

Penerapan Pembelajaran Berbasis Proyek Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Kelas IV SDN 146 Pekanbaru

Aprila Nurhidayah¹ Siti Quratul Ain²

Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan,
Universitas Islam Riau, Kota Pekanbaru, Provinsi Riau, Indonesia^{1,2}

Email: aprilanurhidayah@student.uir.ac.id¹ quratulain@edu.uir.ac.id²

Abstrak

Penelitian bertujuan untuk meningkatkan motivasi belajar siswa pada mata pelajaran Matematika di Kelas IV SDN 146 Pekanbaru dengan menggunakan model pembelajaran berbasis proyek. Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (Classroom Action Research) yang bertujuan untuk mengatasi permasalahan yang ada di kelas. Subjek penelitian adalah siswa kelas IV B semester ganjil tahun ajaran 2024/2025 yang berjumlah 25 siswa. Penelitian dilakukan dalam dua siklus dan setiap akhir siklus dilakukan refleksi terhadap tindakan yang diberikan. Teknik pengumpulan data dalam penelitian menggunakan lembar observasi, angket, dan dokumentasi. Hasil Penelitian menunjukkan bahwa pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran berbasis proyek pada mata pelajaran matematika materi nilai tempat bilangan dapat meningkatkan motivasi belajar siswa. Hal ini dapat dilihat dari Motivasi belajar siswa pada siklus I sebesar 76,9% meningkat pada siklus II sebesar 82,9%. Terbukti bahwa model pembelajaran berbasis proyek dapat meningkatkan motivasi belajar siswa pada mata pelajaran matematika.

Kata Kunci: Pembelajaran Berbasis Proyek, Motivasi Belajar

Abstract

The research aims to increase student learning motivation in Mathematics subjects in Class IV SDN 146 Pekanbaru by using a project-based learning model. This research is Classroom Action Research which aims to overcome existing problems in the classroom. The research subjects were class IV B students in the odd semester of the 2024/2025 academic year, totaling 25 students. The research was carried out in two cycles and at the end of each cycle a reflection was carried out on the actions given. Data collection techniques in research use observation sheets, questionnaires and documentation. The research results show that implementing learning using a project-based learning model in mathematics subjects with place value of numbers can increase students' learning motivation. This can be seen from student learning motivation in cycle I of 76.9%, increasing in cycle II of 82.9%. It is proven that the project-based learning model can increase students' learning motivation in mathematics subjects.

Keywords: Project Based Learning, Learning Motivation



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/).

PENDAHULUAN

Pendidikan adalah usaha sadar untuk menyiapkan peserta didik melalui kegiatan bimbingan, pengajaran, dan atau latihan bagi peranannya di masa yang akan datang. Hal ini berkenaan dengan UU No. 20 tahun 2003 pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa, dan negara. Sejalan dengan tantangan kehidupan global, pendidikan sangatlah penting, karena pendidikan merupakan salah satu faktor penentu kualitas sumber daya manusia. Secara umum belajar adalah suatu proses atau usaha yang dilakukan setiap individu untuk memperoleh perubahan tingkah laku, baik berupa

pengetahuan, keterampilan, sikap dan nilai-nilai positif maupun dalam pengalaman berbagai materi yang dipelajari. Namun menurut Rusman (dalam Sri, 2019), belajar adalah suatu proses melihat, mengamati dan memahami sesuatu. Proses pembelajaran merupakan aspek dinamis yang sangat penting. Seringkali siswa yang berprestasi buruk bukan karena kemampuannya yang kurang, melainkan karena kurangnya motivasi belajar, tidak berusaha memanfaatkan seluruh kemampuannya. Dalam proses pembelajaran tradisional, unsur motivasi dilupakan oleh guru. Guru terkesan memaksa siswa untuk menerima materi yang disampaikannya. Keadaan ini kurang menguntungkan karena siswa tidak mampu belajar secara maksimal yang tentu saja mengakibatkan hasil belajar kurang optimal. Pandangan modern terhadap proses pembelajaran menempatkan motivasi sebagai aspek penting dalam membangkitkan motivasi belajar siswa. Guru juga merancang dan mengungkapkan idenya dengan menggunakan model pembelajaran yang menarik sehingga siswa termotivasi untuk mencoba sesuatu yang baru. Segalanya akan berjalan baik apabila ada motivasi yang muncul dari dalam diri orang tersebut.

Berdasarkan observasi di SDN 146 Pekanbaru pada Kamis/25 April 2024, guru wali kelas ibu Dwi Yoga Fitri yang mengajar di kelas IV B, guru tersebut masih memakai metode ceramah terhadap pembelajaran dan beliau memiliki kendala saat proses pembelajaran dikarenakan siswa kurang tertarik didalam proses pembelajaran serta kurangnya model pembelajaran yang memadai untuk mengajak siswa antusias pada proses pembelajaran. Hal ini menyebabkan kurangnya komunikasi antara guru dan siswa dan antara siswa dengan siswa lain sehingga proses pembelajaran cenderung pasif. Salah satu contoh model pembelajaran yang dapat digunakan untuk menarik motivasi siswa adalah model pembelajaran berbasis proyek. Model pembelajaran berbasis proyek merupakan penerapan dari pembelajaran aktif. Menurut Rati, dkk (2017) Pembelajaran berbasis proyek (PBL) merupakan penerapan dari pembelajaran aktif. Secara sederhana pembelajaran berbasis proyek ini didefinisikan sebagai suatu pengajaran yang mencoba mengaitkan antara teknologi dengan masalah kehidupan sehari-hari yang akrab dengan siswa, atau dengan proyek sekolah ada. Berdasarkan hasil wawancara, yang peneliti lakukan dengan ibu Dwi Yoga Fitri selaku guru wali kelas IV B SDN 146 Pekanbaru, pada Kamis/25 April 2024, faktor yang menyebabkan kurangnya motivasi belajar siswa terhadap proses pembelajaran terhadap materi yang dijelaskan oleh guru. Guru juga bertanggung positif mengenai pembelajaran berbasis proyek untuk dilakukan. Meskipun pembelajaran ini memerlukan waktu dan usaha, manfaat yang diperoleh bagi perkembangan kreativitas dan kemampuan belajar siswa sangat berharga. Berdasarkan pernyataan yang telah diulas di atas, pemilihan model pembelajaran yang tepat sangatlah penting karena akan menentukan hasil belajar dan tingkat motivasi siswa dalam menerapkan apa yang telah diajarkan. Untuk meningkatkan motivasi belajar siswa sekolah dasar, perlu diterapkan model pembelajaran yang efektif. Model pembelajaran yang efektif adalah model pembelajaran berbasis proyek.

