

PENINGKATAN HASIL BELAJAR SISWA KELAS XI MELALUI MODEL *PROJECT BASED LEARNING* (PjBL)

Shifaul Jannah ¹, Nining Setyasih K ², Corry Liana ³

^{1,2,3} Universitas Negeri Surabaya, Email: shifauljannah0@gmail.com

Article History

Received: 14-03-2024

Revision: 29-06-2024

Acceptance: 19-07-2024

Published: 30-08-2024

Abstrak: Penelitian ini bertujuan guna meningkatkan hasil belajar peserta didik dengan memakai model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL). Penelitian ini dilaksanakan kepada peserta didik di kelas XI-2 SMAN 1 Sidoarjo menggunakan metode penelitian tindakan kelas (PTK). Subjek penelitian yaitu peserta didik kelas XI-2 sejumlah 32 siswa dan siswi. Penelitian dimulai melalui tes dilanjutkan melalui penelitian tindakan kelas sebanyak 2 siklus. Sebelum diadakan penelitian tindakan kelas, rata-rata nilai hasil belajar peserta didik yaitu 79. Setelah pelaksanaan tindakan di siklus 1 rata-rata nilai hasil belajar meningkat yaitu 82,1. Tahap siklus 2 mengalami peningkatan rata-rata nilai hasil belajar lebih tinggi yaitu 86,75. Berdasarkan hasil tersebut, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *Project Based Learning* dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik di kelas XI-2 SMAN 1 Sidoarjo pada mata pelajaran sejarah.

Katakunci: Hasil Belajar, Pembelajaran, *Project Based Learning*

Abstract: This research aims to improve student learning outcomes by using *Project Based Learning* (PjBL) method. This research was conducted on students in class XI-2 at SMAN 1 Sidoarjo using the *Classroom Action Research* (CAR) method. The research subjects were students in class XI-2 with a total of 32 students. The research was started through tests followed by 2 cycles of class action research. Before the class action research was held, the average value of student learning outcomes was 79. After the implementation of the first cycle of action, the average value of learning outcomes became 82.1. The higher average value of learning outcomes in the second cycle, it was 86.75. Based on these results, it can be concluded that the *Project Based Learning* method can improve student learning outcomes in class XI-2 at SMAN 1 Sidoarjo in history subjects.

Keyword: Learning Outcomes, Learning, *Project Based Learning*

PENDAHULUAN

Menurut Kemendikbud, 2022. Kurikulum Merdeka sebagai solusi terkini yang menjadi pilihan oleh satuan sekolah pada tahun ajaran 2022 s/d 2024. Kurikulum ini memberi keleluasaan pembelajaran untuk lebih fokus pendalaman penguatan karakter, sesuai dengan kebutuhan dan karakteristik peserta didik pada masa kini.

Konsep Merdeka Belajar menurut Bapak Menteri Nadiem Makarim, merdeka belajar adalah salah satu cara terbaru untuk membebaskan peserta didik dan pendidik dalam intelektual dan kreativitas. Aktifitas belajar di dalam kelas menjadi lebih bahagia, suasana belajar yang dicari peserta didik dengan tanpa dibebani sebuah angka penilaian. Esensi ini didapatkan saat pendidik sebelum memulai belajar bersama peserta didik. Menurut Kemendikbud-Ristek, Kurikulum Merdeka sudah diimplementasikan secara nasional.

Merdeka belajar sebagai wujud dari filosofi Ki Hadjar Dewantara dalam pendidikan. Merdeka belajar mempunyai arti yang sangat luas dalam penerapan pembelajaran. Kebebasan guru dalam membimbing dan mendidik anak, mengarahkan dan memotivasi anak, membuat metode dan cara belajar untuk anak dengan bebas dan tanpa pagar pembatas, yang penting tidak lepas dari kaidah tatanan adat dan agama yang berlaku di wilayah tersebut. Hal ini akan dapat menumbuhkan daya kreativitas, imajinasi dan kemampuan guru dalam setiap kegiatan di sekolah. Model metode dan cara-cara yang bervariasi dan beranekaragam bentuk akan membuat pembelajaran dari setiap kegiatan di sekolah sangat menyenangkan, digemari, dan dirindukan anak bahkan akan teringat sampai akhir hayat.

SMAN 1 Sidoarjo adalah sekolah yang sudah menerapkan kurikulum merdeka belajar sejak tahun ajaran 2021/2022. SMAN Sidoarjo dinobatkan sebagai sekolah negeri terfavorit dalam ajang Radar Sidoarjo Awards pada bulan Maret 2023. Pendidikan di SMAN 1 Sidoarjo memiliki visi yang unggul dalam IMTAQ, IPTEK, dan budaya . Serta misinya unggul di dalam sikap kemajemukan dan penanaman nilai adab dan moral. Supaya peserta didik dapat menanamkan budi pekerti luhur dengan baik, maka Pendidikan sejarah adalah solusinya.

Mata pelajaran sejarah merupakan ilmu pendidikan yang penting dengan menanamkan pengetahuan, nilai, dan wawasan kebangsaan Indonesia. Bangsa negara Indonesia memiliki keunggulan, dengan perjalanan sejarah panjang dari masa prasejarah sampai masa sejarah. Sebagai mata pelajaran penting di dunia Pendidikan. Sejarah yaitu ilmu yang ada sejak fase sekolah dasar hingga perguruan tinggi. Mata pelajaran sejarah dalam sekolah dasar (SD), Sekolah Menengah Pertama (SMP) tergabung di pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial. Setelah SMP , di sekolah menengah atas (SMA) mata pelajaran sejarah diajarkan dengan dibagi 2, yaitu sebagai pendidikan atau pelajaran sejarah wajib dan pelajaran sejarah peminatan (Ariani dkk,2020 [1]).

Siswa-siswi di materi sejarah dapat memiliki hasil belajar yang baik di kelas. Salah satu faktornya adalah karena cara, model, dan strategi yang digunakan oleh guru disesuaikan dengan kebutuhan & karakteristik siswa-siswi di dalam kelas. Karena siswa-siswi di kelas memiliki keberagaman dan ciri khas yang berbeda. Sehingga model yang digunakan dalam pembelajaran mata pelajaran sejarah adalah langkah yang sesuai dengan prosedur, sistematis, pendidik merancang dengan

perencanaan dalam kegiatan proses aktivitas, pengkondisian peserta didik di setiap aktifitas mencari pengalaman menggali ilmu, dan memperoleh arah hasil belajar nan diinginkan oleh peserta didik.

