

## THE EFFECT OF THE PJBL MODEL WITH INTERACTIVE MAPS ON HISTORY LEARNING OUTCOME OF STUDENTS AT SMK 3 PONTIANAK

Pengaruh Model PjBL dengan Peta Interaktif terhadap Hasil Belajar Sejarah Siswa SMK 3 Pontianak

Leony Artanevia<sup>1a(\*)</sup> Astrini Eka Putri <sup>2b</sup> Andang Firmansyah<sup>3c</sup>

<sup>123</sup>Universitas Tanjungpura, Pontianak

<sup>a</sup>f1231221033@student.untan.ac.id

<sup>b</sup>astriniekap@fkip.untan.ac.id

<sup>c</sup>andang.firmansyah@fkip.untan.ac.id

(\*)Corresponding Author

f1231221033@student.untan.ac.id

**How to Cite:** Artanevia, L., Putri, A. E., & Firmansyah, A. (2026). The Effect of the PjBL Model with Interactive Maps on History Learning Outcome of Students at SMK 3 Pontianak. doi: 10.36526/js.v3i2.6841

Received : 22-12-2026  
 Revised : 28-02-2026  
 Accepted : 13-03-2026

### Keywords:

Project-Based Learning,  
 interactive maps,  
 history learning,  
 learning outcomes

### Abstract

History learning in vocational high schools often suffers from low student engagement due to teacher-centered instructional approaches. This study examined the effect of Project-Based Learning (PjBL) supported by interactive maps on Grade X student's history learning outcomes an experimental group taught using PjBL with interactive maps and a control group through conventional methods. Cognitive achievement and psychomotor performance data were analyzed using the Mann-Whitney U test and *effect size* calculations. The results revealed significant differences between groups ( $p < 0,001$ ) with the experimental group achieving higher cognitive (89,18 vs 71,63) and psychomotor scores (85,45 vs 57,73). Strong *effect sizes* were found for cognitive ( $r = 0,78$ ) and psychomotor outcomes ( $r = 0,855$ ). Unlike most previous study provides empirical evidence of the effectiveness of integrating PjBL with interactive maps in vocational history education by systematically examining both cognitive and psychomotor domains.

## PENDAHULUAN

Perkembangan pendidikan di abad ke-21 menuntut penerapan inovasi pembelajaran yang mampu meningkatkan kemampuan berfikir kritis, keterampilan kolaboratif, kreatifitas, serta literasi digital siswa. Oleh karena itu, guru perlu merancang strategi pembelajaran yang interaktif dan relevan dengan kebutuhan dunia modern. Berbagai literatur menunjukkan bahwa pembelajaran sejarah memiliki tantangan tersendiri karena sering dianggap sebagai mata pelajaran hafalan yang kurang mendorong keterlibatan aktif siswa (Pasaribu et al., 2025). Kondisi ini semakin diperkuat oleh temuan bahwa sebagian besar peserta didik mengalami kesulitan memahami hubungan sebab-akibat, konteks ruang dan waktu, serta keterkaitan antar peristiwa sejarah (Pitaloka, 2025). Oleh karena itu, dibutuhkan model pembelajaran yang mampu mengaitkan konsep sejarah dengan visualisasi, praktik langsung, serta pengalaman belajar yang bermakna.

Pembelajaran Berbasis Proyek (*Project-Based Learning*) dipandang sebagai salah satu pendekatan yang relevan untuk menjawab permasalahan tersebut. PjBL menempatkan peserta didik sebagai subjek aktif yang terlibat dalam perencanaan, pelaksanaan, dan penyelesaian proyek sebagai bentuk pemecahan masalah kontekstual. Sejumlah penelitian menunjukkan bahwa PjBL mampu meningkatkan motivasi belajar, kemampuan berpikir kritis, serta pemahaman konsep pada berbagai mata pelajaran, termasuk ilmu sosial dan sejarah (Sholeh et al., 2024). Dalam

pembelajaran sejarah, PjBL memberi kesempatan kepada peserta didik untuk menelusuri peristiwa historis melalui investigasi, pengumpulan data, dan penyusunan produk yang merepresentasikan pemahaman mereka terhadap materi (Mutawally, 2021). Keterlibatan aktif tersebut terbukti memperdalam pemahaman siswa terhadap narasi sejarah dan mengurangi kecenderungan pasif dalam proses pembelajaran (Purwoto & Kurniawan, 2025).

Sejalan dengan perkembangan pedagogi, kemajuan teknologi digital membuka peluang untuk meningkatkan kualitas pembelajaran sejalan melalui pemanfaatan media visual interaktif. Peta interaktif digital memungkinkan penyajian informasi spasial secara dinamis sehingga membantu peserta didik memahami konteks geografis suatu peristiwa sejarah (Larasati, 2025). Pemanfaatan media ini terbukti mampu meningkatkan literasi digital dan literasi spasial, khususnya dalam kemampuan membaca, menganalisis, dan menafsirkan informasi berbasis Lokasi (Prasetyo et al., 2025). Literasi tersebut menjadi sangat penting karena pembelajaran sejarah tidak hanya berkaitan dengan kronologi peristiwa, tetapi juga dengan hubungan geografis antarkawasan. UNESCO (2020) menegaskan bahwa literasi digital merupakan kompetensi dasar abad ke-21 yang harus dimiliki peserta didik agar mampu mengelola informasi secara kritis.

Materi Penyebaran Pengaruh Islam di Indonesia merupakan salah satu topik penting dalam kurikulum sejarah Indonesia yang membutuhkan kemampuan untuk memahami jalur perdagangan, jaringan interaksi antar wilayah, serta lokasi pusat-pusat kekuasaan Islam di Nusantara. Penjelasan mengenai jalur masuk Islam baik melalui perdagangan, perkawinan, pendidikan hingga dakwah lebih mudah dipahami apabila peserta didik dapat melihat visualisasi lintasan geografis dan hubungan antar wilayah di Asia Tenggara. Integrasi antara model *Project-Based Learning* (PjBL) dan peta interaktif membuka peluang bagi pembelajaran sejarah yang lebih kontekstual dan menarik bagi peserta didik. Melalui pendekatan ini peserta didik tidak hanya mengumpulkan informasi tentang penyebaran Islam di Indonesia tetapi juga menyusun dan menampilkan data tersebut dalam bentuk visual yang memuat hubungan antar wilayah, pusat perkembangan Islam, serta aspek sosial budaya yang terkait (Afiqoh et al., 2018). Pembelajaran ini sejalan dengan pandangan konstruktivis yang menekankan bahwa pengetahuan diperoleh melalui pengalaman langsung dan aktivitas yang bermakna (Syafila et al., 2024).