Kemudian dari permasalahan penelitian yang serupa, pada judul penelitian “Penerapan Model Pembelajaran *Project Based Learning* Untuk Meningkatkan Keaktifan dan Motivasi Belajar Siswa Mata Pelajaran Simulasi dan Komunikasi Digital” bahwa guru masih menggunakan metode ceramah yang biasa ditemukan di kelas. Penggunaan metode ceramah dalam proses pembelajaran kurang efektif dan kurang melibatkan siswa dalam kegiatan proses belajar mengajar. Solusi yang dapat diberikan mengenai judul penelitian ini, agar pendekatan pengajaran yang dibangun di atas kegiatan pembelajaran dan tugas nyata yang memberikan tantangan bagi peserta didik yang terkait dengan kehidupan sehari-hari untuk dipecahkan secara berkelompok maupun individu untuk mengasah proses berpikir kritis para siswa. Maka dari itu peneliti mengajukan judul penelitian proposal yaitu “Penerapan

Pembelajaran Berbasis Proyek Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Kelas IV SDN 146 Pekanbaru". Berdasarkan latar belakang diatas maka masalah-masalah yang dapat diidentifikasi sebagai berikut: Metode mengajar yang digunakan dalam kegiatan pembelajaran adalah metode ceramah. Akibatnya siswa kurang tertarik didalam proses pembelajaran. Kurangnya motivasi belajar siswa terhadap pembelajaran yang diajarkan. Siswa merasa bosan terhadap pembelajaran yang ada. Kurangnya kemampuan siswa unruk memahami materi pelajaran sehingga pembelajaran tidak kondusif. Berdasarkan fokus penelitian yang telah ditetapkan, maka masalah penelitian ini adalah: Bagaimana perencanaan pembelajaran berbasis proyek dapat meningkatkan motivasi belajar siswa kelas IV SDN 146 Pekanbaru? Bagaimana pelaksanaan pembelajaran berbasis proyek dapat meningkatkan motivasi belajar siswa kelas IV SDN 146 Pekanbaru? Bagaimana penilaian pembelajaran berbasis proyek dapat meningkatkan motivasi belajar siswa kelas IV SDN 146 Pekanbaru? Penelitian ini dilaksanakan dengan tujuan sebagai berikut: Untuk mendeskripsikan perencanaan pembelajaran berbasis proyek dapat meningkatkan motivasi belajar siswa kelas IV SDN 146 Pekanbaru. Untuk mendeskripsikan pelaksanaan pembelajaran berbasis proyek dapat meningkatkan motivasi belajar siswa kelas IV SDN 146 Pekanbaru. Untuk mendeskripsikan penilaian pembelajaran berbasis proyek dapat meningkatkan motivasi belajar siswa kelas IV SDN 146 Pekanbaru.

Penelitian Relevan

1. Judul penelitian "Implementasi Pembelajaran Daring Berbasis Proyek Dalam Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Kelas IV di MI Ishlahul Muta'allim Karang Genteng Pada Masa Pandemi Covid-19" oleh Muhamad Agunnas Al'qadafi pada tahun 2021. Penelitian ini memiliki tujuan untuk mengetahui bagaimana pelaksanaan atau implementasi pembelajaran daring berbasis proyek dalam meningkatkan motivasi belajar siswa di MI Ishlahul Muta'allim Karang Genteng pada masa Pandemi Covid-19. Setelah dilakukan penelitian didapati hasil bahwa siswa kelas IV/A MI Ishlahul Muta'allim tergolong rajin dalam mengerjakan proyek, hal ini terlihat dari sebagian besar siswa yang tepat waktu melaporkan kemajuan proyek di grup WA yang disediakan oleh 'guru . Ketika dihadapkan pada kesulitan dalam melaksanakan proyek, siswa pun langsung bertanya di grup WA tentang kesulitan dan kendala yang dihadapi dalam melaksanakan proyek. Siswa juga dijamin dapat melaksanakan proyek secara mandiri. Persamaan dari peneliti ini yaitu sama-sama menggunakan model pembelajaran berbasis proyek untuk meningkatkan motivasi siswa. Sedangkan perbedaannya dalam penelitian tersebut pembelajaran berbasis proyek dilakukan secara daring pada masa pandemi covid-19.
2. Judul penelitian "Pengaruh Model Pembelajaran Project Based Learning (Pjbl) Terhadap Motivasi Dan Prestasi Belajar Peserta Didik Materi Sistem Peredaran Darah Manusia Kelas VIII Mts An-Nur Palangka Raya" oleh Lilita Silpia pada tahun 2019. Penelitian ini memiliki tujuan untuk mengetahui pengaruh model project based learning terhadap motivasi peserta, prestasi belajar peserta didik, untuk mendeskripsikan motivasi peserta didik kelas VIII B dan VIII C MTs An-Nur Palangka Raya melalui pembelajaran dengan model project based learning pada materi sistem peredaran darah pada manusia. Setelah dilakukan penelitian didapati bahwa model pembelajaran Project Based Learning (PjBL) dapat berpengaruh terhadap motivasi dan prestasi belajar peserta didik pada materi sistem peredaran darah manusia kelas VIII MTs An-Nur Palangka Raya. Persamaan dari penelitian ini untuk mengetahui bagaimana pembelajaran berbasis proyek dapat mempengaruhi motivasi belajar siswa. Kemudian perbedaan dari penelitian tersebut penelitian ini dilakukan di jenjang smp/mts serta mengukur tingkat prestasi belajar terhadap model pembelajaran berbasis proyek.