Menurut Shoimin, 2014:23. Guru dapat menggunakan suatu model pembelajaran dengan harapan supaya proses kegiatan di dalam kelas bersama peserta didik dapat tercipta suasana belajar yg baik dan bahagia. Model pembelajaran sebagai pegangan dalam sebuah perencanaan aktivitas di kelas.

(Trianto, 2010:51). Model pembelajaran yang digunakan dalam mata pelajaran sejarah melihat tujuan dari pendekatan model tersebut, sintaks kegiatan di kelas, pengkondisian dan pengelolaan lingkungan belajar di ruangan. Model pembelajaran yaitu pedoman atau acuan yang memiliki prosedur dan sintaks dengan tujuan sebagai pencapaian kegiatan belajar dikelas meliputi strategi keberhasilan, teknik penilaian, metode sesuai sasaran, dan bahan serta media ajar yang digunakan.

Namun, Realita di lapangan menunjukkan bahwa pelajaran ilmu sejarah di dalam kelas XI-2 SMAN 1 Sidoarjo mendapatkan hasil belajar yang tergolong cukup. Sesuai hasil pengkajian & jawaban bersama beberapa siswa-siswi, terlihat bahwa kebanyakan siswa senang dengan mata pelajaran sejarah, tetapi kurang menguasai mata pelajaran sejarah. Salah satu faktornya dikarenakan model pembelajaran yang dilakukan guru di kelas adalah *Teacher Centered Learning* bersifat satu arah dimana guru mendominasi dalam pembelajaran sehingga membuat hasil belajar sejarah peserta didik tergolong cukup. Akibatnya saat pembelajaran dikelas, peserta didik asik dengan dunianya sendiri, seperti mengerjakan tugas dari mata pelajaran yang lain dan kurang memperhatikan guru.

Project Based Learning berarti ilmu pelajaran nan terdapat hasil karya. Menurut Nanang dan Cucu (dalam Lestari, 2015) mereka mengungkapkan *Project Based Learning* yaitu strategi belajar atau model pembelajaran nan membuat siswa-siswi agar memiliki jiwa pembelajar yang mandiri, kreatif, dan inovatif serta menerapkannya dalam sebuah produk yang nyata.

Dalam buku Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar, oleh Nana Sudjana. Hasil belajar dijelaskan sebagai "Belajar yang mempunyai hasil merupakan peserta didik yang memiliki kemampuan-kemampuan sebagai bentuk penerimaan pengalaman belajar di dalam kelas. Jika hasil belajar peserta didik meningkat, maka pembelajaran akan lebih bermakna dan menyenangkan sehingga membuat prestasi belajar semakin meningkat. Oleh sebab tersebut, pembelajaran sejarah menggunakan model pembelajaran *Project Based Learning* diyakini mampu meningkatkan hasil belajar di ilmu pendidikan sejarah karena melibatkan siswa-siswi secara nyata di setiap aktifitas pembelajarannya. Belajar akan dapat interaktif dan kontekstual, yang hasilnya bisa mendorong keaktifan peserta didik baik pemikiran maupun kreatifitas di kegiatan belajarnya.

Penelitian ini bertujuan untuk mencari jawaban mengenai bagaimana peningkatan hasil belajar peserta didik melalui model pembelajaran *Project Based Learning* dalam mata pelajaran sejarah di kelas XI-2 SMAN 1 Sidoarjo. Varian penelitian nan dipakai ini adalah penelitian kegiatan / tindakan kelas atau PTK (*Classroom Action research*).

KAJIAN LITERATUR

Pembelajaran

Pembelajaran merupakan hubungan timbal balik antar pendidik dalam mengajar dan pembelajar dalam belajar dengan memakai sumber belajar yang relevan. Sesuai perihal

tersebut, di Undang-undang No. 20 dalam Tahun 2003 mengenai praktik yang ada dalam Pendidikan Nasional, di pasal 1 ayat 20 berbunyi bahwasannya belajar merupakan kegiatan hubungan timbal balik antar pendidik bersama siswa-siswi dengan memakai alat belajar di dalam kelas.

Pembelajaran secara umum dapat di jelaskan sebagai kegiatan hubungan timbal balik antara poin-poin dalam sebuah sistem yang terikat dengan hasil belajarnya berupa pencapaian pembelajaran. Hal ini menunjukkan bahwa pembelajaran merupakan kegiatan saling mempengaruhi diantara poin-poin dalam sistem yang terikat, seperti: guru, peserta didik, bahan dan sumber, model dan media ajar, sintaks dalam kegiatan yang berfungsi dalam pencapaian gebrakan perubahan yang komprehensif dalam diri peserta didik.

Komponen Pembelajaran

- a. Tujuan pembelajaran. Tujuan pembelajaran adalah sebuah hasil dalam pencapaian kegiatan belajar dikelas maupun di luar kelas. Dalam ruang lingkup sempit maupun luas.
- b. Materi atau bahan ajar. Bahan ajar atau materi merupakan acuan yang dimiliki oleh pendidik. Sumber yang didapatkan sesuai dengan prosedur dan mata pelajaran guna mewujudkan sebuah peta konsep dalam setiap aktivitas pembelajaran.
- c. Model dan Media. Model disesuaikan dengan keberagaman peserta didik di kelas guna aktivitas belajar sesuai target lebih efektif, model dan media mendominasi dalam kegiatan pendidikan.
- d. Penilaian dan Evaluasi. Penilaian dan evaluasi merupakan bentuk

dari refleksi peserta didik baik dari kinerja yang sesuai dengan standart.

Model Belajar *Project Based Learning*

Project Based Learning (PjBL) disuarakan Trianto di tahun 2011, adalah model belajar yang pusat pembelajarannya adalah siswa dalam aktivitas mengkonstruksi dan memecahkan problematik dengan cara pembelajaran mandiri dan tetap dalam pendampingan pendidik. Dengan memberikan peserta didik kebebasan dan kesempatan membuat hasil capaiannya menghasilkan sebuah proyek/kreatifitas karya yang bersifat objek akurat, detail, dan mengangkat peristiwa keseharian yang dialami oleh banyak orang (masyarkaat luas).

