan informan dilakukan secara purposive untuk memperoleh variasi perspektif, yakni guru sebagai informan utama serta beberapa siswa yang mewakili kategori aktif, sedang, dan kurang aktif dalam pembelajaran.

Pengumpulan data dilakukan melalui observasi, wawancara, dan dokumentasi. Observasi dilakukan selama proses pembelajaran berlangsung untuk mengamati keterlibatan siswa, interaksi kelompok, kualitas diskusi, serta tampilan perilaku berpikir kritis seperti kemampuan mengidentifikasi masalah, menyusun alasan, dan mengevaluasi solusi. Wawancara semi-terstruktur dilakukan kepada guru dan siswa untuk menggali pengalaman

pembelajaran, persepsi terhadap penggunaan QR Code dalam PBL, serta kendala yang muncul selama pelaksanaan. Dokumentasi digunakan sebagai data pendukung, mencakup perangkat pembelajaran (misalnya modul/RPP dan LKPD), tangkapan layar aktivitas pada media berbasis QR Code maupun platform kolaboratif yang digunakan, serta foto kegiatan pembelajaran.

Implementasi pembelajaran dilakukan dengan mengikuti sintaks PBL, dimulai dari penyajian masalah kontekstual yang relevan dengan materi IPS, pengorganisasian siswa dalam kelompok, kegiatan penyelidikan dengan memanfaatkan LKPD digital yang diakses melalui QR Code, penyusunan serta penyajian hasil diskusi (termasuk melalui platform kolaboratif), hingga refleksi dan evaluasi proses pemecahan masalah bersama guru. Pelaksanaan dilakukan pada beberapa pertemuan agar peneliti memperoleh gambaran yang utuh mengenai dinamika pembelajaran dan kecenderungan perubahan partisipasi siswa.

Analisis data dilakukan secara interaktif melalui tahapan reduksi data, penyajian data, serta penarikan kesimpulan dan verifikasi. Data dari observasi, wawancara, dan dokumentasi diseleksi, dikodekan, dan dikelompokkan berdasarkan fokus penelitian, terutama bukti-bukti yang menunjukkan penguatan berpikir kritis, seperti kemampuan menganalisis permasalahan, menyampaikan argumentasi berbasis alasan/bukti, serta mengevaluasi alternatif solusi. Hasil analisis kemudian disajikan dalam uraian deskriptif yang didukung kutipan wawancara dan bukti dokumentasi untuk memperkuat temuan, lalu disimpulkan melalui proses verifikasi berulang.

Keabsahan data dijaga melalui triangulasi sumber (guru dan siswa), triangulasi teknik (observasi, wawancara, dokumentasi), serta triangulasi waktu (pengamatan pada lebih dari satu pertemuan). Selain itu, peneliti melakukan pengecekan kembali hasil interpretasi kepada informan (member check) untuk memastikan kesesuaian makna temuan dengan pengalaman yang mereka sampaikan. Penelitian dilaksanakan dengan izin sekolah, partisipasi informan bersifat sukarela, dan identitas responden dijaga kerahasiaannya untuk memenuhi prinsip etika penelitian.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Implementasi Problem Berbantuan QR Code dalam Pembelajaran IPS

Implementasi Problem Based Learning (PBL) berbantuan QR Code dalam pembelajaran IPS Kelas IX pada materi Tema 3 Tantangan Pembangunan Indonesia, Sub Bab B Tolok Ukur Pembangunan diawali dengan penyusunan perencanaan pembelajaran mendalam yang selaras dengan Kurikulum Merdeka. Guru terlebih dahulu menetapkan Capaian Pembelajaran (CP), Tujuan Pembelajaran (TP), dan Alur Tujuan Pembelajaran (ATP) sebagai arah utama pembelajaran agar proses belajar terstruktur dan bermakna (Ulandari & Khusna, 2025). Pendekatan pembelajaran mendalam menekankan tiga prinsip utama, yaitu berkesadaran, bermakna, dan menggembirakan, yang bertujuan menyiapkan peserta didik secara kognitif, afektif, dan sosial sebelum terlibat dalam pembelajaran inti (Ayuni et al., 2025). Pada tahap awal, guru menciptakan suasana belajar yang kondusif melalui kegiatan mindfulness, salam, presensi siswa, penyajian gambar dan video