Penelitian terdahulu menunjukkan bahwa media visual dan teknologi interaktif dapat meningkatkan pemahaman konsep sejarah, minat belajar, dan kemampuan membaca informasi (Rati et al., 2017). *Penggunaan* peta interaktif juga membantu siswa memahami kronologi dan keterkaitan geografis suatu peristiwa sejarah (Elisa, 2024). Disisi lain model PjBL terbukti mampu mengembangkan kemampuan bekerja sama dan berkomunikasi karena siswa berinteraksi aktif dalam menyelesaikan proyek kelompok (S. Dewi, 2023). Meskipun demikian penelitian yang menggabungkan kedua pendekatan ini masih terbatas, karena sebagian besar kajian hanya meneliti PjBL saja atau media interaktif saja. Penelitian ini hadir untuk mengisi kekosongan tersebut dengan menguji bagaimana kedua pendekatan bekerja secara bersamaan dalam pembelajaran sejarah.

Literasi digital dan literasi spasial siswa masih perlu ditingkatkan terutama dalam kemampuan memanfaatkan teknologi untuk membaca, menganalisis dan menafsirkan informasi sejarah berbasis lokasi. Kemampuan ini sangat penting karena materi sejarah tidak hanya berkaitan dengan kronologi tetapi juga hubungan geografis antarperistiwa. UNESCO (2020) menegaskan bahwa literasi digital merupakan kompetensi dasar abad 21 yang harus dimiliki oleh peserta didik agar mampu mengakses dan mengelola informasi secara kritis. Sementara itu, literasi spasial menjadi bagian penting dalam pembelajaran sejarah karena mampu siswa memahami konteks ruang dan wilayah dalam suatu peristiwa (Prasetyo et al., 2025). Dalam konteks ini peta interaktif berperan sebagai media yang memungkinkan siswa melakukan eksplorasi data spasial secara langsung.

Penggunaan peta interaktif dalam model *Project-Based Learning* (PjBL) tidak hanya memperkuat literasi digital dan literasi spasial tetapi juga mendukung prinsip-prinsip pembelajaran dalam Kurikulum Merdeka yang menekankan kolaborasi dan pemanfaatan teknologi dalam proses

pembelajaran. Kemendikbud (2022) menyatakan bahwa pedagogi berbasis proyek menstimulasi peserta didik untuk menginternalisasi materi pelajaran secara partisipatif dan komprehensif melalui adjudikasi permasalahan otentik. Media peta interaktif menambah nilai pada proses ini karena siswa dapat mengolah informasi menjadi produk visual yang lebih mudah dipahami dan komunikatif (Zein et al., 2025). Selain menghasilkan karya berupa peta digital, siswa juga berlatih bekerja dalam kelompok. Dengan demikian integrasi PjBL dan peta interaktif mampu menyediakan pengalaman belajar sejarah yang lebih komprehensif dan relevan dengan kebutuhan pendidikan masa kini.

Berdasarkan uraian di atas penelitian ini muncul dari kebutuhan mendalam untuk memahami cara implementasi model pembelajaran berbasis proyek yang didukung peta interaktif dalam mata pelajaran sejarah, serta tingkat pengaruhnya terhadap capaian belajar siswa. Penelitian ini juga memiliki tujuan untuk melakukan perbandingan hasil pembelajaran antara kelas yang mengimplementasikan model Project-Based Learning dengan dukungan peta interaktif, serta kelas yang masih mengikuti model pembelajaran konvensional. Melalui penelitian ini, diharapkan diperoleh pemahaman yang lebih komprehensif mengenai efektivitas PjBL yang didukung oleh peta interaktif dalam topik penyebaran Islam di Indonesia untuk siswa kelas X di SMK Negeri 3 Pontianak.

## METODE

Studi ini mengadopsi pendekatan kuantitatif dengan desain quasi-eksperimental, khususnya desain kelompok kontrol non-ekuivalen. Pilihan rancangan ini didasarkan pada kenyataan bahwa kelas-kelas yang berpartisipasi telah terbentuk sebelumnya yang mengeliminasi kemungkinan dilakukannya pengacakan. Investigasi ini melibatkan dua grup: grup eksperimen yang menerima intervensi model Pembelajaran Berbasis Proyek (Project Based-Learning/PjBL) yang diperkaya dengan peta interaktif, dan grup kontrol yang mengikuti metode pembelajaran konvensional.

Populasi yang diteliti terdiri dari seluruh siswa kelas X di SMK Negeri 3 Pontianak, dengan total 405 individu yang terbagi dalam 12 kelas. Pemilihan populasi didasarkan pada relevansi siswa kelas X dengan materi mengenai persebaran Islam di Indonesia yang menjadi fokus kajian dalam penelitian ini. *Teknik probability sampling* jenis *cluster sampling* digunakan karena kelas-kelas telah terbentuk secara administratif sehingga pemilihan individu secara acak tidak dilakukan. Untuk menentukan jumlah sampel minimum yang diperlukan agar dapat mewakili populasi digunakan rumus Slovin dengan batas kesalahan (MoE) sebesar 10%. Hasil perhitungan rumus Slovin menunjukkan bahwa sedikitnya 80 peserta didik diperlukan sebagai sampel. Kebutuhan ini terpenuhi melalui pemilihan 4 kelas dengan jumlah 34-36 per kelas, sehingga total peserta penelitian melampaui batas minimal. Subjek penelitian terdiri atas empat kelas yang diperoleh melalui cluster sampling. Kelas X PM 3 dan X AKL 3 ditetapkan sebagai kelas eksperimen yang menerima pembelajaran PjBL berbantuan peta interaktif, sedangkan X PM 2 dan X MPLB 1 menjadi kelas kontrol dengan pembelajaran konvensional. Seluruh siswa pada kelas tersebut mengikuti pretest, proses pembelajaran, dan posttest sebagai bagian dari pelaksanaan penelitian.