3. Judul penelitian “Penerapan Project Based Learning untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Peserta Didik” oleh Ekawulan Lestari, dkk pada tahun 2023. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan motivasi belajar melalui penerapan model pembelajaran berbasis proyek yaitu model Project Based Learning (PjBL) pada siswa sekolah dasar kelas III. Setelah dilakukan penelitian didapati bahwa model *Project Based Learning (PjBL)* telah terbukti dapat meningkatkan motivasi belajar peserta didik sebesar 10% yaitu 78% pada siklus 1 dan meningkat 88% pada siklus 2. Persamaan dari penelitian tersebut adalah model pembelajaran berbasis proyek meningkatkan motivasi belajar siswa. Kemudian perbedaan dari penelitian ini diujicoba pada siswa kelas III SD.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan penelitian tindakan kelas (PTK). Menurut Mills, penelitian tindakan didefinisikan sebagai penyelidikan sistematis yang dilakukan oleh guru, administrator, konselor, atau pihak lain yang berkepentingan dengan proses belajar mengajar atau lingkungan untuk mengumpulkan informasi tentang fungsi sekolah mereka, cara mereka mengajar dan cara siswa mereka mempelajari (dalam Husna, dkk 2019:3) Sedangkan penelitian tindakan kelas ini merupakan penelitian terhadap guru yang melaksanakan kegiatan refleksi diri di kelasnya dengan tujuan untuk meningkatkan kinerjanya sebagai guru dan meningkatkan hasil belajar siswa. Penelitian Tindakan Kelas ini pertama diperkenalkan oleh Kurt Lewin pada tahun 1946. (dalam Fety, 2022). Pada penelitian ini, penulis membahas kasus mengenai penerapan pembelajaran berbasis proyek untuk meningkatkan motivasi belajar siswa kelas IV di SDN 146 Pekanbaru. Penelitian ini dilaksanakan di SDN 146 Pekanbaru. Penelitian dilakukan mulai April s/d Juni 2024. Tindakan pembelajaran yang direncanakan dilakukan melalui 2 siklus. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas IV-B SDN 146 Pekanbaru. Yang berjumlah 28 orang (21 orang perempuan 7 orang laki-laki). Guru akan menerapkan metode pemberian tugas untuk meningkatkan motivasi belajar siswa kelas IV-B SDN 146 Pekanbaru. Siklus penelitian tindakan kelas (PTK) merupakan metode penelitian yang digunakan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran di kelas. PTK merupakan suatu proses yang terdiri dari empat tahap, yaitu: perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi. Adapun penjelasan siklus penelitian tindakan kelas (PTK) sebagai berikut:

1. Tahap Perencanaan (*Planning*). Perencanaan adalah tahap pertama dari siklus PTK. Pada tahap ini guru merencanakan kegiatan pembelajaran yang akan dilaksanakan. Perencanaan ini biasanya meliputi penyusunan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) atau modul pengajaran, penyiapan alat penilaian, dan penyiapan materi pembelajaran.
2. Tahap Pelaksanaan (*Acting*). Pelaksanaan adalah tahap kedua dari siklus PTK. Pada tahap ini guru melaksanakan kegiatan pembelajaran sesuai dengan rencana yang telah ditetapkan. Selain itu, guru juga harus memperhatikan aspek lain, seperti pengelolaan kelas, media pembelajaran, dan interaksi dengan siswa.
3. Tahap Pengamatan (*Observing*). Observasi adalah tahap ketiga dari siklus PTK. Pada tahap ini guru mengamati proses pembelajaran yang dilakukan. Observasi ini bertujuan untuk mengetahui keberhasilan kegiatan pembelajaran yang dilaksanakan. Selain itu observasi juga berguna untuk mengidentifikasi permasalahan yang muncul pada saat kegiatan pembelajaran.
4. Tahap Refleksi (*Reflecting*). Refleksi adalah tahap terakhir dari siklus PTK. Di tahap ini, guru melakukan refleksi terhadap kegiatan pembelajaran yang telah dilakukan. Refleksi ini bertujuan untuk mengevaluasi keberhasilan kegiatan pembelajaran dan mencari solusi atas masalah-masalah yang muncul selama kegiatan pembelajaran. Setelah itu, guru

kembali ke tahap perencanaan untuk menyusun rencana pembelajaran yang lebih baik di kemudian hari.

Siklus PTK merupakan metode penelitian yang cocok dilakukan guru dalam proses pembelajaran di kelas. Selain itu, siklus PTK juga dapat dimanfaatkan oleh guru untuk mengembangkan keterampilan profesionalnya. PTK dapat dilakukan secara individu maupun kelompok. Guru dapat bekerja sama dengan rekan kerja untuk menyelesaikan PTK bersama-sama. Hal ini akan membantu guru mengembangkan keterampilan profesionalnya dan meningkatkan kualitas pembelajaran di kelas. Siklus PTK juga dapat dilakukan dengan menggunakan berbagai macam teknik observasi, seperti observasi langsung, observasi terstruktur, dan observasi partisipatif. Teknik observasi yang digunakan harus sesuai dengan tujuan dan sasaran yang ingin dicapai dalam PTK tersebut. (smkn1telku, 2022)

Prosedur Penelitian

Penelitian ini dilakukan dalam 2 siklus. Siklus I meliputi 1 pertemuan, siklus II mencakup 1 pertemuan. Tiap siklus mempunyai 4 tahapan yaitu : perencanaan, pelaksanaan, pengamatan dan refleksi. Apabila pada siklus I tujuan yang diinginkan tidak tercapai, maka siklus II berikutnya dapat tercapai.

1. Siklus I

- a. Perencanaan. Menyusun rencana kegiatan pembelajaran yang akan dilaksanakan. Dalam hal ini meliputi pembuatan perangkat pembelajaran yaitu modul ajar, media pembelajaran dan materi pembelajaran, penyiapan alat dokumentasi dan penyiapan instrumen penelitian untuk hasil pengukuran di masa yang akan datang.
 - b. Pelaksanaan. Penelitian ini dilakukan berdasarkan rencana yang telah disusun sebelumnya, yaitu melaksanakan pembelajaran melalui model pembelajaran berbasis proyek langkah demi langkah. Pelaksanaan tindakan penelitian ini direncanakan dalam dua siklus. Siklus pertama dilaksanakan dengan menggunakan metode pembelajaran pembelajaran berbasis proyek Siklus kedua dilaksanakan untuk memperbaiki segala sesuatu yang masih kurang baik di siklus pertama.
 - c. Pengumpulan Data (Observasi). Kegiatan observasi ini dilakukan oleh peneliti secara kolaboratif dengan guru pengamat atau pengawas. Observasi dilaksanakan dengan melakukan pengamatan dan mencatat semua hal selama proses pembelajaran berlangsung. Hal yang diamati meliputi keterampilan guru dan aktivitas siswa dengan menggunakan lembar observasi keterampilan guru serta lembar observasi aktivitas siswa pada siklus I dan siklus II, dan melalui penerapan model pembelajaran berbasis proyek
 - d. Refleksi. Selanjutnya setelah mengkaji proses pembelajaran di kelas pada mata pelajaran matematika, serta hasil observasi guru dan melihat rentang indikator kinerja, maka penelitian ini melakukan perbaikan pembelajaran siklus pertama agar pembelajaran lebih efektif dan ideal.
2. Siklus II. Setelah siklus I selesai dan hasil refleksi telah diperoleh, maka hasil refleksi tersebut dijadikan sebagai penentu dalam melaksanakan siklus II. Siklus II berlangsung melalui penerapan model pembelajaran berbasis proyek di kelas.