Project Based Learning (PjBL) yaitu ide pembelajaran yang melalui pendekatan inovatif terhadap suatu aktifitas pembelajaran. PjBL memberikan solusi berupa strategi dengan capaian belajarnya berupa peserta didik yang sukses dalam industri terkini yaitu 4.0. Dalam *Project Based Learning* (PjBL), guru mengarahkan peserta didik dalam aktifitas di kelas secara kolaboratif bersama tim kelompoknya. Membuat hasil karya penelitian berupa kreatifitas sebuah proyek sesuai dengan refleksi terhadap informasi yang dipunyai oleh peserta didik. Hal tersebut dapat digunakan dalam proses pemberitahuan terhadap berbagai ilmu pengetahuan dan kreatifitas menggunakan teknologi yang kemudian ketrampilan peserta didik dapat diasah dengan tujuan komunikasi dan pemecahan sebuah problem. (Bell, 2010). Goodman dan Stivers (2010) menguraikan *Project Based Learning* (PjBL) Model pendidikan berupa kegiatan pembelajaran dengan aktifitas yang nyata dibangun dengan pemberian kepada peserta didik dalam tim kelompoknya, yaitu sebuah tantangan dengan

materi kehidupan bermasyarakat guna di selesaikan secara kolaboratif.

Sehingga hal tersebut dapat diambil intinya, bahwasannya model *Project Based Learning* yaitu model belajar dimana kegiatannya berupa pemecahan masalah dengan melibatkan keaktifan peserta didik yang dilakukan secara kolaboratif dengan tim kelompoknya melalui prosedur ilmu pengetahuan dengan batasan alokasi waktu tertentu yang diberikan dalam pembuatan kreatifitas karya proyek, dan nantinya dipresentasikan kepada kelompok teman yang lainnya.

Sintaks Model Belajar *Project Based Learning*

Pendapat Abidin (2014, hlm. 172) menguakan prosedur dalam kegiatan pelaksanaan *Project Based Learning* yaitu:

1. **Praprojek** : Dalam kegiatan ini, guru melakukan praprojek pada saat diluar dari aktifitas pembelajaran di kelas. Guna kegiatan lebih efektif, disini guru dapat merencanakan sebuah kreatifitas karya proyek yang akan dilaksanakan nantinya dengan menyiapkan bahan dan media belajar.
2. **Tahap 1: Identifikasi Persoalan** : Dalam kegiatan siswa-siswi melihat sebuah fenomena atau materi untuk dilakukan pengamatan atau penelitian supaya peserta didik memiliki kemampuan identifikasi terhadap objek atau persoalan, dan mulai melakukan tahapan kesimpulan persoalan atau rumusan masalah.
3. **Tahap 2: Membuat Desain dan agenda Pembuatan Proyek** : Dalam kegiatan ini, peserta didik merancang kreatifitas hasil karya sebuah proyek yang akan dibuat dengan bekerjasama tim kelompok dan guru. Selanjutnya menentukan jadwal dan

mempersiapkan kebutuhan pembuatan proyek.

4. **Tahap 3: Melakukan penelitian** : Dalam kegiatan, siswa-siswi melaksanakan aktifitas pencarian bentuk awal proyek atau hasil dimana nantinya hendak diluaskan. Penggalan awal ini hasilnya akan diperoleh sebuah data yang akan dianalisis bersama tim kelompok disesuaikan dengan teknik relevan analisis data kegiatan penelitian.
5. **Tahap 4:** Dalam kegiatan ini, peserta didik mulai melakukan pembuatan kreatifitas karya proyek yang disesuaikan dengan perencanaan dan analisis penggalan nan sudah dilaksanakan dalam tahapan yang lalu.
6. **Tahap 5:** Dalam kegiatan ini, peserta didik menelusuri kelemahan proyek untuk diperbaiki dengan cara melihat proyek yang dibuat oleh tim kelompok. Kegiatan ini dilakukan dengan didampingi guru. Dan tim kelompok mendapatkan pendapat, kritik, dan saran baik dari kelompok teman/lain maupun dari guru.
7. **Tahap 6** : Dalam kegiatan ini, setelah mendapatkan kesesuaian dalam rancangan yang sudah dibuat, peserta didik melakukan finalisasi atau penyelesaian hasil karya proyeknya bersama tim kelompok. Dilanjutkan dengan publikasi proyek.
8. **Pascaprojek** : Dalam kegiatan ini, guru dapat melakukan penilaian dengan memberikan sebuah penghargaan berupa motivasi penguatan, masukan berupa kritik perbaikan proyek atau produk, dan saran untuk kelanjutan dari hasil karya produk atau proyek yang telah dihasilkan oleh peserta didik.

Keunggulan Model *Project Based Learning*

Keunggulan model *Project Based Learning* oleh Himmah & Gunansyah (di Kementerian Kebudayaan tahun 2013) terdapat beberapa, diantaranya :

- a. Kemampuan peserta didik meningkat dalam pemecahan masalah.
- b. Siswa-siswi semakin giat di setiap aktifitas belajar.
- c. Atmosfer dan aktifitas belajar lebih menggembirakan.
- d. Motivasi belajar siswa-siswi meningkat.
- e. Kemampuan kolaboratif peserta didik meningkat.
- f. Ketrampilan berkomunikasi peserta didik berkembang.
- g. Student Centered Learning, artinya peserta didik menjadi pusat pembelajaran dalam pemberian informasi materi yang dikaitkan dengan unsur kebudayaan dan kegiatan sehari-hari.

Kesukaran Model *Project Based Learning*

Kesukaran dari model *Project Based Learning* oleh Himmah & Gunansyah di Kementerian Kebudayaan 2013, yaitu:

- a. Membutuhkan alokasi tempo yang banyak dalam penyelesaian sebuah hasil karya proyek/produk.
- b. Membutuhkan bahan dan alat yang banyak dalam penggunaan sebuah hasil karya proyek/produk.
- c. Membutuhkan banyak anggaran keuangan.

Hasil Belajar

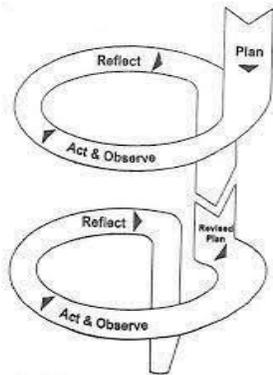
Hasil Belajar adalah bentuk pencapaian peserta didik dalam penyelesaian materi pelajaran di sekolah. Capaian ini disebut prestasi belajar. Prestasi belajar yaitu pengalaman dan kegiatan belajar siswa yang berhasil dalam bentuk perubahan yang ideal.

(Muhibbin Syah; 2003, 213). Jadi hasil belajar yaitu nilai hasil belajar yang baik setelah dilakukannya tes. Tes akan dilakukan ketika peserta didik telah melakukan penyelesaian materi mata pelajaran tertentu. Jadi, nilai hasil belajar berdasarkan dari tes tersebut. Sehingga perwujudan dari prestasi belajar yang sudah tercapai setelah peserta didik melakukan kegiatan pembelajarannya disesuaikan dengan target tertentu dalam bentuk nilai hasil belajar tersebut.