perbandingan negara maju dan berkembang, serta pertanyaan pemantik yang mendorong kesadaran kritis peserta didik terhadap realitas pembangunan. Kegiatan ini membantu peserta didik mengaitkan materi dengan pengalaman nyata, sehingga pembelajaran tidak bersifat abstrak semata. Dengan demikian, peserta didik memiliki kesiapan psikologis dan konseptual untuk memasuki tahap pemecahan masalah.

Selanjutnya, dalam pelaksanaan pembelajaran, guru menerapkan model *Problem Based Learning* yang terdiri atas lima tahapan, yaitu memberikan orientasi masalah kepada peserta didik, mengorganisasikan peserta didik dalam kegiatan belajar, membimbing proses penyelidikan baik secara individu maupun kelompok, mengembangkan serta mempresentasikan hasil karya, dan melakukan analisis serta evaluasi terhadap proses pemecahan masalah (Aloevera & Ginanjar, 2023). Pada tahap orientasi masalah, guru menyajikan infografis dan data pembangunan beberapa negara yang memuat indikator GDP, pendapatan per kapita, pendidikan, dan kesehatan. Penyajian data ini mendorong peserta didik untuk berpikir kritis mengenai dasar penilaian kemajuan suatu negara dan menyadari bahwa pembangunan tidak hanya diukur dari aspek ekonomi semata. Permasalahan utama yang diajukan guru, yaitu bagaimana mengukur keberhasilan pembangunan secara adil dan menyeluruh, menjadi pemicu diskusi dan penyelidikan lebih lanjut. Peserta didik juga diberikan bacaan mengenai pertumbuhan ekonomi dan Indeks Pembangunan Manusia (IPM) untuk memperkuat pemahaman konseptual. Tahap ini menegaskan karakteristik PBL yang menempatkan masalah kontekstual sebagai pusat pembelajaran.

Pada tahap pengorganisasian peserta didik, guru membagi kelas ke dalam kelompok kecil dan memanfaatkan QR Code sebagai media pembelajaran untuk mengakses LKPD berbasis studi kasus. Salah satu bentuk integrasi teknologi yang dapat mendukung penerapan PBL dalam pembelajaran IPS adalah penggunaan Quick Response Code (QR Code) (Jannah et al., 2025.). QR Code dapat dimanfaatkan sebagai media pembelajaran yang memberikan akses cepat ke berbagai sumber belajar, seperti teks tambahan, video, gambar, situs web, maupun aplikasi pendukung pembelajaran. Dengan demikian, siswa tidak perlu lagi mengetik alamat situs secara manual karena cukup memindai QR Code untuk memperoleh informasi yang dibutuhkan (Handayani & Haryati, 2024). Studi kasus yang diberikan, seperti subsidi LPG, pembangunan Tol Trans Jawa, Program Kartu Indonesia Pintar, dan BPJS Kesehatan, menghadirkan permasalahan nyata terkait redistribusi pendapatan nasional dan indikator pembangunan. Melalui diskusi kelompok, peserta didik mengidentifikasi dampak, faktor penyebab, serta solusi dari setiap kasus dengan mengaitkannya pada konsep pertumbuhan ekonomi dan pemerataan kesejahteraan. Proses ini melatih kemampuan berpikir analitis sekaligus menumbuhkan sikap gotong royong.