Prosedur penelitian dilaksanakan melalui tiga tahap utama, yaitu persiapan, pelaksanaan, dan evaluasi. Tahap persiapan mencakup penyusunan perangkat pembelajaran, pengembangan media peta interaktif, serta koordinasi dengan pihak sekolah. Tahap pelaksanaan melibatkan penerapan model *Project Based Learning* (PjBL) berbantuan peta interaktif pada kelas eksperimen dan pembelajaran konvensional pada kelas kontrol, disertai dengan monitoring proses pembelajaran. Tahap evaluasi dilakukan untuk mengukur hasil belajar kognitif dan psikomotorik peserta didik serta menganalisis data penelitian secara statistik. Rincian prosedur penelitian di sajikan pada **Tabel 1**.

**Tabel 1.** Prosedur Penelitian

| Tahap       | Kegiatan   | Keterangan  |
|-------------|--|---|
| Persiapan   | Penyusunan RPP, LKPD, Instrumen tes, dan rubrik penilaian. | Memastikan kesesuaian dengan kurikulum serta validitas isi instrumen                                |
|             | Penyesuaian media peta interaktif                          | Menggunakan Google My Maps dan aplikasi pendukung   |
| Pelaksanaan | Koordinasi dengan guru dan pihak sekolah                   | Penentuan jadwal pelaksanaan dan perangkat kelas  |
|             | Pembelajaran pada kelas eksperimen dengan model PjBL       | Meliputi identifikasi masalah, perencanaan proyek, pengumpulan data, pembuatan peta, dan presentasi |
|             | Pembelajaran pada kelas kontrol secara konvensional        | Ceramah, tanya jawab, dan latihan soal  |
| Evaluasi    | Monitoring proses pembelajaran                             | Observasi keterlibatan siswa dan dinamika kelompok  |
|             | Pemberian posttest kognitif kepada kedua kelas             | Tes objektif  |
|             | Penilaian psikomotorik kepada kedua kelas                  | Berdasarkan rubrik proyek   |
|             | Analisis statistik data                                    | Uji Mann-Whitney dan perhitungan <i>effect size</i>   |

Instrumen yang digunakan terdiri atas instrument observasi dan instrument tes. Instrumen observasi digunakan untuk mengamati aktivitas belajar siswa selama proses pembelajaran, meliputi keaktifan diskusi, pemahaman tugas dan kemampuan mengemukakan pendapat. Penilaian aspek psikomotorik dilakukan menggunakan skala Likert empat Tingkat untuk menjaga objektivitas penilaian. Instrument tes digunakan untuk mengukur hasil belajar kognitif melalui pretest dan posttest. Tes berbentuk pilihan ganda sebanyak 20 butir soal yang mencakup ranah kognitif C2 hingga C5. Validitas instrument diuji melalui *expert judgment*, sedangkan *reliabilitas instrument* dihitung menggunakan rumus KR-20, sesuai dengan karakteristik soal pilihan ganda dengan skor dikotomis. Dengan demikian instrument dinilai layak untuk mengukur hasil belajar secara konsisten.

Analisis data disesuaikan dengan jenis data yang diperoleh. Data kognitif dianalisis menggunakan uji statistik inferensial, sedangkan data psikomotorik dianalisis secara deskriptif kuantitatif. Uji prasyarat yang dilakukan melalui uji normalitas dan homogenitas dianalisis menggunakan independent sample t-test, sedangkan data yang tidak memenuhi asumsi normalitas dianalisis menggunakan uji Mann-Whitney U. selain itu, perhitungan *effect size* dilakukan untuk mengetahui kekuatan pengaruh penerapan model PjBL berbantuan peta interaktif terhadap hasil belajar peserta didik, dengan interpretasi pada kriteria Cohen.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil

Penelitian ini menyajikan hasil terkait pengaruh implementasi model Pembelajaran Berbasis Proyek yang dikombinasikan dengan peta interaktif terhadap capaian belajar materi sejarah bagi siswa kelas X di SMK Negeri 3 Pontianak. Pengumpulan data riset dilakukan melalui uji awal (pretest), uji akhir (posttest) dan evaluasi aspek psikomotorik. Untuk memperoleh gambaran yang komprehensif mengenai perubahan kemampuan siswa setelah penerapan pembelajaran. Perbandingan pretest dan posttest digunakan untuk melihat peningkatan pemahaman kognitif siswa, sedangkan penilaian psikomotorik mengukur keterampilan siswa dalam menggunakan peta interaktif selama kegiatan proyek. Dengan demikian penelitian ini menilai hasil belajar sekaligus proses belajar siswa.

### Analisis Statistik Inferensial

Uji normalitas dilaksanakan guna menentukan apakah data yang ada mengikuti sebuah distribusi normal. Penelitian ini menerapkan metode Kolmogorov-Smirnov dengan bantuan perangkat lunak SPSS. Indikator pengambilan keputusan didasarkan pada nilai signifikansi (Sig.) dimana data dianggap terdistribusi normal jika nilai Sig. Lebih bedar dari 0,05. Sebaliknya nilai Sig. yang lebih kecil dari 0,05 mengindikasikan bahwa data tidak terdistribusi normal.