Teknik Pengumpulan Data

Adapun teknik pengumpulan data pada Penelitian Tindakan Kelas sebagai berikut:

1. Observasi. Menurut Basrowi dan Suwandi dalam buku Memahami Penelitian Kualitatif, observasi diartikan sebagai cara mencatat tingkah laku secara sistematis dengan cara mengamati atau mengamati secara langsung tingkah laku individu atau kelompok yang

diteliti (dalam Fida, 2023). Observasi dilaksanakan dengan berpegang pada sejumlah kriteria, diantaranya: jenis data, indikator-indikator yang relevan, prosedur perekaman data yang sesuai, dan kemungkinan pemanfaatan data dalam analisis dan refleksi.

2. Angket. Angket merupakan sejumlah pertanyaan tertulis yang harus dijawab secara tertulis oleh responden (Wagiran 2013:274). Angket diberikan kepada siswa untuk mengambil data tentang respon siswa terhadap penerapan model pembelajaran berbasis proyek. Angket yang digunakan didasarkan pada skala Guttman, yaitu skala yang dipakai terdiri jawaban setuju dan tidak setuju, ya atau tidak.
3. Dokumentasi. Menurut Sugiyono, dokumentasi adalah suatu cara yang digunakan untuk memperoleh data dan informasi berupa buku, berkas, dokumen, gambar tertulis, dan gambar dalam bentuk laporan serta keterangan yang dapat menunjang penelitian. Melalui dokumentasi, peneliti dapat menggunakan sumber-sumber yang ada untuk lebih memahami topik penelitian. (dalam Fida, 2023)

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Siklus 1

Pelaksanaan siklus 1 dilaksanakan dikelas IV B SDN 146 Pekanbaru, pada mata pelajaran matematika materi nilai tempat bilangan, pada tanggal 06,07 bulan november tahun 2024. Kegiatan pelaksanaan pada siklus 1 meliputi empat tahap yaitu perencanaan, pelaksanaan, pengamatan (observasi), dan refleksi. Berikut uraian mengenai keempat tahapan tersebut:

Tahap Perencanaan

Tindakan pertama yang dilakukan pada tahap perencanaan adalah mempersiapkan modul ajar yang berisi informasi umum, capaian dan tujuan pembelajaran, kegiatan pembelajaran, rencana asesmen, materi pembelajaran, media pembelajaran, sumber belajar. Pada siklus I materi yang diberikan adalah memahami nilai tempat bilangan. Prosedur penyampaian materi dilakukan dengan guru memberikan media belajar yang digunakan berupa kartu bilangan dan kotak kardus yang sudah diberi label tulisan ribuan, ratusan, puluhan, dan satuan dengan menggunakan spidol warna. Pada tahap perencanaan juga mempersiapkan instrumen penelitian sebagai pengumpul data meliputi lembar observasi motivasi, lembar angket motivasi belajar siswa. Lembar observasi sebagai bahan untuk melihat atau menilai siswa pada saat pembelajaran dari kegiatan berdoa sampai dengan diskusi kelompok. Selain itu juga mempersiapkan daftar nama kelompok dan alat dokumentasi berupa kamera digital yang akan digunakan untuk mendokumentasikan kegiatan yang terjadi selama proses pembelajaran dengan model pembelajaran berbasis proyek berlangsung.

Tahap Pelaksanaan

Pelaksanaan tindakan kelas dilakukan pada hari kamis 07 November 2024 dikelas IV B SDN 146 Pekanbaru. Tahapan pelaksanaan sebagai berikut:

1. Pendahuluan. Pada tahap pendahuluan ini guru menyiapkan kondisi siswa sebelum pembelajaran dimulai dengan menjawab salam secara serempak dan penuh semangat. Kemudian siswa melakukan kegiatan awal pembelajaran (berdoa, yel penyemangat kelas) dilanjutkan dengan guru melakukan asesmen awal pembelajaran dengan menunjuk siswa untuk membaca setruk belanja secara bergantian. Setelah itu guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan garis besar kegiatan belajar yang akan dilakukan peserta didik.
2. Kegiatan Inti. Pada tahap kegiatan inti guru membentuk kelompok belajar yang terdiri dari 6 siswa (kondisional). Guru membagikan media belajar yang digunakan berupa kartu

bilangan dan kotak kardus yang sudah diberi label/tulisan ribuan, ratusan, puluhan, dan satuan, dengan menggunakan spidol berwarna biru, orange, hijau, dan merah. Selanjutnya guru meminta setiap kelompok untuk memasukkan 4 paket kartu bilangan pada 4 kotak kardus yang berbeda. Dipastikan semua kardus terisi kartu bilangan. Guru memberikan contoh kegiatan dengan mengambil satu kartu bilangan dari salah satu kotak kardus sehingga terbentuk bilangan 4 angka. Contoh: Kartu bilangan 2 dari kardus ribuan, kartu bilangan 1 dari kardus ratusan, kartu bilangan 5 dari kardus puluhan dan kartu bilangan 0 dari kardus satuan. Dari contoh tersebut dijelaskan sedikit tentang nilai tempat, kardus tadi dapat dikatakan sebagai nilai tempat. Siswa melakukan kegiatan tersebut secara berulang, beri kesempatan masing-masing kelompok untuk bereksplorasi mengambil paket kartu bilangan dan membacakan nilai tempat berdasarkan kartu bilangan yang didapatkan. Secara berkelompok siswa bermain "Tebak Nilai Tempat" dengan panduan LKPD 1. Cara bermain: ✓ Setiap kelompok mendapatkan LKPD 1 dan kartu bilangan 0-9 ✓ Secara bergantian siswa mengambil satu paket kartu dan menuliskan angkanya pada kolom yang disediakan. ✓ Siswa menentukan nilai tempat yang benar. Bersama kelompoknya siswa menyusun dua bilangan ribuan menggunakan empat kartu (angka boleh digunakan lebih dari sekali) Mereka diberi kesempatan secara bergantian untuk melakukan penjumlahan dan pengurangan bilangan yang terbentuk. Teman 1 kelompoknya saling memberi masukan jika ada temannya yang salah mengurutkan bilangan. Guru memberi penguatan tentang materi yang sudah dipelajari hari ini. Secara berpasangan, siswa melakukan penilaian antar teman (asesmen formatif) dengan menggunakan tabel ceklist yang tersedia. Guru memberikan tindakan pada peserta didik yang masih belum paham.