Tahap pembimbingan penyelidikan dan pengembangan hasil karya dilaksanakan dengan guru berperan sebagai fasilitator yang memberikan scaffolding sesuai kebutuhan kelompok. Peserta didik didorong untuk memanfaatkan berbagai sumber referensi, baik buku paket, artikel berita, maupun informasi daring, guna memperkaya sudut pandang dalam menganalisis kasus. Hasil diskusi kelompok kemudian diunggah melalui QR Code yang terhubung ke platform Padlet. Padlet dimanfaatkan sebagai wadah untuk menampung hasil

diskusi kelompok sekaligus sebagai media berbagi hasil belajar peserta didik dalam bentuk presentasi digital (Azizah et al., n.d.). Setiap kelompok selanjutnya menyusun dan mempresentasikan hasil analisis mereka di depan kelas dengan percaya diri. Kegiatan presentasi kelompok ini tidak hanya memperkuat pemahaman konsep tolok ukur pembangunan, tetapi juga mengembangkan keterampilan komunikasi, kerja sama, dan argumentasi ilmiah. Dengan demikian, tahapan PBL terlaksana secara terpadu dari penyelidikan hingga penyajian hasil.

Pada tahap akhir, guru memfasilitasi refleksi dan evaluasi terhadap proses pemecahan masalah yang telah dilakukan. Peserta didik diajak merefleksikan pengalaman belajar, pemahaman tentang IPM, serta peran mereka sebagai warga negara dalam mendukung pembangunan yang berkeadilan. Refleksi ini memperkuat prinsip berkesadaran dan bermakna dalam pembelajaran mendalam, karena peserta didik tidak hanya memahami konsep, tetapi juga menyadari implikasinya dalam kehidupan sosial. Guru kemudian menuntun peserta didik untuk menyusun kesimpulan bersama dan mengaitkan materi IPS dengan mata pelajaran lain, seperti PPKn, Matematika, dan Bahasa Indonesia. Penutup pembelajaran diakhiri dengan apresiasi atas partisipasi aktif peserta didik sebagai bentuk penguatan motivasi belajar. Secara keseluruhan, implementasi PBL berbantuan QR Code terbukti mampu menciptakan pembelajaran IPS yang aktif, kontekstual, dan berorientasi pada pengembangan kompetensi abad ke-21.

Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Melalui Problem Based Learning Berbantuan QR Code dalam Pembelajaran IPS

Kemampuan berpikir kritis merupakan keterampilan esensial yang harus dikembangkan dalam pembelajaran IPS karena berkaitan langsung dengan kemampuan siswa dalam memahami dan menyikapi berbagai permasalahan sosial secara rasional. Keterampilan ini memungkinkan siswa untuk mengkaji, menilai, dan mengolah informasi secara sistematis sehingga mampu mengambil keputusan yang tepat dalam berbagai situasi sosial (Dwijayanti et al., 2025). Tanpa kemampuan berpikir kritis, individu cenderung mudah terpengaruh oleh informasi yang menyesatkan, seperti berita palsu (hoaks), bias kognitif, maupun manipulasi informasi yang dapat berdampak negatif pada pengambilan keputusan pribadi dan sosial (Nurhaipah & Ramallah, 2024). Oleh karena itu, pembelajaran IPS perlu dirancang dengan pendekatan yang mendorong siswa aktif menganalisis masalah nyata. Salah satu pendekatan yang relevan untuk mencapai tujuan tersebut adalah model pembelajaran Problem Based Learning (PBL).

Problem Based Learning menempatkan masalah kontekstual sebagai titik awal pembelajaran sehingga mendorong siswa untuk berpikir tingkat tinggi melalui proses analisis, evaluasi, dan pemecahan masalah. Dalam implementasinya, PBL berbantuan teknologi QR Code digunakan untuk memfasilitasi akses siswa terhadap Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang berisi studi kasus aktual terkait kebijakan publik dan redistribusi pendapatan nasional. Melalui pemindaian QR Code, siswa memperoleh empat studi kasus, yaitu subsidi LPG 3 kg, pembangunan Jalan Tol Trans Jawa, Program Kartu Indonesia Pintar

(KIP), dan BPJS Kesehatan. Keempat kasus tersebut dipilih karena merepresentasikan program pemerintah yang memiliki dampak positif sekaligus permasalahan dalam pelaksanaannya. Penyajian masalah autentik ini selaras dengan karakteristik PBL yang menuntut siswa memahami realitas sosial secara komprehensif.