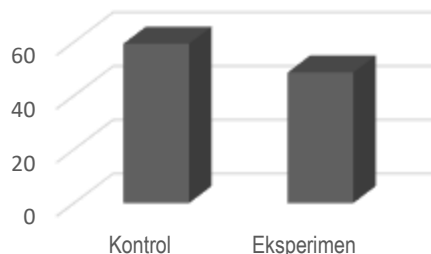
**Tabel 2.** Hasil Uji Normalitas Variabel Penelitian

| Variabel     | Kelas                   | Sig.  | Keterangan   |
|--------------|-------------------------|-------|--------------|
| Kognitif     | Pretest Eksperimen      | 0,200 | Normal       |
|              | Pretest Kontrol         | 0,200 | Normal       |
|              | Posttest Eksperimen     | 0,011 | Tidak Normal |
|              | Posttest Kontrol        | 0,000 | Tidak Normal |
| Psikomotorik | Psikomotorik Eksperimen | 0,000 | Tidak Normal |
|              | Psikomotorik Kontrol    | 0,017 | Tidak Normal |

Analisis normalitas data menunjukkan bahwa hanya data pretest yang terdistribusi secara normal. Sebaliknya, data posttest dan data psikomotorik dari kedua kelas tidak mengikuti distribusi normal, yang ditandai dengan nilai signifikansi dibawah 0,50. Oleh karena itu pengujian nonparametrik dilakukan untuk analisi data posttest dan psikomotorik.

#### Hasil Pretest

Pretest dilakukan untuk mengukur kemampuan awal siswa sebelum perlakuan serta menjadi dasar untuk memastikan adanya kesetaraan kemampuan antara kelas kontrol dan kelas eksperimen. Hasil pretest membantu melihat apakah kedua kelompok memiliki kondisi awal yang sebanding sehingga perlakuan yang diberikan dapat diuji secara objektif. Perbandingan rata-rata nilai pretest disajikan pada **Gambar 1**.



**Gambar 1.** Rata-rata Pretest

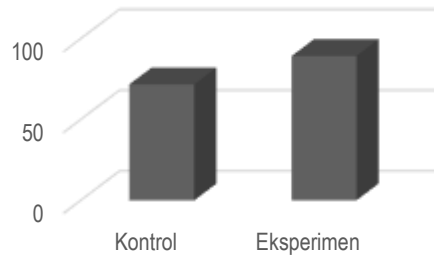
Berdasarkan Tabel 3, Kedua kelas memiliki kemampuan awal yang relatif setara. Kelas kontrol memiliki nilai rata-rata sebesar 59,33 sedangkan kelas eksperimen memiliki nilai rata-rata sebesar 48,63. Walaupun terdapat selisih nilai, perbedaanya tidak terlalu besar sehingga kemampuan awal kedua kelas masih dianggap setara. Kesetaraan ini juga didukung oleh penggunaan kurikulum, materi dan prosedur pembelajaran awal yang sama di kedua kelas. Dengan kondisi tersebut kedua kelompok layak di bandingkan.

**Tabel 3.** Statistik Deskriptif Pretest

| Kelompok Siswa | Jumlah | Nilai Terendah | Nilai tertinggi | Rata-rata | Kategori |
|----------------|--------|----------------|-----------------|-----------|----------|
| Kontrol        | 53     | 25             | 95              | 59,33     | Sedang   |
| Eksperimen     | 55     | 20             | 80              | 48,63     | Sedang   |

### Hasil Posttest

Posttest dilakukan setelah masing-masing kelas menerima pembelajaran sesuai model yang digunakan. Temuan penelitian ini mengindikasikan bahwa kelompok eksperimen menunjukkan peningkatan pemahaman yang lebih signifikan jika dibandingkan dengan kelompok kontrol. Rata-rata skor perbedaan diilustrasikan pada **Gambar 2**.



**Gambar 2.** Rata-rata Posttest

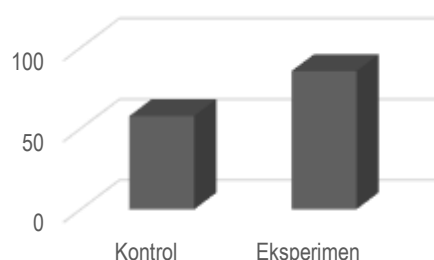
Berdasarkan Tabel 4, peningkatan nilai posttest pada kelompok eksperimen lebih signifikan dibandingkan dengan kelompok kontrol. Hasil uji normalitas menunjukkan bahwa kedua kelompok memiliki nilai signifikansi dibawah 0,05 mengindikasikan data tidak terdistribusi secara normal. Oleh karena itu analisis dilanjutkan dengan menggunakan uji Mann-Whitney U. uji tersebut menghasilkan nilai signifikansi sebesar 0,000 (<0,05) dengan nilai Z sebesar 8,126. Peringkat rata-rata (*Mean rank*) kelompok eksperimen adalah 78,35 sementara kelompok kontrol 29,75. Perhitungan *effect size* menunjukkan nilai r sebesar 0,78.

**Tabel 4.** Statistik Deskriptif Posttest

| Kelompok   | Jumlah Siswa | Rata-rata Posttest | Sig.  | Mean rank | Peningkatan dari Pretest | Z     | Effect size |
|------------|--------------|--------------------|-------|-----------|--------------------------|-------|-------------|
| Kontrol    | 53           | 71,63              | 0,000 | 29,75     | +12,30                   | 8,126 | 0,78        |
| Eksperimen | 58           | 89,18              | 0,000 | 78,35     | +40,55                   |       |             |

### Hasil Penilaian Psikomotorik

Aspek psikomotorik dinilai berdasarkan keterampilan siswa dalam membuat peta interaktif, kerapian dan penyajian informasi. Rata-rata psikomotorik disajikan pada **Gambar 3**.



**Gambar 3.** Rata-rata Psikomotorik

Hasil uji normalitas menunjukkan bahwa data psikomotorik tidak berdistribusi normal karena nilai signifikansi berada di bawah 0,05. karena itu analisis dilanjutkan dengan uji Mann-Whitney. Uji tersebut menghasilkan nilai Z sebesar -8,891 dengan signifikansi 0,000. *Mean rank* kelas eksperimen adalah 80,58 sedangkan kelas kontrol 27,43, perhitungan *effect size* menghasilkan nilai r sebesar 0,855.