Dalam Zakky (2020) Hasil belajar yaitu kemahiran nan dimiliki oleh siswa-siswi dan sikap yang berubah menjadi lebih baik dengan penilaian secara keseluruhan setelah dilakukannya pembelajaran. Bentuknya beragam, diantaranya adalah kognitif, afektif, dan psikomotor. Hal tersebut penyebabnya adalah banyaknya potensi dan pengalaman yang dimiliki siswa-siswi. Hasil belajar siswa-siswi keluar ketika siswa-siswi menyelesaikan belajarnya. Tentunya hasil peserta didik beragam, tidak sama dengan teman-temannya. Hasil belajar sangat penting peranannya dalam kegiatan pembelajaran. Hal tersebut dikarenakan hasil belajar dipakai dalam pedoman sepanjang pemahaman siswa-siswi mengerti dan mahir bahan belajar di kelas.

Tujuan Hasil Belajar

Arah penilaian dari hasil belajar sesuai pada



kutipan Sudjana tahun 2005 yaitu :

1. Kesuksesan tahapan belajar di dalam kelas dapat diketahui dengan cara keefektifan pengajaran dapat merubah perilaku peserta didik menuju tujuan pendidikan yang sudah direncanakan.
2. Melakukan cara penyempurnaan suatu kesalahan dalam program pendidikan dan pengajaran serta implementasinya guna menentukan sebuah arah tujuan dari sebuah hasil penelitian.
3. Lembaga sekolah memberikan sebuah amanah tugas atau mengemban pertanggung jawaban kepada lembaga-lembaga yang mempunyai keperluan yang sama.

METODE PENELITIAN

Penggalian ini bisa dimasukkan di kategori model penelitian tindakan kelas (PTK) / *Classroom Action Research*. Karena dapat dilihat dari proses pencarian, pengumpulan, dan pengolahan sebuah data yang dipakai menggunakan siklus 1 dan 2 yang langsung dilaksanakan di sekolah SMAN 1 Sidoarjo. Banyak sekali pengertian PTK menurut para ahli. Kali ini peneliti mengambil pengertian PTK dari ahli David Hopkins, bahwa PTK ini diperlukan oleh pelaku pendidikan dalam

kegiatan pelaksanaan pembelajaran dengan cara melaksanakan aktifitas refleksi bersama, guna menyempurnakan rasionalitas dan keadilan mengenai :

1. Implementasi praktik keprofesionalan kependidikan
2. Pemahaman mengenai impelentasi praktik yang telah dilaksanakan
3. Keadaan implementasi praktik dilakukan.

Rancangan bentuk penggalian kegiatan atau tindakan kelas di penelitian kali ini mengarah pada konsep PTK Kemmis dan McTagger dengan berisi: Rencana (*plan*), Aksi nyata (*act*), Observasi (*observe*), & Refleksi (*reflect*) nan dilakukan secara berulang (Gambar 1).

Sumber : Kemmis & McTagger (1990:14)

Gambar 1. Desain PTK Kemmis dan McTagger

Penelitian ini yaitu penelitian yang dilakukan sesuai dengan tindakan kelas sejak bulan Februari s/d Maret 2023. Siswa-siswi di penelitian ini adalah kelas XI - 2 SMAN 1 Sidoarjo berjumlah 32 Siswa dan Siswi membahas materi “Perjuangan dalam Upaya Mempertahankan Kemerdekaan dari Sekutu dan Belanda”

Teknik pengumpulan data juga dilakukan dengan banyak cara, diantaranya adalah lembar pengamatan (observasi) dan wawancara. Penelitian ini dimulai dengan mengamati proses pembelajaran, pengisian lembar observasi dan wawancara dengan peserta didik. Peneliti dan kolaborator menyiapkan rencana dan dilanjutkan dengan melakukan 2 siklus pembelajaran. Hasil pengkajian diperoleh dari observasi diolah dalam bentuk nilai dan prosentase ketuntasan. Tingkat kenaikan akan dihitung

hingga sebagian hasil belajar siswa menjadi meningkat dengan memakai model pembelajaran *Project Based Learning*. Rumus analisis nilai rata-rata hasil belajar adalah:

Rata-rata nilai hasil belajar diperoleh karena keseluruhan jumlah nilai nan dibagi dengan seluruh jumlah responden. Menurut Sugiyono (2013:49)

$$X = \frac{\sum Xi}{n}$$

Informasi :

X : Mean adalah Rata-Rata Nilai

Σ : Sigma adalah Jumlah

N : Jumlah Responden

X_i : Jumlah X ke I sampai x ke n

Penelitian ini datanya dianalisis dengan pedoman kriteria sebagai berikut:

Tabel 1. Kualifikasi Hasil Belajar Peserta Didik

Persentase	Kualifikasi
90 – 100	Sangat Tinggi / Sangat Baik
80 – 90	Tinggi / Baik
70 - 80	Cukup
60 - 70	Rendah / Sedang
< 60	Sangat Rendah / Kurang

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pra Siklus

Pada hari Jum'at, tanggal 03 Maret 2023 telah dilaksanakannya sebelum siklus pertama, yang menunjukkan bahwa pengajaran dilaksanakan oleh pendidik memakai metode *teacher centered learning* hanya dengan bermain drama tanpa adanya *project* dan presentasi silang, Oleh karena itu siswa dan siswi pasif, ramai, & bosan. Proses tersebut membuat hasilnya tidak

maksimal. Hal tersebut membuat hasil belajar mata pelajaran sejarah tergolong cukup untuk kelas IPA. Sesuai data tersebut, perlu adanya strategi dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik melalui model belajar *Project Based Learning*.

Hasil Penelitian Siklus 1

Pada hari Jum'at, 10 Maret 2023 telah dilaksanakannya siklus pertama. Siklus ini membahas tentang materi "Perjuangan dalam Upaya Mempertahankan Kemerdekaan dari Sekutu dan Belanda". Siklus pertama diawali dengan tahap perencanaan, aksi, observasi, dan refleksi. Tahap awal yaitu perencanaan kegiatan yang dilakukan oleh guru sebagai peneliti yaitu bahan dan media pembelajaran dan lembar penilaian. Selanjutnya masuk pada tahap tindakan penggunaan model belajar PjBL. Dalam model belajar *Project Based Learning* terdapat 7 fase dilaksanakan di 2 siklus.

