

UPAYA MENINGKATKAN MOTIVASI BELAJAR PESERTA DIDIK DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA DENGAN MENGGUNAKAN MODEL PROJEK BASED LEARNING

EFFORTS TO INCREASE STUDENTS' LEARNING MOTIVATION IN MATHEMATICS LEARNING USING MODELS PROJECT BASED LEARNING

HENI BUDININGSIH¹, SAKINAH UBUDIYAH SIREGAR², YACUB SITORUS³

^{1,2}Program Studi Pendidikan Matematika, SMA Negeri 1 Aek Kota Batu
Jalan SMA, Aek Kota Batu, Kec. Na IX-X, Kabupaten Labuhanbatu Utara, Sumatera Utara 21454

³SMK Negeri 1 Panai Hilir
email: heniningsih2022@gmail.com

Abstrak

Tujuan penelitian ini adalah untuk meningkatkan kemampuan mahasiswa merencanakan set pembelajaran lengkap serta menerapkan perangkat pembelajaran yang telah dirancang dengan menerapkan TPACK dan meningkatkan kemampuan reflektif mahasiswa untuk peningkatan kemampuan guru serta berkelanjutan. Penelitian ini dilakukan dengan penelitian tindakan kelas dengan tindakan sebanyak 2 siklus dengan menggunakan prosedur penelitian model Kemmis dan Mc. Taggart yang terdiri dari perencanaan (*planning*), pelaksanaan tindakan (*acting*), pengamatan (*observing*), dan refleksi (*reflecting*). Teknik pengumpulan data dilakukan menggunakan teknik angket dan observasi. Hasil yang di peroleh adalah adanya ketertarikan peserta didik memberi pertanyaan mendasar terhadap video pembelajaran yang ditampilkan. Kemudian peserta didik sangat semangat dan antusias dalam proses observasi dan wawancara untuk pengumpulan data yang akan disajikan dalam diagram batang, garis dan lingkaran. Lembar LKPD yang mereka selesaikan memperoleh nilai yang memuaskan hal tersebut dapat dilihat dari proyek berupa poster tentang penyajian data tunggal yang peserta didik desain dengan menarik. Lembar hasil observasi siswa tentang kegiatan pembelajaran dengan model PjBL dengan indikator penilaian yang sudah ditentukan, hal ini dapat dilihat dari lembar observasi siswa yang sudah terlampir. Lembar hasil observasi kelompok belajar siswa dalam pengerjaan proyek, juga dapat terlihat bahwa motivasi siswa tampak dari kesungguhan menyelesaikan proyek. Hasil proyek peserta didik berupa poster dalam bentuk diagram batang, garis, dan lingkaran.

Kata kunci : *Motivasi, Projek Based Learning (PjBL)*

Abstract

The objectives of this research are: Improving students' ability to plan complete learning sets and implementing learning tools that have been designed by implementing TPACK and increasing students' reflective abilities to improve teacher abilities and be sustainable. This research was conducted as classroom action research with 2 cycles of action using the Kemmis and Mc model research procedures. Taggart which consists of planning, carrying out actions (acting), observing (observing), and reflecting (reflecting). Data collection techniques were carried out using questionnaires and observation techniques. The results obtained are students' interest in giving fundamental questions to the learning videos displayed. Students are very enthusiastic and enthusiastic in the observation and interview process to collect data which will be presented in bar, line and circle diagrams. The LKPD sheets that they complete get satisfactory grades. This can be seen from the project in the form of a poster about presenting single data that the students design. interestingly. Student observation results sheet regarding learning activities using the PjBL model with predetermined assessment indicators, this can be seen from the attached student observation sheet. From the observation results sheet of the student study group in working on the project, it can also be seen that the students' motivation is evident from their seriousness in completing the project. The results of students' projects are in the form of posters in the form of bar, line and circle diagrams.