Tabel 5. Rata-rata Nilai Psikomotorik

| Kelompok   | Jumlah Siswa | Rata-rata Psikomotorik | Mean rank | Sig.  | Z     | Effect size |
|------------|--------------|------------------------|-----------|-------|-------|-------------|
| Kontrol    | 53           | 57,73                  | 27,43     | 0,000 |       |             |
| Eksperimen | 55           | 85,45                  | 80,58     | 0,000 | 8,891 | 0,855       |

### Pembahasan

Instrumen tes dalam penelitian ini terdiri dari tes kognitif dan tes psikomotorik. Tes kognitif berfokus pada materi Sejarah Islam di Indonesia dan awalnya disusun sebanyak 40 butir soal. Sebelum digunakan dalam pretest dan posttest, soal-soal tersebut diuji coba pada hari Jumat, 21 November 2025 di kelas X AKL 2 untuk mengetahui validitas dan reliabilitasnya. Hasil uji coba menunjukkan bahwa 20 soal dinyatakan valid dan reliabel sehingga layak digunakan sebagai instrumen tes penelitian.

Penelitian ini juga menggunakan tes psikomotorik berupa rubrik penilaian keterampilan untuk menilai kemampuan siswa dalam membuat peta interaktif jalur penyebaran Islam di Nusantara. Rubrik ini mencakup aspek ketepatan informasi, kreativitas, keterampilan visual, dan kemampuan presentasi. Instrumen psikomotorik telah melalui penilaian kelayakan sehingga dapat digunakan untuk menilai keterampilan siswa secara objektif dan terukur.

#### 1) Pembelajaran kelas Eksperimen

Pembelajaran di kelas eksperimen dilakukan dengan menerapkan model Pembelajaran Berbasis Proyek dalam satu sesi pertemuan. Kegiatan pembelajaran terdiri dari tahap pendahuluan, kegiatan inti yang mengikuti sintak PjBL, dan penutup.

##### a. Pendahuluan ( $\pm$ 5 menit)

Tahap pendahuluan diawali dengan penelitian memberikan salam dan menanyakan kesiapan peserta didik. Salah satu siswa diminta memimpin doa, kemudian peneliti melakukan absensi peneliti memberikan pertanyaan pemantik untuk menggali pengetahuan awal siswa mengenai proses masuknya Islam di Indonesia dan alasan Islam cepat diterima di Nusantara. Kegiatan ini berfungsi untuk menghubungkan pengetahuan dasar siswa dengan topik yang akan dipelajari. Selanjutnya, peneliti menjelaskan tujuan pembelajaran, kompetensi yang ditargetkan, serta gambaran umum materi.

##### b. Kegiatan inti ( $\pm$ 40 menit)

###### 1. Orientasi dan penyampaian materi

Peneliti memulai proses pembelajaran dengan memberikan pretest guna mengukur kemampuan awal peserta didik. Selanjutnya peneliti menampilkan presentasi multimedia mengenai sejarah masuk dan berkembangnya Islam di Indonesia sambil memberikan beberapa pertanyaan pemantik untuk menjaga fokus dan mendorong keaktifan siswa selama menjelaskan materi.

###### 2. Penjelasan Proyek

Peneliti menjelaskan proyek yang akan dikerjakan, yaitu pembuatan peta interaktif mengenai penyebaran Islam di Nusantara. Untuk membantu pemahaman peserta didik peneliti menampilkan contoh peta digital sebagai acuan dalam menyusun proyek kelompok. Pada tahap ini, peneliti juga memberi penjelasan singkat tentang langkah kerja dan informasi apa saja yang harus dimasukkan agar peta yang dibuat lebih lengkap dan akurat.

###### 3. Pembagian kelompok dan pengembangan proyek

Peserta didik dibagi kedalam beberapa kelompok. Setiap kelompok mulai mengelolah data yang mereka peroleh dari buku sejarah, artikel ilmiah dan sumber literatur mengenai sejarah Nusantara. Peneliti bergerak di sekitar untuk mengamati proses kerja, memberikan bimbingan, serta membantu kelompok yang merasa kesulitan. Peserta didik kemudian menambahkan keterangan penting kedalam peta yang mereka buat.

###### 4. Presentasi proyek dan diskusi

Setiap kelompok memaparkan progres peta interaktif yang mereka buat dalam waktu sekitar lima menit. Kelompok lain membarikan tanggapan, pertanyaan, atau saran untuk meningkatkan kualitas peta. Peneliti menilai proyek berdasarkan keakuratan informasi, kreatifitas penyajian peta dan kemampuan presentasi kelompok. Kegiatan ini sekaligus membantu siswa belajar saling mengevaluasi dan memperbaiki hasil kerja mereka secara kolaboratif.

5. Posttest

Setelah seluruh kegiatan proyek selesai guru memberikan posttest untuk mengukur kemampuan akhir peserta didik. Tes ini bertujuan menilai peningkatan pemahaman siswa setelah mengikuti pembelajaran berbasis proyek dengan peta interaktif serta menjadi acuan perbandingan dengan nilai pretest sebelumnya.

c. Penutup ( $\pm$  5 menit)

Guru mengajak para siswa merangkum topik yang telah dipelajari dan menekankan kembali aspek-aspek krusial yang dibahas. Peserta didik juga diajak melakukan refleksi singkat mengenai pengalaman mereka selama mengerjakan proyek. Pada akhir sesi, peneliti memandu doa penutup dan menutup kegiatan dengan salam serta ucapan terimakasih.