- Selanjutnya pada kegiatan penutup siswa dipandu guru menyimpulkan pembelajaran melakukan refleksi, masing-masing siswa mengisi lembar angket motivasi belajar siswa, dan diakhiri menutup pelajaran dengan salam dan doa.

Tahap Observasi

Berdasarkan hasil pengamatan terhadap motivasi belajar siswa pada siklus I, menunjukkan bahwa motivasi belajar siswa belum mencapai indikator keberhasilan dibuktikan dengan skor rata-rata motivasi adalah 70,2 %. Dari hasil pengamatan yang dilakukan oleh peneliti diperoleh data sebagai berikut: Hasil observasi menunjukkan nilai rata-rata motivasi belajar siswa pada siklus I yaitu 70,2 % dan hasil angket rata-rata 83,6 %. Berikut perolehan masing-masing aspek motivasi siswa siklus I secara rinci dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Hasil Observasi dan Angket Siklus 1

No	Indikator	Siklus 1		Rata-Rata
		Observasi	Angket	
1.	Tekun menghadapi tugas	72%	98%	85%
2.	Adanya hasrat dan keinginan untuk berhasil	69%	96%	82.5%
3.	Adanya kegiatan yang menarik dalam belajar	74%	65%	69.5%
4.	Menunjukkan minat terhadap bermacam-macam masalah	66%	72%	69%
5.	Adanya lingkungan belajar yang kondusif	70%	87%	78.5%

Berdasarkan table 1 secara garis besar pada siklus I sebagian siswa belum memiliki motivasi dalam proses pembelajaran di kelas dengan menggunakan model pembelajaran berbasis proyek. Setelah dihitung persentase rata-rata keaktifan siswa pada siklus I, indikator motivasi siswa masih belum mencapai yang diharapkan.

Tahap Refleksi

Refleksi merupakan langkah yang dilakukan setelah mengetahui hasil dan tindakan pada siklus I. Berdasarkan data yang ditampilkan diatas dapat diketahui bahwa indikator motivasi belajar siswa belum optimal. Berdasarkan hasil pengamatan siklus I diperoleh beberapa kekurangan yang dijadikan bahan refleksi adalah siswa kurang termotivasi untuk bertanya kepada guru karena malu jika pertanyaannya hanya hal yang sepele. Berdasarkan kekurangan pada siklus I, maka dilakukan rencana untuk melakukan siklus 2.

Siklus 2

Tahap Perencanaan

Tindakan pertama yang dilakukan pada tahap perencanaan adalah mempersiapkan modul ajar yang berisi informasi umum, capaian dan tujuan pembelajaran, kegiatan pembelajaran, rencana asesmen, materi pembelajaran, media pembelajaran, sumber belajar. Pada siklus 2 materi yang diberikan adalah memahami nilai tempat bilangan. Prosedur penyampaian materi dilakukan dengan guru memberikan media belajar yang digunakan berupa kartu bilangan dan kotak kardus yang sudah diberi label tulisan ribuan, ratusan, puluhan, dan satuan dengan menggunakan spidol warna. Pada tahap perencanaan juga mempersiapkan instrumen penelitian sebagai pengumpul data meliputi lembar observasi motivasi, lembar angket motivasi belajar siswa. Lembar observasi sebagai bahan untuk melihat atau menilai keaktifan siswa pada saat pembelajaran dari kegiatan berdoa sampai dengan diskusi kelompok. Selain itu juga mempersiapkan daftar nama kelompok dan alat dokumentasi berupa kamera digital yang akan digunakan untuk mendokumentasikan kegiatan yang terjadi selama proses pembelajaran dengan model pembelajaran berbasis proyek berlangsung.

Tahap Pelaksanaan

Pelaksanaan tindakan kelas dilakukan pada hari kamis 21 November 2024 dikelas IV B SDN 146 Pekanbaru. Tahapan pelaksanaan sebagai berikut:

1. Pendahuluan. Pada tahap ini guru menyiapkan kondisi siswa sebelum pembelajaran dimulai dengan menjawab salam secara serempak dan penuh semangat. Siswa melakukan kegiatan awal pembelajaran (berdoa, yel penyemangat kelas) Guru melakukan asesmen awal pembelajaran dengan menunjuk siswa untuk membaca setruk belanja secara bergantian. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan garis besar kegiatan belajar yang akan dilakukan siswa.
2. Kegiatan Inti. Guru membentuk kelompok belajar yang terdiri dari 6 siswa (kondisional). Guru membagikan media belajar yang digunakan berupa kartu bilangan dan kotak kardus yang sudah diberi label/tulisan ribuan, ratusan, puluhan, dan satuan, dengan menggunakan spidol berwarna biru, orange, hijau, dan merah. Guru meminta setiap kelompok untuk memasukkan 4 paket kartu bilangan pada 4 kotak kardus yang berbeda. Dipastikan semua kardus terisi kartu bilangan. Guru memberikan contoh kegiatan dengan mengambil satu kartu bilangan dari salah satu kotak kardus sehingga terbentuk bilangan 4 angka. Contoh: Kartu bilangan 2 dari kardus ribuan, kartu bilangan 1 dari kardus ratusan, kartu bilangan 5 dari kardus puluhan dan kartu bilangan 0 dari kardus satuan. Dari contoh tersebut dijelaskan sedikit tentang nilai tempat, kardus tadi dapat dikatakan sebagai nilai tempat. Siswa melakukan kegiatan tersebut secara berulang, beri kesempatan masing masing kelompok untuk bereksplorasi mengambil paket kartu bilangan dan membacakan nilai tempat berdasarkan kartu bilangan yang didapatkan. Secara berkelompok siswa bermain "Tebak Nilai Tempat" dengan panduan LKPD 1. Cara bermain: ✓ Setiap kelompok