Key Words : *Motivation, Project Based Learning (PjBL)*

Pendahuluan

Pendidikan merupakan salah satu faktor penting untuk perkembangan jasmani dan rohani peserta didik dalam pembangunan bangsa dan Negara untuk menciptakan sumber daya manusia yang berkualitas. Pendidikan tidak akan pernah lepas dari proses pembelajaran, guru, dan siswa. Pembelajaran merupakan suatu kegiatan di mana seseorang membuat atau menghasilkan suatu perubahan tingkah laku yang ada pada dirinya dalam pengetahuan, sikap dan keterampilan. Dalam pembelajaran dikelas, motivasi belajar siswa cenderung rendah. Hal ini disebabkan karena dalam pembelajaran, guru belum mengembangkan strategi, model atau pun metode pembelajaran yang menarik sehingga belum mendorong minat dan motivasi siswa untuk aktif dalam pembelajaran tersebut. Dalam meningkatkan prestasi belajar siswa, motivasi belajar adalah hal yang sangat penting.

Motivasi belajar adalah dorongan atau penggerak yang menyebabkan seseorang untuk belajar atau mempelajari materi Pelajaran. Semakin tinggi motivasi belajar seseorang, maka semakin tinggi pula hasil belajarnya. Motivasi juga merupakan faktor penting dalam diri siswa yang dapat mempengaruhi hasil belajar [6]. Hasil belajar akan optimal apabila ada motivasi, motivasi yang semakin tepat yang diberikan akan membuat semakin berhasil pelajar itu [3]. Motivasi belajar adalah salah satu faktor yang sangat penting dalam proses pembelajaran. Motivasi adalah dorongan dari dalam diri siswa untuk melakukan sesuatu secara sungguh-sungguh sampai apa yang menjadi harapannya bisa tercapai [2][4][5].

Berdasarkan permasalahan tersebut diatas, hendaknya guru mampu memilih dan menerapkan metode pembelajaran yang mampu memotivasi dan meningkatkan prestasi belajar siswa. Salah satu model yang tepat untuk meningkatkan minat dan motivasi peserta didik dalam pembelajaran terlebih lagi dalam pembelajaran matematika pada materi barisan aritmatika adalah model PJBL (Projek Based Learning) [7], dengan model ini peserta didik dapat berfikir kritis dan aktif dalam penyelesaian masalah penyajian data tunggal (statistika).

Pembelajaran PJBL terbukti dapat meningkatkan kreatifitas siswa. Projek based learning merupakan sebuah model pembelajaran yang sudah banyak dikembangkan di negara-negara maju seperti amerika serikat [2], jika diterjemahkan dalam Bahasa Indonesia, projek based learning ini bermakna sebagai pembelajaran berbasis proyek. Projek based learning memberikan pengalaman belajar agar siswa dapat melakukan pembelajaran secara mandiri, menemukan pemahamannya sendiri dan mengembangkan kreatifitasnya secara berkolaboratif. Kemudian model PjBL juga memberikan pengalaman detail, rinci, menantang dan dalam jangka waktu yang lebih Panjang dengan target terselesaikannya proyek yang menghasilkan sebuah produk, karya siswa yang memuaskan, yang akhirnya peserta tidak menyadari bahwa dorongan atau motivasi belajarnya sudah mengalami peningkatan dari yang biasa. Metode proyek yang diterapkan pada pembelajaran dengan bantuan bahan ajar yang disiapkan memberikan dampak yang tinggi terhadap peningkatan pemahaman siswa [8]. Secara khusus tujuan penelitian ini adalah: Meningkatkan kemampuan mahasiswa merencanakan set pembelajaran lengkap serta menerapkan perangkat pembelajaran yang telah dirancang dengan menerapkan TPACK dan Meningkatkan kemampuan reflektif mahasiswa untuk peningkatan kemampuan guru serta berkelanjutan.

Metode Penelitian

Penelitian yang dilaksanakan di SMA Negeri 1 Na IX-X menggunakan jenis penelitian tindakan kelas (PTK). Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan di kelas X 1 dengan subjek penelitian adalah peserta didik yang berjumlah 29 terdiri dari 15 peserta didik laki-laki dan 14 peserta didik perempuan. Objek penelitian adalah motivasi belajar peserta didik menggunakan model pembelajaran Project Based Learning (PjBL). Pada penelitian tindakan kelas ini peneliti merencanakan tindakan sebanyak 2 siklus dengan menggunakan prosedur penelitian model Kemmis dan Mc. Taggart yang terdiri dari perencanaan (*planning*), pelaksanaan tindakan (*acting*), pengamatan (*observing*), dan refleksi (*reflecting*).