Setiap studi kasus dalam LKPD dilengkapi dengan pertanyaan yang menuntut siswa mengidentifikasi nama program pemerintah, menganalisis dampak terhadap masyarakat, mengkaji faktor penyebab permasalahan, serta merumuskan solusi yang rasional. Aktivitas ini mendorong siswa untuk tidak sekadar menerima informasi, tetapi melakukan penilaian kritis terhadap kebijakan publik yang ada. Siswa dilatih untuk mempertimbangkan berbagai sudut pandang sebelum menarik kesimpulan, sehingga kemampuan berpikir kritis mereka berkembang secara sistematis. Siswa yang memiliki kemampuan berpikir kritis yang baik akan lebih bijak dalam menilai kebenaran suatu informasi serta mampu menerima atau menolak suatu pernyataan berdasarkan pertimbangan rasional (Risdal & Pratiwi, 2024). Dengan demikian, proses pembelajaran tidak hanya berorientasi pada hasil akhir, tetapi juga pada proses berpikir siswa.

Selanjutnya, hasil diskusi kelompok dituliskan secara kolaboratif melalui QR Code yang terhubung ke platform Padlet. Penggunaan Padlet memungkinkan setiap anggota kelompok untuk saling bertukar pendapat, memberikan tanggapan, serta mengoreksi jawaban teman secara konstruktif. Hal ini sejalan dengan kerangka epistemologis konstruktivisme sosial Lev Vygotsky yang menegaskan bahwa pengetahuan tidak diterima secara pasif, melainkan dibangun secara aktif melalui interaksi sosial dan pengalaman memecahkan masalah nyata. Dalam konteks ini, pembelajaran menjadi aktivitas dialogis di mana guru memberikan *scaffolding* untuk mendampingi siswa dalam zona perkembangan proksimal mereka (Salsabila & Muqowim, 2024). Interaksi ini menciptakan ruang diskusi yang mendorong siswa untuk mengemukakan argumen secara logis dan mempertahankan pendapatnya berdasarkan data dan analisis. Aktivitas kolaboratif tersebut memperkuat dimensi berpikir kritis karena siswa tidak hanya berpikir secara individual, tetapi juga secara sosial melalui diskusi dan negosiasi makna.

Tahap akhir pembelajaran dilakukan melalui presentasi hasil diskusi kelompok di depan kelas, yang disertai dengan sesi tanya jawab dan sanggahan antarkelompok. Setiap kelompok diwajibkan mengajukan minimal dua pertanyaan kritis kepada kelompok penyaji, sehingga terjadi dialog akademik yang aktif. Pada tahap ini, peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa terlihat dari cara mereka menyampaikan argumen, menanggapi pertanyaan, serta menyanggah pendapat kelompok lain secara rasional. Diskusi terbuka ini membantu siswa mengasah kemampuan evaluasi dan pengambilan keputusan berdasarkan pertimbangan logis. Dengan demikian, penerapan Problem Based Learning berbantuan QR Code terbukti mampu menciptakan pembelajaran IPS yang bermakna serta meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa secara berkelanjutan.

Faktor Pendukung dan Penghambat

Implementasi Problem Based Learning (PBL) berbantuan QR Code dalam pembelajaran IPS menunjukkan adanya sejumlah faktor pendukung yang berperan penting dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa. Salah satu faktor utama adalah peran guru sebagai fasilitator pembelajaran yang tidak hanya berfokus pada penyampaian materi, tetapi juga pada pendampingan proses berpikir siswa. Dalam konteks PBL, guru memberikan scaffolding secara tepat dengan membimbing diskusi, membantu klarifikasi konsep, serta mengarahkan siswa agar mampu mengembangkan argumen secara logis dan sistematis. Pendampingan yang berkelanjutan ini memungkinkan siswa membangun pemahaman secara bertahap dan mendalam. Dengan demikian, peran guru menjadi kunci dalam menciptakan pembelajaran yang bermakna dan berorientasi pada pengembangan keterampilan berpikir tingkat tinggi.