1. Pra *project*: Dalam kegiatan ini yang dilaksanakan oleh guru untuk merancang sebuah *project* yang akan dilakukan, mempersiapkan perangkat pembelajaran sebagai penunjang belajar, dan menyiapkan situasi belajar yang menyenangkan. Guru membahas mengenai tujuan pembelajaran, memberikan motivasi dan pertanyaan pemantik "Bagaimana kondisi awal Indonesia setelah merdeka?". Guru juga menyampaikan sedikit informasi mengenai materi "Upaya bangsa Indonesia dalam mempertahankan Kemerdekaan dari ancaman sekutu & Belanda melalui Pertempuran". Guru melanjutkan penjelasan

mengenai proyek yang akan ditugaskan kepada siswa serta membantu siswa dalam menentukan ide untuk rancangan proyek yang akan dibuat. Guru membentuk seluruh siswa dikelas menjadi 4 kelompok dengan proyek yang berbeda. Setiap kelompok

beranggotakan 8 peserta didik akan menjawab pertanyaan yang sudah disediakan oleh guru melalui LKPD (berdasarkan daerah pertempuran). Guru meyakinkan bahwa setiap masing-masing kelompok memahami proyeknya dengan seksama. Waktu yang digunakan pada pra proyek ini kurang lebih 20 menit.

2. Fase 1: Mencari Informasi

Siswa-siswi mendapat materi yang sesuai terkait bersama proyek yang akan dikerjakan. Guru mendorong tim kelompok untuk mendapatkan pengetahuan yang tepat dan memantau keterlibatan serta keaktifan peserta didik selama proses penggalian informasi. Guru juga memberikan waktu kepada kelompok untuk mencari referensi dan sumber belajar sebagai bahan diskusi kelompok masing-masing. Waktu yang dipakai dalam pencarian informasi kurang lebih 10 menit.

3. Fase 2: Merancang proyek

Guru membimbing siswa dalam membuat rancangan proyek yang nantinya dilaksanakan oleh tim kelompok. Waktu yang digunakan dalam merancang ini kurang lebih 5 menit.

4. Fase 3: Membuat jadwal pelaksanaan pembuatan proyek

Siswa membuat jadwal pelaksanaan pembuatan proyek yang nantinya diberikan ke guru untuk memantau sejauh mana siswa merancang suatu proyek tersebut. Hasil *soft file* poster diselesaikan pada siklus pertama dan hasil *hard file* poster diselesaikan pada siklus kedua.

5. Fase 4: Membuat Proyek

Siswa mulai membuat proyeknya sesuai bahasan masing-masing kelompok. Hal ini

dilakukan sesuai dengan rancangan dan jadwal pelaksanaan yang sudah diputuskan sebelumnya. Guru memantau proses diskusi kelompok dan membimbing pengerjaan tugas yang harus diselesaikan dan siap untuk dipresentasikan di depan kelas. Setiap kelompok membuat poster selama 10 menit. Hasil *soft file* poster dikumpulkan melalui WhatsApp Guru dan di Post di Instagram Kelas. Hasil *hard file* poster dikumpulkan pada siklus ke 2.

6. Fase 5: Perbaikan

Siswa menunjukkan kepada guru tentang proyek yang sudah dibuat oleh siswa, dimana dalam hal ini peran guru yakni memberikan arahan mengenai proyek yang sudah dibuat oleh siswa, memberikan kritik dan saran untuk perbaikan proyek tersebut sehingga dapat diperbaiki oleh siswa. Waktu yang digunakan pada fase ini kurang lebih 5 menit.

7. Fase 6: Finalisasi

Siswa memperbaiki kembali posternya sesuai saran guru, dan melakukan penyelesaian. Waktu yang dipakai dalam kegiatan ini kurang lebih 10 menit.

8. Fase 7: Presentation

Pada fase ini, setiap kelompok menampilkan hasil proyeknya di kelas dengan beragam kreativitasnya. Perwakilan kelompok menguraikan hasil temuan & hasil diskusi dari kelompok lain/temannya (presentasi silang). Kelompok 1 : Pertempuran Rakyat Semarang, Kelompok 2 : Pertempuran 10 November, Kelompok 3 : Pertempuran Ambarawa, dan Kelompok 4 : Pertempuran Bandung Lautan Api. Guru membimbing jalannya presentasi yang sedang berlangsung dan memberikan kesempatan kelompok lain memberikan penghargaan penilaian baik berupa pertanyaan, pujian, respon, kritik, dan saran.

Waktu yang digunakan pada fase ini kurang lebih 20 menit. Untuk semua pertanyaan, akan dijawab saat siklus ke 2

9. Pasca *project*: Guru mengevaluasi hasil karya proyek yang telah diselesaikan oleh siswa, serta membagikan masukan serta saran dari hasil proyek yang sudah disajikan oleh siswa. Pendidik & siswa-siswi menjalani refleksi mengenai pelaksanaan belajar yang telah dilaksanakan pada siklus 1 dan perwakilan kelompok memberikan setiap kesimpulan dari *project* yang mereka kerjakan, siswa yang lain mencatat kesimpulan materi yang telah dibahas selama proses pembelajaran di buku masing-masing. Guru menutup pembelajaran. Waktu yang digunakan pada pasca proyek ini kurang lebih 10 menit.

Hasil observasi siklus 1 memakai model pembelajaran *Project Based Learning* pada materi sejarah memperlihatkan bahwa siswa-siswi jauh lebih giat terlibat di setiap aktifitas pembelajaran dengan memakai model belajar *Project Based Learning* dibandingkan sebelumnya, dikarenakan siswa-siswi mempunyai tugas dan peran masing-masing dalam pembuatan proyek. Walaupun hasil belajar peserta didik peningkatan namun masih ditemukan kekurangan pada pembelajaran. Hasil refleksi menunjukkan bahwa ketika *perbaikan project* peserta didik masih belum tepat waktu. Hal ini dikarenakan ada revisi dari guru, dimana sebelumnya siswa tidak pernah mendapat revisi di waktu yang sama. Sehingga presentasi tidak selesai di hari itu, dan sisa 1 kelompok melanjutkan presentasi di siklus ke 2. Selain itu, masih ditemui peserta didik yang belum aktif dalam pelaksanaan presentasi dan cenderung menyelesaikan *perbaikan project* dan mengerjakan tugas mata pelajaran selain sejarah yaitu matematika.