mendapatkan LKPD 1 dan kartu bilangan 0-9 ✓ Secara bergantian siswa mengambil satu paket kartu dan menuliskan angkanya pada kolom yang disediakan. ✓ Siswa menentukan nilai tempat yang benar. Bersama kelompoknya siswa menyusun dua bilangan ribuan menggunakan empat kartu (angka boleh digunakan lebih dari sekali) Mereka diberi kesempatan secara bergantian untuk melakukan penjumlahan dan pengurangan bilangan yang terbentuk. Teman 1 kelompoknya saling memberi masukan jika ada temannya yang salah mengurutkan bilangan. Guru memberi penguatan tentang materi yang sudah dipelajari hari ini. Secara berpasangan, siswa melakukan penilaian antar teman (asesmen formatif) dengan menggunakan tabel ceklist yang tersedia. Guru memberikan tindakan pada siswa yang masih belum paham.

3. Penutup. Pada tahap ini siswa dipandu guru menyimpulkan pembelajaran, melakukan refleksi, masing-masing siswa mengisi lembar angket motivasi belajar siswa, menutup pelajaran dengan salam dan doa.

Tahap Observasi

Berdasarkan hasil pengamatan terhadap motivasi belajar siswa pada siklus I belum mencapai indikator keberhasilan. Oleh karena itu dilaksanakan siklus II. Dari hasil pengamatan yang dilakukan oleh peneliti pada siklus II diperoleh data sebagai berikut: Pengamatan terhadap Motivasi Belajar Siswa Hasil observasi menunjukkan nilai rata-rata motivasi belajar siswa pada siklus II yaitu 77,2 % dan hasil angket rata-rata 88,6 %. Berikut perolehan masing-masing aspek motivasi siswa siklus II secara rinci dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Hasil Observasi dan Angket Siklus II

No	Indikator	Siklus II		Rata-Rata
		Observasi	Angket	
1.	Tekun menghadapi tugas	78%	98%	88%
2.	Adanya hasrat dan keinginan untuk berhasil	77%	94%	85.5%
3.	Adanya kegiatan yang menarik dalam belajar	77%	79%	78%
4.	Menunjukkan minat terhadap bermacam-macam masalah	77%	83%	80%
5.	Adanya lingkungan belajar yang kondusif	77%	89%	83%

Berdasarkan Tabel 2 secara garis besar pada siklus II sebagian siswa sudah mulai memiliki motivasi dalam proses pembelajaran di kelas dengan menggunakan model pembelajaran Project Based Learning. Setelah dihitung persentase rata-rata pada siklus II, indikator motivasi siswa sudah mencapai indikator keberhasilan yang diharapkan.

Tahap Refleksi

Berdasarkan data yang ditampilkan pada siklus II diatas dapat diketahui bahwa indikator motivasi belajar siswa sudah optimal. Hasil tersebut membuktikan bahwa model pembelajaran berbasis proyek dapat meningkatkan motivasi siswa dalam mata pelajaran matematika.

Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan terhadap siswa kelas IV B yang berjumlah 25 orang di SDN 146 Pekanbaru pada mata pelajaran matematika materi nilai tempat dan bilangan, dapat diketahui bahwa pada siklus I, siklus II ada peningkatan motivasi belajar siswa dengan penerapan model pembelajaran berbasis proyek. Berikut adalah pembahasan dari hasil penelitian yang telah dilakukan.

Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Proyek untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa

Motivasi siswa merupakan salah satu aspek yang diamati dalam pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran berbasis proyek. Rata-rata persentase motivasi siswa pada siklus I berdasarkan observasi adalah 70,2 % dan berdasarkan data angket adalah 83,6 %. Maka rata-rata siklus I menunjukkan hasil 76,9 %. Siklus dilanjutkan agar berjalan dengan lebih baik dan optimal, hal ini merupakan upaya agar terdapat perbaikan dari hasil refleksi pada siklus I. Rata-rata persentase motivasi siswa pada siklus II berdasarkan observasi adalah 77,2 % dan berdasarkan data angket adalah 88,86 %. Maka rata-rata siklus II menunjukkan hasil 82,9%. Sejalan dengan penelitian Kinanti (2018) bahwa terjadi peningkatan motivasi belajar pada setiap siklus. Siklus I 71,86% sedangkan siklus II 74,61%. Tabel 4.5 menunjukkan hasil observasi dari tiap-tiap aspek motivasi belajar siswa dari kedua siklus:

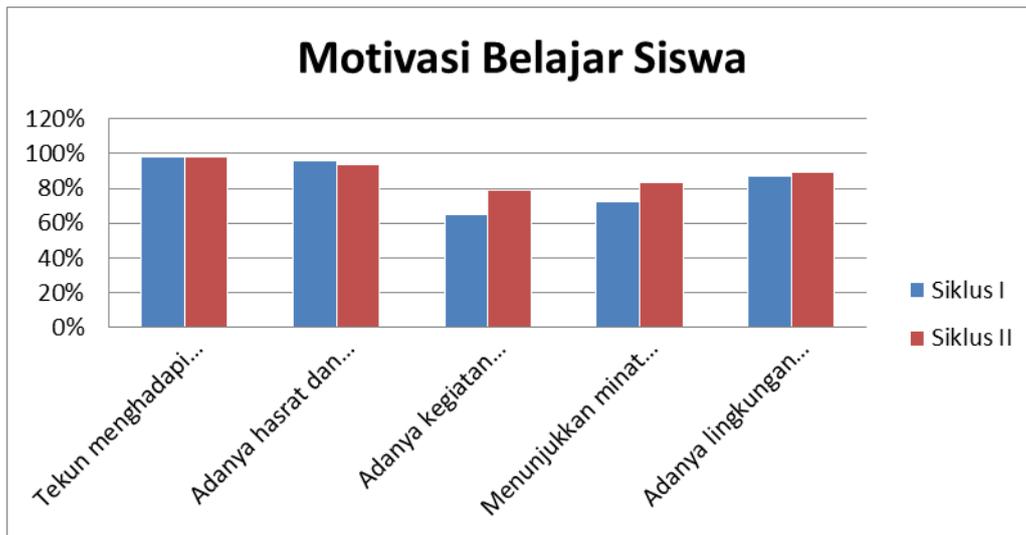
Tabel 3. Hasil Observasi Motivasi pada Tiap-tiap Aspek