2) Pembelajaran di Kelas Kontrol

Proses pembelajaran pada kelas kontrol diaplikasikan dengan menggunakan model pembelajaran tradisional, yang meliputi ceramah, sesi tanya jawab, dan latihan soal. Pembelajaran ini dilaksanakan dalam satu sesi pertemuan tunggal dan dikategorikan menjadi tiga fase utama: pengantra, aktivitas inti, dan kesimpulan. Model ini digunakan sebagai pembandingan untuk melihat efektivitas model Project-Based Learning yang diterapkan pada kelas eksperimen.

a. Pendahuluan

Tahap pendahuluan diawali dengan peneliti memberikan salam serta menanyakan kondisi dan kesiapan peserta didik untuk mengikuti pembelajaran. Peneliti meminta salah satu siswa memimpin doa sebagai bentuk pembiasaan sikap religius. Setelah itu, peneliti melakukan absensi untuk memastikan kehadiran seluruh peserta didik. Peneliti kemudian menyampaikan pertanyaan pemantik untuk memahami pengetahuan dasar siswa dan menciptakan konteks untuk materi yang akan dipelajari. Pertanyaan tersebut berkaitan dengan proses masuknya Islam ke Indonesia dan alasan penerimaan Islam yang cepat di Nusantara. Kegiatan ini membantu siswa mengaktifkan skema pengetahuan awal. Setelah sesi pemantik selesai, peneliti menjelaskan tujuan pembelajaran, kompetensi yang ingin dicapai serta garis besar materi yang akan dibahas.

b. Kegiatan Inti ( $\pm$  30 Menit)

Kegiatan inti dilaksanakan melalui pendekatan pembelajaran konvensional yang menekankan penyampaian materi oleh peneliti. Tahapan kegiatan inti dijelaskan sebagai berikut:

1. Penyampaian Materi

Peneliti menyampaikan materi mengenai Sejarah Masuk dan Berkembangnya Islam di Indonesia melalui metode ceramah dan sistematis. Materi didukung oleh tampilan PowerPoint agar penjelasan lebih terstruktur dan mudah dipahami. Peneliti memaparkan jalur-jalur masuk Islam, peran para pedagang, ulama, serta perkembangan kerajaan-kerajaan Islam di wilayah Nusantara.

2. Tanya Jawab dan Klarifikasi

Setelah penyampaian materi peserta didik diberi kesempatan untuk bertanya mengenai bagian materi yang belum dipahami. Peneliti memberikan penjelasan tambahan dan klarifikasi terhadap pertanyaan siswa. Interaksi ini membantu memperdalam pemahaman peserta didik dan memastikan bahwa konsep-konsep utama tersampaikan dengan benar.

3. Latihan dan penguatan materi

Peneliti memberikan latihan berupa pembuatan peta manual berdasarkan LKPD setiap

kelompok mendapatkan satu wilayah dan mencari informasi tentang jalur masuk serta persebaran Islam di daerah tersebut. Peserta didik menambahkan titik dan jalur pada peta, sementara peneliti membimbing dan memberi umpan balik selama proses berlangsung. Setelah peta selesai beberapa kelompok yang bersedia mempresentasikan hasilnya dan mendapat tanggapan dari kelompok lain.

#### 4. Penguatan pemahaman

Pada tahap ini, peneliti mendukung siswa dalam memperkuat pemahaman mereka dengan mengulangi kembali konsep-konsep kunci yang dinilai krusial. Peneliti menyediakan forum bagi siswa untuk mengemukakan area materi yang menimbulkan kebingungan. Kegiatan penguatan dilakukan melalui diskusi singkat untuk memastikan hubungan antarkonsep dapat dimengerti dengan jelas oleh semua siswa.

#### 5. Posttest

Setelah penguatan pemahaman selesai, peneliti membagikan posttest kepada peserta didik sebagai evaluasi akhir. Tes diberikan dalam waktu terbatas agar hasil yang didapatkan benar-benar mencerminkan kompetensi siswa setelah mengikuti pembelajaran. Instrumen posttest memuat soal-soal yang menilai pemahaman komprehensif siswa bukan hanya hafalan.

#### c. Penutup ( $\pm$ 5 menit)

Pada fase akhir, peneliti mengundang siswa untuk merumuskan kembali materi yang telah dipelajari terkait sejarah kedatangan Islam di Indonesia. Peneliti memberikan penegasan terhadap aspek-aspek penting yang telah dibahas selama pembelajaran. Peserta didik kemudian melakukan refleksi singkat dengan menyampaikan pengalaman belajar atau hal-hal baru yang mereka pahami dari materi tersebut.

#### 3) Hasil Belajar Setelah Penerapan PjBL Melalui Peta Interaktif

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan *Project Based Learning* (PjBL) berbantuan peta interaktif memberikan dampak yang signifikan terhadap peningkatan hasil belajar kognitif dan psikomotorik peserta didik dalam pembelajaran sejarah. Keunggulan pendekatan ini tidak hanya tercermin pada peningkatan capaian hasil belajar, tetapi juga pada kualitas proses pembelajaran yang lebih aktif, kontekstual dan bermakna.

Efektivitas PjBL berbantuan peta interaktif dapat dijelaskan melalui karakteristik model dan media yang saling melengkapi. Model PjBL menempatkan peserta didik sebagai subjek utama pembelajaran dengan menekankan keterlibatan aktif dalam merumuskan masalah, mengumpulkan dan mengolah data, serta menghasilkan produk pembelajaran. Dalam konteks pembelajaran sejarah, aktivitas proyek mendorong peserta didik untuk tidak sekadar menghafal peristiwa, tetapi memahami hubungan sebab-akibat, kronologi, dan keterkaitan antarwilayah secara lebih mendalam. Proses ini menjadikan pembelajaran lebih bermakna dibandingkan pembelajaran konvensional yang cenderung bersifat satu arah.

Penggunaan peta interaktif semakin memperkuat efektivitas PjBL karena media ini mampu memvisualisasikan konsep sejarah yang bersifat abstrak, khususnya terkait persebaran Islam di Nusantara. Peta interaktif memungkinkan peserta didik mengaitkan peristiwa sejarah dengan Lokasi geografis secara langsung, sehingga membantu membangun pemahaman spasial dan kronologis. Hal ini mendukung temuan Dewi dan Hariadi (2024) yang menyatakan bahwa media peta interaktif mampu meningkatkan pemahaman spasial dan keterkaitan antarperistiwa dalam pembelajaran sejarah.