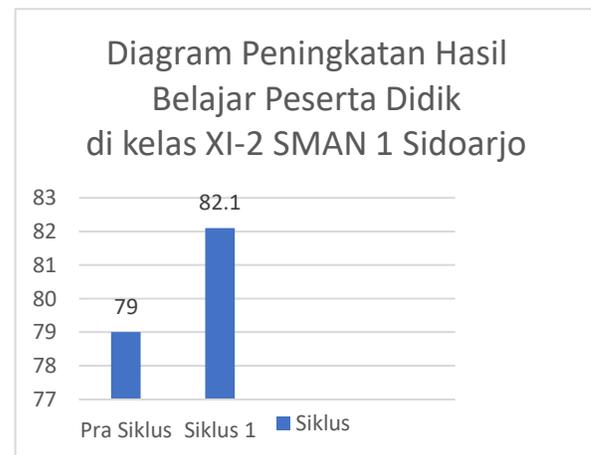
Pra Siklus =

$$X = \sum Xi : n \\ = 2528 : 32 = 79$$

Siklus 1 =

$$X = \sum Xi : n \\ = 2628 : 32 = 82,1$$

Perolehan peningkatan hasil belajar siswa-siswi telah menjalani kenaikan dengan pencapaian rata-rata nilai hasil belajar 82,1 dari hasil sebelum tindakan yaitu 79. Hasil tersebut memperlihatkan bahwaannya hasil belajar siswa-siswi di pembelajaran sejarah di siklus pertama atau 1 meningkat.



Gambar 2. Diagram Peningkatan Hasil Belajar Peserta Didik di kelas XI-2 SMAN 1 Sidoarjo setelah Siklus 1.

Implementasi pembelajaran model *Project Based Learning* dilanjutkan ke siklus 2 guna menyempurnakan apa yang kurang di siklus 1. Refleksi dari kekurangan yang harus diperbaiki di siklus 2 yaitu diantaranya:

- Perbaikan poster sebaiknya dilaksanakan saat pra proyek atau sebelum kegiatan pembelajaran. Menginformasikan kepada peserta didik melalui ketua kelas untuk menghindari kekurangan waktu.
- Beberapa siswa terlihat tidak konsentrasi dan mengerjakan tugas

mata pelajaran selain sejarah saat pembelajaran. Sehingga perlu adanya *ice breaking* atau *games* sederhana dan *Teknik Mindfulness* yang dapat membangkitkan semangat peserta didik.

- c. Guru harus menyampaikan terkait tahap- tahap model pembelajaran *Project Based Learning* agar siswa-siswi memahami langkah-langkah nan harus dilakukan saat pembelajaran.

Hasil Penelitian Siklus 2

Siklus 2 dilakukan pada hari Jum'at, 17 Maret 2023. Siklus ini membahas tentang materi "Perjuangan dalam Upaya Mempertahankan Kemerdekaan dari Sekutu dan Belanda". 90 menit diawali tahap rencana, aksi nyata, penelitian, & ditutup oleh perenungan belajar. Pada tahapan awal yaitu perencanaan, dimana pendidik disini sebagai pengkaji di kegiatan lanjutan dari siklus 1 yang telah didiskusikan antara peneliti dengan guru pamong sebagai bentuk penyempurnaan pada siklus 2. Selanjutnya masuk pada tahap tindakan memakai model belajar *Project Based Learning* seperti nan dilaksanakan di siklus sebelumnya. Sebelum memulai kegiatan peserta didik diminta untuk mengulas ulang materi yang sudah dipelajari bersama pada siklus 1 supaya peserta didik bisa mempersiapkan diri untuk melaksanakan pembelajaran. Dengan demikian tahap tindakan di siklus 2 membuat bertambah unggul dari siklus 1.

1. Pra *project*: Kegiatan ini guru melakukan kegiatan persiapan merancang sebuah *project* yang akan dilakukan, menyiapkan perangkat pembelajaran sebagai pedoman pendukung dalam belajar, dan merencanakan situasi belajar yang menyenangkan. Memberikan kegiatan sebelum memulai pembelajaran dengan Teknik *Mindfulness* (Kesadaran Penuh

dalam diri) implementasi baru dari mata kuliah pembelajaran sosial emosional pada semester 2. Terlihat peserta didik sangat antusias dan lebih rileks. Setelahnya guru membahas tujuan pembelajaran dan guru memperlihatkan hasil belajar kepada peserta didik bahwa di siklus 1 nilainya meningkat. Guru mengajak peserta didik berkumpul dengan kelompoknya sesuai dengan siklus 1. Pada saat pembagian kelompok di siklus 2 itu lebih kondusif karena guru telah membaginya pada siklus 1. Guru selanjutnya menjelaskan tahapan-tahapan pembelajaran model PjBL kepada peserta didik sebelum fase 1 dimulai. Waktu yang dipakai di fase ini kurang lebih 10 menit.

2. Fase 1: Mencari Informasi

Guru membimbing siswa-siswi guna mendapatkan materi nan sesuai & memantau keterlibatan keaktifan siswa-siswi selama proses penggalan informasi. Peserta didik mendapatkan informasi terkait materi pembelajaran pada siklus 2 melalui buku paket sejarah, lkpd, dan penjelasan dari guru. Pada fase 1 pendidik memberikan lembar proyek terhadap tim guna mengisi mengenai Nama dan absen siswa yang berpresentasi, siswa yang menjelaskan kesimpulan, siswa yang membuat *Project Poster* A3 = 42 X 30, dan siswa yang bertanya dan menjawab pertanyaan kelompok. Guru mempercayakan bahwa setiap peserta didik memahami proyeknya. Waktu yang digunakan pada fase ini kurang lebih 5 menit.

3. Fase 2: Merancang proyek

Guru memantau siswa dalam membuat rancangan *project* yang dikerjakan oleh siswa dalam bentuk hard file melalui *GMeet* Ketua kelas. Guru memberikan kebebasan kepada kelompok untuk mendapatkan referensi dan sumber belajar sebagai bahan rancangan

sebuah proyek. Sehingga saat dikelas pada fase 2, perwakilan kelompok mengumpulkan tugas *hard file* berupa *Project Poster* A3 = 42 X 30. Waktu yang digunakan pada fase ini kurang lebih 5 menit.

4. Fase 3: Membuat jadwal pelaksanaan pembuatan proyek

Guru memantau proses pembuatan proyek melalui diskusi *GMeet* sebelum pembelajaran tatap muka dimulai dan membimbing pengerjaan tugas harus diselesaikan tepat waktu. Terbukti tugas pengerjaan poster yang dilakukan di rumah dan diberikan dalam kurun waktu 1 minggu terselesaikan dengan baik dan tepat waktu.

5. Fase 4: Membuat Proyek

Siswa membuat proyeknya sesuai materi masing-masing kelompok. Hal ini dilaksanakan disesuaikan rancangan dan waktu pelaksanaan yang telah diputuskan sebelumnya. Seluruh siswa dalam kelompok ikut andil dalam pengerjaan sebuah proyek. Diantaranya adalah merancang desain, memberikan ide dan gagasan, mencari materi dengan sumber yang valid, dan mencetak poster. Guru memantau proses pembuatan proyek melalui data lkp dan *Gmeet* sebelum pembelajaran tatap muka dimulai. Sehingga, poster sesuai dengan harapan dan tujuan dari model PjBL ini.