Selain peran guru, lingkungan belajar kolaboratif juga menjadi faktor pendukung yang signifikan dalam implementasi PBL. Pembelajaran yang dilaksanakan melalui diskusi kelompok, pemanfaatan Padlet, serta presentasi kelas mendorong siswa untuk aktif berinteraksi dan bertukar ide. Interaksi antarsiswa memungkinkan terjadinya proses saling memberi tanggapan, sanggahan, dan argumentasi yang berbasis data atau konsep yang relevan. Kegiatan tanya jawab antarkelompok melatih siswa untuk mengevaluasi pendapat orang lain secara kritis dan logis. Lingkungan belajar yang kolaboratif ini tidak hanya meningkatkan partisipasi siswa, tetapi juga memperkaya proses berpikir kritis melalui perspektif yang beragam.

Pemanfaatan teknologi QR Code sebagai media pembelajaran turut memperkuat keberhasilan penerapan PBL dalam pembelajaran IPS. QR Code memudahkan siswa dalam mengakses Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD), sumber bacaan digital, serta platform Padlet tanpa hambatan teknis yang berarti. Kemudahan akses informasi ini memungkinkan siswa memperoleh sumber belajar yang lebih variatif dan aktual. Dengan tersedianya berbagai referensi, siswa dapat mengkaji permasalahan yang diberikan dari berbagai sudut pandang. Hal ini mendukung proses penyelidikan dalam PBL sehingga siswa mampu melakukan analisis yang lebih mendalam dan komprehensif terhadap permasalahan sosial yang dikaji.

Meskipun memiliki berbagai faktor pendukung, implementasi PBL berbantuan QR Code juga menghadapi sejumlah faktor penghambat. Salah satu hambatan utama adalah keterbatasan waktu pembelajaran di kelas. Model PBL membutuhkan alokasi waktu yang relatif panjang untuk setiap tahapannya, mulai dari orientasi masalah, penyelidikan, hingga refleksi. Dalam praktiknya, keterbatasan jam pelajaran membuat guru harus mengelola waktu secara ketat sehingga pendalaman diskusi pada beberapa kelompok belum berjalan secara optimal. Tahapan Problem Based Learning (PBL) yang meliputi identifikasi masalah, penelusuran sumber autentik, hingga perumusan solusi, berdasarkan temuan empiris membutuhkan tambahan waktu sekitar dua hingga tiga pertemuan pembelajaran (Kusnandar et al., n.d.)

Faktor penghambat lainnya adalah perbedaan kemampuan awal berpikir kritis dan literasi siswa. Tidak semua siswa memiliki tingkat kemampuan analisis dan pemahaman bacaan yang sama, sehingga sebagian siswa mengalami kesulitan dalam mengidentifikasi masalah secara tepat. Kondisi ini berdampak pada kemampuan siswa dalam menganalisis data dan merumuskan solusi yang mendalam dan argumentatif. Akibatnya, guru perlu memberikan pendampingan ekstra kepada siswa yang memiliki kemampuan literasi rendah agar tetap dapat mengikuti alur PBL dengan baik. Perbedaan kemampuan awal ini menjadi tantangan tersendiri dalam menciptakan pembelajaran yang merata dan inklusif.