Aspek	Observasi	
	Siklus I	Siklus II
Siswa menyelesaikan soal yang diberikan guru	72%	78%
Siswa bersungguh-sungguh dalam mengikuti pembelajaran agar tujuan pembelajaran tercapai	69%	77%
Siswa ingin memecahkan masalah belajar	74%	77%
Siswa tertarik dalam mengikuti pembelajaran	66%	77%
Siswa memperhatikan, tidak berbicara dengan teman sebangku	70%	77%

Penjelasan tiap aspek motivasi belajar siswa pada Tabel 3 dijelaskan secara rinci sebagai berikut: Aspek pertama motivasi adalah siswa menyelesaikan soal yang diberikan guru. Pada siklus I persentase siswa yang memperhatikan penjelasan guru adalah 72%. Sebagian siswa pada aspek ini sudah dapat menyelesaikan soal yang diberikan guru karena dibantu oleh kelompoknya. Pada siklus II mengalami peningkatan menjadi 78% karena siswa sudah memiliki rasa ingin tahu yang tinggi terhadap pembelajaran. Aspek kedua motivasi adalah siswa bersungguh-sungguh dalam mengikuti pembelajaran agar tujuan pembelajaran tercapai. Pada siklus I persentase siswa yang memperhatikan penjelasan guru adalah 69%. Sebagian siswa pada aspek ini kurang bersungguh-sungguh karena menanggapi pembelajaran kurang menyenangkan. Pada siklus II mengalami peningkatan menjadi 77% karena siswa terpacu ketika guru memberikan contoh pembelajaran. Aspek ketiga motivasi adalah siswa ingin memecahkan masalah belajar. Pada siklus I persentase siswa yang memperhatikan penjelasan guru adalah 74%. Sebagian siswa pada aspek ini sudah mulai terpacu untuk memecahkan masalah dikelompoknya.. Pada siklus II mengalami peningkatan menjadi 77%. Aspek keempat motivasi adalah siswa tertarik dalam mengikuti pembelajaran. Pada siklus I persentase siswa yang tertarik dalam mengikuti pembelajaran adalah 66%. Hal ini karena ada beberapa siswa yang masih berbaur dan mengobrol dengan kelompok lain sehingga kurang fokus dengan kelompoknya sendiri. Pada siklus II mengalami peningkatan menjadi 77%. Aspek kelima motivasi adalah siswa memperhatikan, tidak berbicara dengan teman sebangku. Pada siklus I persentase siswa yang memperhatikan adalah 70%. Sebagian siswa sudah berabur dengan kelompoknya sendiri karena adanya tugas sehingga siswa harus memperhatikan kelompoknya masing-masing. Pada siklus II mengalami peningkatan menjadi 77%. Kemudian pada indikator motivasi belajar siswa melalui hasil angket pada siklus 1 indikator motivasi belajar yang paling tinggi adalah tekun menghadapi tugas sebesar 98%. Pada siklus II indikator motivasi belajar yang paling tinggi adalah tekun menghadapi tugas sebesar 98%. Berikut adalah tabel dan grafik peningkatan motivasi belajar siswa setiap siklus:

Tabel 4. Hasil Angket Motivasi Belajar Setiap Siklus

No	Indikator	Hasil Angket	
		Siklus I	Siklus II
1.	Tekun menghadapi tugas	98%	98%
2.	Adanya hasrat dan keinginan untuk berhasil	96%	94%
3.	Adanya kegiatan yang menarik dalam belajar	65%	79%
4.	Menunjukkan minat terhadap bermacam-macam masalah	72%	83%
5.	Adanya lingkungan belajar yang kondusif	87%	89%



Gambar 1. Grafik Motivasi Belajar Siswa

Sejalan dengan penelitian relevan pertama dalam penelitian “Penerapan Project Based Learning untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Peserta Didik” oleh Ekawulan Lestari, dkk pada tahun 2023. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan motivasi belajar melalui penerapan model pembelajaran berbasis proyek yaitu model Project Based Learning (PjBL) pada siswa sekolah dasar kelas III. Setelah dilakukan penelitian didapati bahwa model *Project Based Learning (PjBL)* telah terbukti dapat meningkatkan motivasi belajar peserta didik sebesar 10% yaitu 78% pada siklus 1 dan meningkat 88% pada siklus 2. Persamaan dari penelitian tersebut adalah model pembelajaran berbasis proyek meningkatkan motivasi belajar siswa. Kemudian penelitian relevan kedua dalam penelitian “Upaya Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Melalui Penerapan Metode Berbasis Proyek Pada Mata Pelajaran Pengolahan Makanan Indonesia Di SMK Sahid Surakarta” oleh Endah Purnamasari, pada tahun 2021. Penelitian ini terjadi peningkatan motivasi belajar siswa dalam mengikuti mata pelajaran Pengolahan Makanan Indonesia dengan penerapan metode berbasis proyek. Setelah penerapan pembelajaran berbasis proyek selama dua kali tindakan dapat meningkatkan aspek minat sebesar 21,66%, aspek ketekunan 13,33%, aspek kemauan 13,33% dan aspek perhatian 11,11%. Hasil rerata peningkatan motivasi belajar siswa dari tindakan I ke tindakan II meningkat sebanyak 14,86%. Dari kedua penelitian relevan yang ada didalam penelitian ini, menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran berbasis proyek dapat meningkatkan motivasi belajar siswa dan perlu diterapkan sebagai variasi pembelajaran dikelas.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, penelitian tindakan kelas pada mata pelajaran matematika kelas IV B SDN 146 Pekanbaru dapat disimpulkan sebagai berikut: Pelaksanaan pembelajaran pada mata pelajaran matematika dengan menggunakan model pembelajaran berbasis proyek di kelas IV B SDN 146 Pekanbaru dapat meningkatkan motivasi

belajar siswa. Hal ini berdasarkan data pengamatan dari semua aspek dan indikator yang telah ditentukan mendapatkan hasil pada siklus I yaitu 76,9% meningkat pada siklus II menjadi 82,9%. Hasil penelitian yang telah dilaksanakan maka pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran berbasis proyek terbukti efektif dapat meningkatkan motivasi belajar siswa kelas IV B SDN 146 Pekanbaru. Hal tersebut terbukti dari diperolehnya data yang menunjukkan adanya peningkatan motivasi belajar siswa pada setiap siklusnya. Oleh karena itu pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran berbasis proyek perlu di terapkan sebagai variasi pembelajaran di dalam kelas oleh guru.