6. Fase 5: Perbaikan

Guru memberikan kritik, saran, motivasi, dan pujian untuk perbaikan proyek tersebut sehingga dapat diperbaiki oleh siswa. Guru melakukan perbaikan ini melalui diskusi di *Gmeet* sebelum pembelajaran tatap muka dimulai. Sehingga, poster sesuai dengan harapan dan tujuan dari model PjBL ini.

7. Fase 6: Finalisasi

Pada fase ini guru membimbing proses diskusi kelompok dan pengerjaan tugas yang harus dipenuhi dalam kebutuhan poster, diantaranya lengkap dengan Logo SMAN 1 Sidoarjo, Nama dan Absen Kelompok, Materi yang sesuai. Siswa memperbaiki kembali posternya sesuai saran guru, dan melakukan penyelesaian. Siswa melakukan finalisasi ini melalui diskusi di *Gmeet* sebelum pembelajaran tatap muka dimulai. Sehingga, poster sesuai dengan harapan dan tujuan dari model PjBL ini. Setelah *project final*, project siap untuk dipresentasikan di depan kelas. Pada fase 2 sampai fase 6 dilakukan diskusi melalui *Gmeet* dalam waktu kurang lebih 20 menit. Sehingga sisa waktu dalam siklus 2 dapat di alokasikan dengan kegiatan *Asesmen Sumatif* dengan media *Quiz Interactive*

8. Fase 7: Presentation

Pada fase ini Setiap kelompok menampilkan hasil proyeknya di kelas dengan beragam kreativitasnya. Namun pada siklus 1 kelompok yang belum presentasi tinggal 1. Sehingga kelompok yang belum adalah Kelompok 4 Pertempuran Bandung Lautan Api menjelaskan materi Kelompok 3 Pertempuran Ambarawa. Dan pertanyaan yang belum dijawab saat siklus 1 juga dilakukan dalam fase ini. Guru membimbing jalannya presentasi yang sedang berlangsung dan memberikan kesempatan kelompok lain memberikan penghargaan. Penilaian baik berupa pertanyaan, pujian, respon, kritik, dan saran. Kegiatan presentasi silang ini bertujuan agar semua kelompok tidak hanya memahami 1 materi saja namun juga memahami materi yang lain. Sebelum presentasi dimulai, guru memberikan *treatment* yang berbeda dari siklus 1 yaitu memberikan *ice breaking* untuk meningkatkan kembali semangat belajar peserta didik. Pada kegiatan terlihat peserta didik tidak mengantuk dan lebih bersemangat

dalam kegiatan pembelajaran karena adanya *ice breaking* di tengah pembelajaran. Waktu yang digunakan pada fase ini kurang lebih 15 menit.

9. Pasca *project*:

Pada pasca *project* Guru mengevaluasi hasil proyek yang sudah dibuat oleh siswa, serta memberikan masukan serta saran dari hasil proyek yang sudah disajikan oleh siswa. Guru juga menilai poster dalam beberapa aspek diantaranya adalah Materi sesuai dengan tema, ketepatan waktu pengerjaan, kelengkapan logo, desain yang menarik, dan lainnya.

Pada pasca *project* guru memiliki sisa waktu dalam pembelajaran 55 menit. Hal ini dijadikan guru sebagai bentuk penilaian hasil belajar menggunakan PjBL dengan bentuk *Asesmen Sumatif Quiz Interactive*

Guru memulai *Asesmen Sumatif* dengan mengkondisikan siswa, memperbolehkan siswa untuk belajar terkait materi nan sudah dilakukan di dalam siklus pertama atau 1 dan siklus kedua atau 2, serta memberikan peraturan selama tes berlangsung diantaranya adalah tidak boleh membuka buku, tidak membuat kegaduhan, dan guru memberikan informasi mengenai jumlah soal dan nilai setiap soal. Waktu pada kegiatan ini kurang lebih 10 menit

Asesmen Sumatif dilakukan dengan kurun waktu 30 menit. Jumlah soal 32 disesuaikan dengan jumlah siswa kelas XI-2. Jadi setiap peserta didik mendapatkan pertanyaan yang berbeda. Terlihat disini peserta didik aktif, bersemangat, dan memahami materi pembelajaran yang dilakukan di siklus 1 dan 2.

Guru memberikan *ice breaking* guna mengkondisikan peserta didik setelah melakukan asesmen sumatif. Guru mengajak seluruh peserta didik dalam kegiatan refleksi mengenai pembelajaran sejarah yang sudah dilaksanakan dan melakukan kesimpulan materi yang sudah dibahas dalam kegiatan pembelajaran. Guru memberikan apresiasi berupa poin tambahan kepada peserta didik yang berani menyampaikan refleksi pembelajaran. Waktu yang digunakan kurang lebih 15 menit.

Hasil observasi siklus 2 memakai model belajar *Project Based Learning* menunjukkan bahwa siswa-siswi menjadi bertambah siap mengikuti pembelajaran. Kegiatan diskusi kelompok menjadi lebih aktif karena setiap peserta didik antusias dalam presentasi ataupun melakukan tanya jawab. Saat melakukan asesmen siswa sangat senang dan penuh semangat. Hal tersebut selaras dengan (Muhibbin Syah; 2003, 213) Hasil Belajar adalah bentuk pencapaian peserta didik dalam penyelesaian materi pelajaran di sekolah. Capaian ini disebut prestasi belajar. Prestasi belajar yaitu pengalaman dan kegiatan belajar siswa yang berhasil dalam bentuk perubahan yang ideal. Pembahasan materi pada siklus 2 lebih luas karena dihubungkan dengan lingkungan peserta didik. Guru juga lebih siap dalam mempersiapkan dan membimbing jalannya proses pembelajaran.