Selain itu, ketergantungan pada perangkat digital dan jaringan internet juga menjadi kendala dalam penerapan QR Code sebagai media pembelajaran. Meskipun sebagian besar siswa telah memiliki gawai pribadi, kualitas jaringan internet yang tidak stabil sering kali menghambat akses terhadap LKPD digital, Padlet, maupun sumber belajar daring lainnya. Kondisi geografis yang berada jauh dari akses jaringan serta pengaruh faktor cuaca sering kali menyebabkan konektivitas internet menjadi tidak stabil (Pangestika & Faizin, 2022). Hal ini berpotensi mengganggu kelancaran proses pembelajaran berbasis teknologi dan mengurangi efektivitas PBL.

KESIMPULAN

Implementasi model Problem Based Learning (PBL) berbantuan QR Code dalam pembelajaran IPS di SMP Negeri 6 Semarang telah dilaksanakan secara sistematis melalui lima tahapan utama. Guru memulai proses dengan orientasi masalah menggunakan data pembangunan riil, kemudian mengorganisasikan siswa ke dalam kelompok untuk mengakses LKPD digital melalui pemindaian QR Code. Integrasi teknologi ini terbukti mampu mengubah suasana kelas yang semula pasif dan berpusat pada guru menjadi lingkungan belajar yang aktif, interaktif, dan menggembirakan. Selama proses penyelidikan, siswa didorong untuk mengeksplorasi berbagai sumber belajar digital guna mencari solusi atas permasalahan sosial yang relevan dengan kehidupan sehari-hari. Penggunaan platform Padlet sebagai wadah presentasi digital semakin memperkuat keterlibatan siswa dalam menyusun dan menyajikan hasil pemikiran mereka secara kolaboratif.

Penerapan model pembelajaran ini secara signifikan berhasil meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa kelas IX dalam menganalisis fenomena sosial. Melalui studi kasus autentik seperti subsidi LPG dan program KIP, siswa dilatih untuk tidak sekadar menghafal materi, melainkan mampu melakukan analisis, evaluasi, dan sintesis terhadap kebijakan publik. Aktivitas diskusi kelompok dan sesi tanya jawab antarkelompok memaksa siswa untuk mengemukakan argumen logis serta menyanggah pendapat orang lain berdasarkan pertimbangan rasional. Siswa menjadi lebih bijak dalam menyikapi informasi dan mampu memahami kompleksitas indikator pembangunan dari berbagai sudut pandang yang komprehensif. Dengan demikian, pendekatan PBL berbantuan QR Code efektif dalam menumbuhkan keterampilan berpikir tingkat tinggi yang sangat dibutuhkan pada abad ke-21.