Saran

Berdasarkan hasil pembahasan dan kesimpulan, berikut disampaikan beberapa saran yang dapat dijadikan sebagai bahan pertimbangan dalam rangka perbaikan pembelajaran ke arah yang lebih baik:

1. Bagi Guru. Kegiatan pembelajaran untuk meningkatkan motivasi belajar siswa sebaiknya dilaksanakan secara berkesinambungan agar siswa terlatih dalam proses pembelajaran dikelas.
2. Bagi Siswa. Untuk menarik perhatian siswa sehingga memotivasi dalam pembelajaran dengan melakukan model pembelajaran yang baru seperti model pembelajaran berbasis proyek.
3. Bagi Sekolah. Hasil penelitian yang telah dilakukan dapat dijadikan sebagai bahan pertimbangan guru dalam melaksanakan pembelajaran di sekolah. Sehingga selain mendapatkan materi, siswa juga dapat melakukan pembelajaran secara langsung. Karena dengan pengamatan secara langsung konsep yang sudah diterapkan dalam proses pembelajaran akan lebih mudah dipahami.

DAFTAR PUSTAKA

- Arianti, (2018), Peranan Guru Dalam Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa, *Jurnal Kependidikan*
- Clayrisya, dkk (2020), Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Motivasi Belajar Di Sd Negeri Curug Kulon 2 Kabupaten Tangerang, *Jurnal Pendidikan dan Ilmu Sosial*, <https://ejournal.stitpn.ac.id/index.php/pensa/article/view/774/532>
- EE. Junaidi (2023), Pembelajaran Berbasis Projek (*Project Based Learning*) Dalam Meningkatkan Kreativitas Siswadi Sekolah Penggerak Smp Al Azhar Syifa Budi Cibinong-Bogor, *Jurnal Pendidikan Islam*, <https://jurnal.staialhidayahbogor.ac.id/index.php/ei/article/view/4184>
- Endah, (2021), Upaya Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Melalui Penerapan Metode Berbasis Proyek Pada Mata Pelajaran Pengolahan Makanan Indonesia Di SMK Sahid Surakarta
- Fida, (2023), 5 Jenis Teknik Pengumpulan Data Beserta Pengertiannya, <https://www.detik.com/edu/detikpedia/d-6950098/5-jenis-teknik-pengumpulan-data-beserta-pengertiannya>.
- Gede, B dkk (2019), Model *Project Based Learning* Berlandaskan Tri Hita Karana Berpengaruh Terhadap Kompetensi Pengetahuan Ips, *Jurnal Adat dan Budaya*, <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/IABI/article/view/28898/16541>
- Halimah, Z (2022), Upaya Peningkatan Motivasi Belajar Siswa Di Sekolah Dasar, *Jurnal Kependidikan*
- Hani, dkk (2020), Perilaku Dan Karakteristik Peserta Didik Berdasarkan Tujuan Pembelajaran, *Jurnal Manajemen dan Ilmu Pendidikan*
-

- Hayatun, (2017) Penerapan Model *Project Based Learning* Untuk Meningkatkan Kreativitas Siswa Dalam Tema Berbagai Pekerjaan Pada Min Mesjid Raya Banda Aceh
- Hestu (2022), Survei Motivasi Belajar Siswa Kelas IV Di SD Kanisius Wirobrajan Selama Masa Pandemi
- Husna, (2019) Buku Penelitian Tindakan Kelas, <http://repository.ubharajaya.ac.id/6098/1/BUKU%20Penelitian%20Tindakan%20Kelas%20Husna.pdf>
- Kinanti, (2018), Penerapan Model Pembelajaran *Project Based Learning* Untuk Meningkatkan Keaktifan Dan Motivasi Belajar Siswa Mata Pelajaran Simulasi Dan Komunikasi Digital Di Smkn 2 Klaten
- Lilita, (2019), Pengaruh Model Pembelajaran *Project Based Learning* (Pjbl) Terhadap Motivasi Dan Prestasi Belajar Peserta Didik Materi Sistem Peredaran Darah Manusia Kelas VIII Mts An-Nur Palangka Raya
- Makhmuri, (2020) Pengaruh Motivasi Belajar Siswa Terhadap Hasil Belajar Matematika Kelas IV SD Negeri Panca Tunggal, *Jurnal Edukasi Madrasah Ibtidaiyah*
- Muhammad A, (2021) Implementasi Pembelajaran Daring Berbasis Proyek Dalam Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Kelas IV Di Mi Ishlahul Muta'allim Karang Genteng Pada Masa Pandemi Covid-19
- Novelina, dkk (2020) Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Proyek dalam Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa di Kelas VIII. *Jurnal Teologi*
- Purwanto, (2020) Instrumen Penelitian Sosial dan Pendidikan. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Putri S, (2024) Hubungan Pengawasan Orang Tua Terhadap Intensitas Penggunaan Media Sosial Tiktok Siswa Kelas V SD Negeri 17 Pekanbaru
- Rina, dkk (2022) Pengaruh Motivasi Dan Kemandirian Belajar Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran IPS Terpadu Kelas VIII Di SMP Negeri 1 Bulango Utara Kabupaten Bone Bolango, *Jurnal Ilmu Pendidikan Nonformal*
- Sardiman, (2019) Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar. Jakarta: Raja. GrafindoPersada
- Staff SMKN 1 TelukKuantan (2022), Mengenal Tahapan Siklus Penelitian Tindakan Kelas PTK, <https://smkn1telku.sch.id/siklus-penelitian-tindakan-kelas/>
- Sugiyono. (2017) Metode Penelitian Pendidikan. Bandung: Penerbit Alfabeta.
- Sukardi. (2018) Metode Penelitian Pendidikan Tindakan Kelas Implementasi dan Pengembangannya. Jakarta: Bumi Aksara.
- Uno, Hamzah B. 2018. Teori Motivasi dan Pengukurannya. Jakarta: Bumi Aksara
- Wagiran. 2020. Metodologi Penelitian Pendidikan. Yogyakarta: Deepublish.