Siklus 1 =

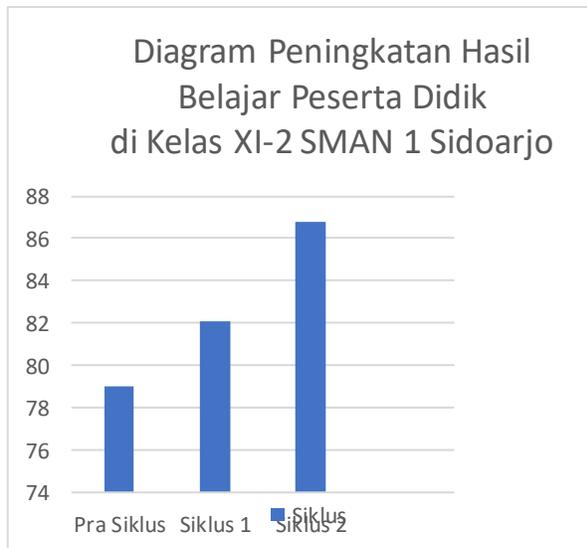
$$X = \frac{\sum Xi}{n} \\ = 2628 : 32 = 82,1$$

Siklus 2 =

$$X = \frac{\sum Xi}{n} \\ = 2776 : 32 = 86,75$$

Penerimaan rata-rata nilai hasil belajar siswa-siswi menjadi jauh lebih bertambah naik di siklus 2 yakni mencapai 86,75 yang memperlihatkan bahwa hasil belajar siswa-

siswi di materi sejarah tergolong tinggi dan lebih meningkat dari siklus 1 yaitu 82,1.



Gambar 3. Diagram Peningkatan Hasil Belajar Peserta Didik di Kelas XI-2 SMAN 1 Sidoarjo setelah Siklus 2.

Kegiatan refleksi pada siklus 2 diantaranya sebagai berikut :

1. Kelas menjadi lebih teratur dapat dikondisikan karena guru dan peserta didik siap melaksanakan pembelajaran.
2. Siswa terlihat lebih aktif dan bersemangat karena diawal pelajaran menggunakan teknik *mindfulness*, di tengah pembelajaran menggunakan *ice breaking*, dan saat kegiatan pra proyek refleksi menggunakan tambahan poin.
3. Kegiatan asesmen menjadi lebih hidup karena menggunakan *Quiz Interactive*.
4. Diskusi yang menyenangkan karena pembahasan materi dihubungkan dengan budaya dan kehidupan sehari-hari sehingga peserta didik lebih antusias dan wawasannya bertambah.
5. Waktu yang sesuai karena *project* dilakukan sebelum pembelajaran tatap muka dimulai.

6. Perolehan presentase hasil belajar siswa-siswi bertambah tinggi.

Hasil Analisis Data

Selisih Hasil Belajar Pra Siklus dengan Siklus 1

Perbedaan hasil belajar peserta didik dalam mata pelajaran sejarah di kelas XI-2 SMAN 1 Sidoarjo dengan menggunakan model pembelajaran *Project Based Learning* meningkat. Tahap pra siklus rata-rata nilai hasil belajar 79 dan siklus 1 sebesar 82,1. Karena hal tersebut, dapat dinyatakan bahwasannya terjadi peningkatan jumlah rata-rata nilai hasil belajar peserta didik dari cukup menjadi tinggi dalam mata pelajaran sejarah dari pra siklus ke siklus 1.

Perbedaan Hasil Belajar Siklus 1 dengan Siklus 2

Perbedaan hasil belajar peserta didik dalam mata pelajaran sejarah di kelas XI-2 SMAN 1 Sidoarjo dengan menggunakan model pembelajaran *Project Based Learning* bertambah meningkat. Tahap siklus 1 rata-rata nilai hasil belajar sebanyak 82,1 dan siklus 2 sebanyak 86,75. Dengan demikian dapat dinyatakan bahwa terdapat peningkatan nilai rata-rata hasil belajar peserta didik dalam mata pelajaran sejarah menjadi lebih tinggi dari siklus 1 ke siklus 2.

KESIMPULAN DAN SARAN

Sesuai dengan hasil penelitian menghasilkan inti, bahwasannya pelaksanaan model pembelajaran *Project Based Learning* dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik dalam mata pelajaran sejarah.

Aktifitas pembelajaran membuat bertambah giat & menggembirakan untuk siswa-siswi. Penerapan model pembelajaran *Project Based Learning* dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik dalam mata pelajaran sejarah

pada kelas XI-2 SMAN 1 Sidoarjo. Tahap pra siklus hasil belajar peserta didik 79 meningkat tahap siklus 1 yaitu 82,1. Meningkatkan lagi tahap siklus 2 yaitu 86,75.

Model pembelajaran *Project Based Learning* dapat dijadikan sebagai referensi untuk pendidik guna diterapkan dalam belajar selanjutnya. Pada pembelajaran selanjutnya guru harus merencanakan pembelajaran yang akan dilaksanakan. Guru harus mempersiapkan diri dalam menghadapi tantangan yang terjadi secara tiba-tiba saat pembelajaran. Guru juga harus memperhatikan alokasi waktu sehingga pembelajaran dapat terlaksana sesuai dengan perencanaan. Pendidik juga harus bisa menciptakan suasana belajar nan berbeda tidak monoton, sehingga hasil belajar peserta didik meningkat.

DAFTAR PUSTAKA

- Pontjowulan. 2023. *Menjadi Guru Hebat, Bukan Sekedar Mengajar*. Riau: DOTPLUS Publisher.
- Ariani, Yetti., Yullys, Helsa., & Syafri, Ahmad. 2020. *Model Pembelajaran Inovatif Untuk Pembelajaran Matematika di Kelas IV Sekolah Dasar*. Yogyakarta: Deepublish Publisher.
- Umrah., Lulu, L. M., & Sri, D. K. 2021. *Implementasi Nilai Nilai Pendidikan Ki Hadjar Dewantara*. Bandung: Indscript Creative.
- Andi, Riki., Muhammad, I., Ida S. 2021. *Tipologi Peninggalan Sejarah*. Klaten, Jawa Tengah: Penerbit Lakeisha
- Arifin, Muhammad., Rini, E. 2021. *Implementasi Metode Tutor Sebaya dalam Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Mahasiswa*. Medan: Umsu Press
- Mayasari, Nanny., Augusta., & Eva. 2023. *Ilmu dan Aplikasi Pendidikan*. Padang, Sumatera Barat: PT Global Eksekutif Teknologi
- Puji, Eko. 2022. *Project Based Learning (PjBL): Solusi Ampuh Pembelajaran Masa Kini*. Lombok Tengah, NTB: Pusat Pengembangan Pendidikan dan Penelitian Indonesia
- Mahtumi, I., Ine., & Tedi. 2022. *Pembelajaran Berbasis Proyek (Projects Based Learning)*. Ponorogo: Uwais Inspirasi Indonesia.
- Sinar. 2018. *Metode Active Learning*. Sleman: Penerbit Deepublish
- Fatirani, Herneta. 2022 *Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw Pada Sistem Ekskresi Manusia*. Lombok Tengah NTB: Pusat Pengembangan Pendidikan dan Penelitian Indonesia
- Suprayitno, Adi. 2020. *Menyusun PTK Era 4.0*. Sleman: Penerbit Deepublis