Meskipun menunjukkan hasil yang positif, terdapat sejumlah faktor pendukung dan penghambat yang memengaruhi keberhasilan implementasi model pembelajaran ini di sekolah. Faktor pendukung utama meliputi peran guru sebagai fasilitator yang komunikatif, lingkungan belajar yang kooperatif, serta kemudahan akses materi melalui teknologi digital yang menarik bagi generasi digital native. Namun, guru juga menghadapi tantangan berupa keterbatasan alokasi waktu pembelajaran yang sering kali kurang mencukupi untuk mendalami setiap tahapan PBL secara maksimal. Selain itu, hambatan teknis seperti konektivitas internet yang tidak stabil dan perbedaan tingkat literasi awal siswa menuntut adanya strategi pendampingan atau scaffolding yang lebih personal. Oleh karena itu, diperlukan manajemen waktu yang lebih efisien dan kesiapan infrastruktur teknologi yang lebih baik agar model pembelajaran inovatif ini dapat diterapkan secara berkelanjutan.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad, A., Rubayyi, Y., & Etfita, F. (2022). Students' Perception of Online Learning-based Padlet during Pandemic. *AL-ISHLAH: Jurnal Pendidikan*, 14(1), 487-494. doi: <https://doi.org/10.35445/alishlah.v14i1.1095>
- Aloevera, E., & Ginanjar, A. (2023). *Journal of Indonesian Social Studies Education* PENGARUH PENGGUNAAN MODEL PROBLEM BASED LEARNING TERHADAP HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK PADA PELAJARAN IPS KELAS VII DI SMP N 6 SEMARANG E-ISSN. <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/JISSE/index>
- Andini, W., Dewi Masitoh, R., Puspitarani, S., Parhusip, J., Palangka Raya, U., Yos Sudarso, J., Jekan Raya, K., Palangka Raya, K., & Tengah, K. (2025). Penerapan Model Problem Based Learning dalam Membentuk Kemampuan Pemecahan Masalah pada Siswa di Era Digital. *Journal on Education*, 07(02), 11701–11707.
- Ayuni, M., Ilmi, M. Z., Asyifa, F. A., Istiqomah, N., Suriansyah, A., & Maimunah. (2025). PENERAPAN PRINSIP PEMBELAJARAN MENDALAM DALAM MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERKESADARAN DALAM PRAKTEK PEMBELAJARAN. *Pendas : Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 10(4), 2548-6950.
- Azizah, N., Karisma, B., & Chandra, M. R. (2025). PADLET SEBAGAI INOVASI MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF. *Jurnal Ide Bahasa Inspirasi Dosen Bahasa dan Sastra*, 7(1), 2685-0559.
- Balqis, A. R., Susanti, E., Ramayeni, E., Putri, M., Bahria., Adini, Tsaniyah., & Harahap, Z., S., (2024). Ilmu Pengetahuan Sosial Sebagai Transmisi Kewarganegaraan. SOSIAL : Jurnal Ilmiah Pendidikan IPS, 2(2), 266–272. <https://doi.org/10.62383/sosial.v2i2.229>
- Dwijayanti, N. M. A., Lasmawan, I. W., & Kertih, I. W. (2025). PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN PBL PADA MATA PELAJARAN IPS UNTUK MENUMBUHKAN KEMAMPUAN BERFIKIR KRITIS SISWA KELAS IV SD NEGERI 1 MANIKYANG. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 10(1), 607-621.

- Fuadah, I. K., Ainun, S. I., & Rustini, T. (2024). Model Pembelajaran Berbasis Hots pada Materi Negara Asean di Kelas VI. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 8(1), 2614-675.
- Handayani, F. A., & Haryati, T. (2024). Pemanfaatan Media Pembelajaran QR-Code Sebagai Upaya Implementasi Pendidikan Sesuai Kodrat Zaman KHD di SMP Negeri 6 Semarang. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 9(2), 809–815. <https://doi.org/10.29303/jipp.v9i2.2180>
- Hidayah, E. N., Rokhim, A, N, N., Listia, D., & Perdana, O. W. (2025). Analisis Penggunaan Media Spin The Wheel Wordwall dalam Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Sekolah Dasar. *JURNAL WAWASAN PENGEMBANGAN PENDIDIKAN*, 13(01), 1-11.
- Hidayatullah, M, B., Ramadhani, A., Ataza, P., & Safitri, Sani. (2025). Peran Pendidikan IPS Dalam Meningkatkan Kesadaran Sosial Siswa Di Sekolah Menengah. *PESHUM : Jurnal Pendidikan, Sosial dan Humaniora*, 4(4), 6358-636.
- Jannah, M., Martati, B., Suzan Rahmawatie, H. (2025) IMPLEMENTASI MODEL PROBLEM BASED LEARNING BERBANTUAN LKPD-QR UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR PENDIDIKAN PANCASILA DI KELAS IV SDN PAGESANGAN SURABAYA.
- Jufriadi, A., Huda, C., Aji, S. D., Pratiwi, H. Y., & Ayu, H. D. (2022). ANALISIS KETERAMPILAN ABAD 21 MELALUI IMPLEMENTASI KURIKULUM MERDEKA BELAJAR KAMPUS MERDEKA. *Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan*, 7(1), 39–53. <https://doi.org/10.24832/jpnk.v7i1.2482>
- Khair, M., Misara, A. A., Andini, A. P., Azizah, N., Selian, R., & Yusnaldi, E. (2024). Inovasi dan Pendekatan dalam Pembelajaran IPS. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 8(3), 46877-46882.
- Kusnandar, A., & Mirza, I. (2025). EKSPLORASI IMPLEMENTASI PROBLEM-BASED LEARNING (PBL) DALAM MENINGKATKAN KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS SISWA. *Islamic Management: Jurnal Manajemen Pendidikan Islam*, 8(2), 1245-1258. <https://doi.org/10.30868/im.v8i02.8729>
- Nurhaipah, T., & Ramallah, Z. (2024). LITERASI MEDIA DALAM MENANGKAL INFORMASI HOAKS JELANG KONTESTASI POLITIK 2024. *Indonesian Journal of Digital Public Relations (IJDPR)*, 2(2), 100-111.
- Palupi, N. W. I., Ummah, S.R., & Larasati, P. (2025). Konsep dan Praktik Metode Kualitatif untuk Penelitian Sosial. *RISOMA : Jurnal Riset Sosial Humaniora dan Pendidikan*, 3(4), 188-198. <https://doi.org/10.62383/risoma.v3i4.860>
- Pangestika, N., Faizin, M., & Mursalim. (2022). Analisis Faktor Penghambat Implementasi Pembelajaran Daring Siswa SD Inpres 68 Kota Sorong. In *Jurnal Papeda*, 4(1), 81-88.
- Putri, N. A., Ginanjar, A., Nur, A., Nisa, S., Suryadi, Y., Sinta, R., & Artikel, I. (2024). PENGEMBANGAN E-COMIC SEBAGAI MEDIA PENDIDIKAN ANTI KORUPSI DI SMP KOTA SEMARANG. <http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/harmony>
- Risda., & Pratiwi, D. Ayu. (2024). MENINGKATKAN AKTIVITAS DAN KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS MENGGUNAKAN MODEL MAGIC