Perspektif konstruktivisme temuan ini menguatkan pandangan bahwa pengetahuan dibangun secara aktif melalui pengalaman belajar (Suryana et al., 2022) dalam pembelajaran berbasis proyek, peserta didik melakukan proses asimilasi dan akomodasi. Ketika mereka mengolah informasi sejarah dan merepresentasikan dalam bentuk peta interaktif. Pengetahuan tidak diberikan secara langsung oleh guru, melainkan dikonstruksi oleh peserta didik melalui pengalaman, sehingga pemahaman yang terbentuk menjadi lebih mendalam dan tahan lama.

Penerapan PjBL berbantuan peta interaktif juga sejalan dengan teori konstruktivisme sosial

(Sugrah, 2020), yang menandakan pentingnya interaksi sosial dalam proses belajar. Selama pengerjaan proyek, peserta didik bekerja dalam kelompok, berdiskusi, bertukar pendapat, dan saling memberikan umpan balik. Interaksi ini berfungsi sebagai sarana pembelajaran dalam zona perkembangan proksimal, di mana siswa dapat mencapai pemahaman yang lebih tinggi melalui kolaborasi dengan teman sebaya dan bimbingan guru.

Pada aspek kognitif, keterlibatan aktif peserta didik dalam menyusun peta interaktif mendorong berkembangnya keterampilan berpikir Tingkat tinggi, seperti analisis, evaluasi dan sintesis informasi sejarah. Aktifitas ini sejalan dengan taksonomi Bloom revisi yang menempatkan kemampuan analitis dan evaluatif sebagai indikator pembelajaran bermakna (Ismanto et al., 2022) temuan ini konsisten dengan penelitian Fitrianiingsih (2025) yang menyatakan bahwa pembelajaran berbasis proyek efektif dalam meningkatkan pemahaman konseptual karena melibatkan siswa secara aktif dalam proses pemecahan masalah.

Pada aspek psikomotorik peningkatan keterampilan peserta didik pada kelompok eksperimen menunjukkan bahwa PjBL berbantuan peta interaktif memberikan pengalaman belajar autentik. Proses pembuatan peta digital melatih keterampilan motorik halus, kemampuan visual, serta kecakapan teknologi peserta didik. Temuan ini sejalan dengan konsep *learning by doing* yang dikemukakan (Khoerunnisa & Aqwal, 2020) bahwa keterampilan akan berkembang optimal Ketika siswa terlibat langsung dalam aktivitas nyata. Penelitian Rianda & Sayekti (2023) juga mendukung hasil ini dengan menyatakan bahwa PjBL efektif dalam meningkatkan keterampilan psikomotorik melalui keterlibatan aktif siswa dalam pembuatan produk pembelajaran.

Secara keseluruhan, integrasi PjBL dengan peta interaktif menciptakan lingkungan belajar yang kontekstual, kolaboratif dan berpusat pada peserta didik. Pendekatan ini tidak hanya meningkatkan hasil belajar kognitif dan psikomotorik, tetapi juga mendukung pengembangan keterampilan abad ke-21, seperti berfikir kritis, kreativitas, komunikasi, dan literasi digital. Temuan ini relevan dengan penguatan Profil Pelajar Pancasila dan menunjukkan bahwa PjBL berbantuan peta interaktif merupakan strategi pembelajaran yang efektif dan aplikatif dalam pembelajaran sejarah (Faisal et al., 2024).

## PENUTUP

Penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan Project-Based Learning (PjBL) berbantuan peta interaktif efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa kelas X SMK Negeri 3 Pontianak pada materi Penyebaran Islam di Indonesia. Perbedaan hasil belajar antara kelas eksperimen dan kelas kontrol membuktikan bahwa PjBL memberikan pengaruh yang signifikan terhadap capaian kognitif siswa dengan Tingkat pengaruh yang besar.

Selain aspek kognitif, pembelajaran berbasis proyek juga berdampak positif terhadap keterampilan psikomotorik siswa. Keterlibatan siswa dalam kegiatan pemetaan, pengolahan informasi sejarah, kerja kelompok, serta proyek menunjukkan bahwa PjBL mampu mengembangkan keterampilan praktik dan kolaborasi secara lebih optimal dibandingkan pembelajaran konvensional.

Temuan ini menegaskan bahwa pembelajaran sejarah melalui pendekatan proyek yang didukung media visual interaktif mampu menciptakan pengalaman belajar yang lebih bermakna, kontekstual, dan berpusat pada siswa, sehingga mendukung proses konstruksi pengetahuan secara aktif. Melalui keterlibatan langsung dalam proyek siswa tidak hanya memahami materi secara konseptual tetapi juga mengaitkan dengan konteks spasial dan historis secara lebih mendalam.

Berdasarkan hasil penelitian, guru sejarah disarankan untuk menerapkan model PjBL berbantuan media interaktif, khususnya pada materi yang memerlukan pemahaman spasial dan visualisasi historis, pemanfaatan peta interaktif dapat menjadi alternatif media pembelajaran yang relevan dengan tuntutan pembelajaran abad ke-21 dan kurikulum Merdeka. Penelitian selanjutnya disarankan untuk memperluas kajian pada variabel lain seperti kemampuan berpikir kritis, literasi sejarah, dan penguatan karakter siswa. Selain itu, pengaturan waktu pembelajaran berbasis proyek perlu diperhatikan agar siswa memiliki kesempatan mengembangkan proyek secara lebih mendalam dan berkualitas.