- DENGAN PERMAINAN CITIZENSHIP MATCH MASTER SDN TELUK DALAM
1. Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar, 09(04), 931-944.
- Salsabila, Y., & Muqowim, M. (2024). Korelasi Antara Teori Belajar Konstruktivisme Lev Vygotsky Dengan Model Pembelajaran Problem Based Learning (Pbl). Learning: Jurnal Inovasi Penelitian Pendidikan Dan Pembelajaran, 4(3), 813–827.
<Https://Doi.Org/10.51878/Learning.V4i3.3185>
- Sugiyono, (2022) Metode Penelitian Kualitatif. Bandung : Alfabeta.
- Suwaibah, S., Khoiroh, R. M., & Dharmawan, Z. (2025). TRANSFORMASI HAK DAN KEWAJIBAN WARGA NEGARA INDONESIA DI ERA GLOBALISASI. JURNAL MEDIA AKADEMIK (JMA), 3(1), 1-18 .<https://doi.org/10.62281>
- Ulandari, T., & Khusna, N. I. (2025). IMPLEMENTASI PEMBELAJARAN IPS DENGAN METODE PROBLEM BASED LEARNING (PBL) DALAM MENINGKATKAN MINAT BELAJAR. Dinamika Sosial: Jurnal Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial, 4(1), 52–59. <https://doi.org/10.18860/dsjpips.v4i1.14924>
- Waruwu, M. (2023). Pendekatan Penelitian Pendidikan: Metode Penelitian Kualitatif, Metode Penelitian Kuantitatif dan Metode Penelitian Kombinasi (Mixed Method). Jurnal Pendidikan Tambusai, 7(1), 2896-2910.
- Yusi., & Prasetyono, H. (2025). EKSPLORASI PERSEPSI GURU DAN SISWA TERHADAP IMPLEMENTASI PBL DALAM EVALUASI PEMBELAJARAN IPA DI SMPN 2 PASAWAHAN KABUPATEN PURWAKARTA (STUDI WAWANCARA MENDALAM TENTANG TANTANGAN DAN KEUNGGULAN PENERAPAN PBL). Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar, 10(04), 317-348.