## DAFTAR PUSTAKA

- Afiqoh, N., Atmaja, H. T., & Saraswati, U. (2018). Penanaman Nilai Kearifan Lokal dalam Pembelajaran Sejarah Pokok Bahasan Perkembangan Islam di Indonesia Pada Siswa Kelas X IPS di SMA Negeri 1 Pamotan Tahun Ajaran 2017 / 2018. *Indonesian Journal of History Education*, 6(1), 42–53. <https://doi.org/10.15294/ijhe.v6i1.27353>
- Dewi, A. N., & Hariadi, E. (2024). Pemanfaatan Google Earth sebagai Alat Bantu Pembelajaran Sejarah untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa. *Jurnal Pendidikan Madrasah*, 9(November), 201–206. <https://doi.org/10.14421/jpm.2024.201-206>
- Dewi, S. (2023). Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Proyek untuk Meningkatkan Hasil Belajar. *PTK: Jurnal Tindakan Kelas*, 3(2), 204–215. <https://doi.org/10.53624/ptk.v3i2.177>
- Elisa, M. C. (2024). Pengaruh Model *Project Based Learning* Menggunakan Google Earth Terhadap Kemampuan Berpikir Spasial Pada Materi Mitigasi Bencana Kelas Xi Ma Al Hidayah Wajak. *Jurnal MIPA dan Pembelajarannya*, 4(3). <https://doi.org/10.17977/um067.v4.i3.2023.5>
- Faisal, R., Jaenal, A., Atnanto, R., & Winarti, W. (2024). Model Manajemen Pendidikan Untuk Mengembangkan Kemandirian Siswa Melalui Project-Based Learning. *Journal on Education*, 07(01), 7983–7994. <https://doi.org/10.31004/joe.v7i1.7602>
- Fitrianiingsih, R., Umamah, N., & Na'im, M. (2015). Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Proyek Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis dan Hasil Belajar Sejarah Peserta Didik Kelas X SOS 2 di SMAN 4 Jember Tahun Ajaran 2014/2015. *Jurnal Edukasi (JEUJ)*, 2(1). <https://doi.org/10.19184/JUKASI.V2I1.3511>
- Ismanto, E., Vitriani, & Khairul Anshari. (2022). Pengembangan Media Pembelajaran e-Modul untuk Pembelajaran Berbasis *Project Based Learning* (PjBL). *Jurnal Pengabdian UntukMu NegeRI*, 6(2), 17–24. <https://doi.org/10.37859/jpumri.v6i2.3628>
- Khoerunnisa, P., & Aqwal, S. M. (2020). Analisis Model-model Pembelajaran. *Fondatia: Jurnal Pendidikan Dasar*, 4(1), 1–27. <https://doi.org/10.36088/fondatia.v4i1.441>
- Larasati, T. (2025). Membangun Kelas Sejarah Interaktif Dengan Bantuan Teknologi Digital : Inovasi Dan Tantangan. *Jurnal Tunas Pendidikan*, 7(2), 475–484. <https://doi.org/10.52060/pgsd.v7i2.2206>
- Mutawally, A. F. (2021). Pengembangan Model *Project Based Learning* Dalam Pembelajaran Sejarah. *Open Science Framework (OSF) Preprint*, 1–6. <https://doi.org/10.31219/osf.io/xyhve>
- Pasaribu, Y. R. ., Daulay, S. ., Aisyah, A., & Sihombing, I. (2025). Strategi pembelajaran sejarah kebudayaan islam. *CBJIS: Cross-Border Journal of Islamic Studies*, 7(1), 150–157. <https://doi.org/10.37567/cbjis.v7i1.3882>
- Pitaloka, D. P. (2025). Analisis Pencapaian Level Kemampuan Berpikir Sejarah ( Historical Thinking Skills ) Materi Sejarah Indonesia Masa Proklamasi Kemerdekaan Pada Siswa Kelas Xi Sman 1 Balongpanggang Gresik. *Avatara: Jurnal Pendidikan Sejarah*, 15(4), 150–157. <https://doi.org/10.12681/keimena-paideias.30277>
- Prasetyo, A. A., Muktar, A. A., & Nur, D. M. M. (2025). Pemanfaatan Penggunaan Media Peta untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran IPS di Kelas VII SMP 1 Jati. *JPIM: Jurnal Penelitian Ilmiah Multidisipliner*, 2(3), 2458–2468.
- Purwoto, S., & Kurniawan, G. F. (2025). Integrasi Digital Storytelling dalam Project-Based Learning untuk Pengembangan Literasi Sejarah Siswa: Kajian Literatur. *Jurnal Pendidikan Ips*, 15(3), 668–680. <https://doi.org/https://doi.org/10.37630/jpi.v15i3.3236>
- Rati, N. W., Kusmaryatni, N., & Rediani, N. (2017). Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Proyek Terhadap Kreativitas Dan Hasil Belajar Pendidikan Ipa Sd Mahasiswa Pgsd Undiksha Upp Singaraja. *JPI (Jurnal Pendidikan Indonesia)*, 6(1), 60–71. <https://doi.org/10.23887/jpi-undiksha.v6i1.9059>
- Rianda, K., & Sayekti, S. P. (2023). Penerapan Pembelajaran Berbasis Proyek Untuk Meningkatkan Keterampilan Psikomotorik Siswa Pada Mata Pelajaran Fiqih. *Attadrib: Jurnal Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah*, 6(2), 214–223. <https://doi.org/10.54069/attadrib.v6i2.526>

- Sholeh, M. I., Rosyidi, H., & Arifin, Z. (2024). Penerapan pembelajaran berbasis proyek (pjbl) dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa. *Jurnal Tinta*, 6(2), 158–176. <https://doi.org/10.35897/jurnaltinta.v6i2.1484>
- Sugrah, N. U. (2020). Implementasi teori belajar konstruktivisme dalam pembelajaran sains. *Humanika: Kajian Ilmiah Mata Kuliah Umum*, 19(2), 121–138. <https://doi.org/10.21831/hum.v19i2.29274>
- Suryana, E., Aprina, M. P., & Harto, K. (2022). Teori Konstruktivistik dan Implikasinya dalam Pembelajaran. *JIIP - Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 5(7), 2070–2080. <https://doi.org/10.54371/jiip.v5i7.666>
- Syafila, A. E., Madura, U. T., & Inda, P. T. (2024). Analisis eksplorasi konsep pendidikan konstruktivis dalam pembelajaran berbasis proyek. *Jurnal Media Akademik*, 2(12). <https://doi.org/https://doi.org/10.62281/v2i12.1175>
- Zein, A. S., Bachri, B. S., Dewi, U., & Surabaya, U. N. (2025). *Pengembangan Media Peta Interaktif dalam Pelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial ( IPS ) di Kelas VII Sekolah Indonesia Kota Kinabalu*. 5, 916–927. <https://doi.org/10.53299/jppi.v5i2.1097>