Teknik pengumpulan data dilakukan menggunakan teknik angket dan observasi. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini berupa lembar observasi dan angket. Instrumen pada penelitian ini digunakan untuk mengukur sejauh mana model pembelajaran Project Based Learning (PjBL) dalam meningkatkan motivasi belajar mata pelajaran matematika kelas X 1.

Hasil Penelitian dan Pembahasan

Penelitian tindakan kelas dilaksanakan di kelas X 1 SMA Negeri 1. Penelitian tindakan kelas ini bertujuan untuk meningkatkan motivasi belajar peserta didik menggunakan model pembelajaran Project Based Learning pada mata pelajaran matematika. Tindakan penelitian ini dilakukan dalam 2 siklus. Berikut ini hasil perbandingan angket motivasi belajar peserta didik pada siklus I dan siklus II.

Tabel 1. Perbandingan angket motivasi belajar peserta didik pada siklus I dan siklus II

No	Tindakan Kelas	Persentase	Kategori	Indikator Keberhasilan
1	Siklus I	65%	Sedang	75% Belum
2	Siklus II	85%	tinggi	75% Sudah

Sedangkan pada siklus II persentase menunjukkan 85% dengan kategori tinggi dan sudah mencapai indikator keberhasilan yaitu >75%. Selain itu dengan angket motivasi belajar, juga ada observasi keterlaksanaan guru dalam menggunakan model pembelajaran Project Based Learning (PjBL). Berikut ini hasil perbandingan keterlaksanaan model pembelajaran yang dilaksanakan oleh guru berdasarkan hasil dari observer.

Tabel 2. Perbandingan keterlaksanaan model pembelajaran PjBL pada siklus I dan siklus II

No	Tindakan Kelas	Persentase	Kategori	Indikator Keberhasilan
1	Siklus I	85%	Sedang	75% Belum
2	Siklus II	95%	tinggi	75% Sudah

Hasil perbandingan keterlaksanaan model pembelajaran yang dilaksanakan oleh guru saat pembelajaran di kelas dengan model Project Based Learning (PjBL) mengalami peningkatan dari siklus I ke siklus II sebesar 10% dengan kategori kedua siklus yaitu tinggi. Perbandingan tersebut menunjukkan bahwa model pembelajaran Project Based Learning (PjBL) berhasil untuk diterapkan pada pembelajaran matematika kelas X 1 SMA Negei 1 Aek Kota Batu.

Salah satu motivasi siswa yang sangat rendah pada pembelajaran dikelas dapat dilihat pada Pelajaran matematika. Saat Pelajaran matematika masih banyak siswa yang beranggapan bahwa matematika merupakan salah satu Pelajaran yang susah, anggapan tersebut membuat siswa menjadi kurang suka dengan matematika [1]. Berdasarkan uraian diatas, peneliti tertarik untuk melakukan analisis terhadap Upaya meningkatkan motivasi belajar siswa belajar siswa pada pelajaran matematika. Namun untuk meningkatkan motivasi belajar siswa pada pembelajaran matematika diperlukan penggunaan model pembelajaran yang inovatif, sehingga siswa tertarik akan Pelajaran tersebut dan akan menimbulkan motivasi dan minat peserta didik pada pelajaran matematika.

Untuk mencapai hasil belajar yang diharapkan guru harus berperan aktif dan tentunya tidak lepas dari beberapa tantangan–tantangan yang dihadapi guru, diantaranya harus menyiapkan peralatan yang butuhkan saat melakukan pembelajaran misalnya menyiapkan jaringan internet yang stabil, media pembelajaran yang menarik dan mudah dimengerti oleh peserta didik, menggunakan model dan metode yang tepat sesuai dengan karakteristik materi, merancang LKPD sesuai dengan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai, dan rencana-rencana inovasi pembelajaran lainnya yang harus dipersiapkan guru. Pada tahap evaluasi pengalaman, guru dan peserta didik melakukan suatu refleksi yang dilakukan secara bersama yaitu guru menanyakan bagaimana perasaan peserta didik selama melakukan proyek hingga selesai. peserta mulai mengungkapkan perasaan selama melakukan proyek,dimana peserta didik merasa senang dalam belajar dan pembelajaran yang dilakukan tidak merasa bosan[9]. Untuk mengetahui sejauh mana motivasi peserta didik dalam pembelajaran dengan model PJBL, maka saya sebagai peneliti akan melakukan tahapan-tahapan:

1. Ruang Lingkup

Adapun yang menjadi ruang lingkup dalam kegiatan ini adalah lokasi dilakukan di SMA NEGERI 1 NAIX-X Aek Kota batu Labuhanbatu Utara pada hari Jumat, 19 Januari 2024, yang menjadi subjek yaitu kelas X, dengan objek penelitian Kelas X 1 berjumlah 25 siswa. Tujuan dari praktik ini yang hendak ingin saya capai adalah mengetahui sejauh mana peningkatan motivasi dan minat peserta didik dalam pembejaran matematika pada materi Penyajian Data Tunggal (Statistika) Kelas X Fase E Dengan menggunakan model Pembelajaran Projek Based Learning (PJBL)

2. Situasi dan Kondisi

Masih terdapat peserta didik yang kurang aktif dalam pembelajaran karena metode yang diterapkan monoton, metode pembelajaran kurang kreatif dan variatif. Kurangnya motivasi belajar peserta didik.Peserta didik menganggap pelajaran matematika itu sulit dan kurang menarik. Praktik ini penting untuk dibagikan karena permasalahan tersebut terjadi di sekolah, khususnya di kelas saya selama saya melakukan proses pembelajaran. Menjadi motivasi dan solusi untuk saya pribadi, juga ingin membagikan praktik baik ini agar bisa dijadikan motivasi juga referensi. Memberikan dampak positif atau perubahan-perubahan/inovasi pada kegiatan pembelajaran yang akan dilakukan ke

depannya, khususnya untuk saya sendiri dan teman sejawat. Mengetahui kesulitan belajar peserta didik dan dapat mencari solusi yang tepat. Pembelajaran yang lebih menarik sehingga siswa lebih fokus dan tercapainya tujuan pembelajaran sesuai apa yang direncanakan. Adapun yang menjadi peran dan tanggung jawab saya adalah meningkatkan motivasi dan minat belajar peserta didik dengan mengubah metode pembelajaran yang lebih kreatif, variatif dan inovatif yang lebih berpusat pada peserta didik serta media pembelajaran yang menarik dan sesuai karakteristik materi.

3. Tantangan

Tantangan mencapai tujuan yaitu (1) Membuat peserta didik paham mengenai materi "Penyajian Data Tunggal" dengan model PJBL dan mereka dapat mempelajarinya dengan baik. (2) Keterbatasan waktu yang dimiliki guru dalam mempersiapkan rencana pembelajaran yang inovatif dan juga kreatifitas mendesain pembelajaran agar menarik peserta didik untuk belajar. (3) Masih ada peserta didik yang kurang aktif dalam diskusi dan masih ada peserta didik yang kurang percaya diri dalam melakukan persentasi

5. Aksi

Langkah-langkah apa yang dilakukan untuk menghadapi tantangan tersebut, strategi apa yang digunakan, bagaimana prosesnya, apa saja sumber daya/materi yang diperlukan untuk melaksanakan strategi tersebut.

Untuk meminimalkan tantangan, guru melakukan tindakan (1) Guru melakukan diagnostic untuk mengetahui karakteristik dan kebutuhan belajar peserta didik. (2) Memilih strategi pembelajaran yang berpusat pada peserta didik yakni menggunakan pendekatan pembelajaran Student Centered. (3) Menggunakan teknik pembelajaran seperti Tanya jawab, curah pendapat, diskusi kelompok. (4) Menggunakan model pembelajaran Projek Based Learning (PJBL). Adapun langkah model pembelajaran Projek Based Learning (PJBL) adalah sebagai berikut:

a. Kegiatan awal

- Orientasi: Mengucapkan salam, menanyakan kabar, berdoa dan mengecek kehadiran peserta didik
- Apersepsi: memberikan 3 buah soal quiz dari pembelajaran yang lalu
- Motivasi: menyampaikan tujuan pembelajaran dan cakupan materi

b. Kegiatan inti

Fase I: Pertanyaan Mendasar

Menayangkan video masalah kontekstual pengolahan data hasil penjualan handphone di Indonesia, sehingga peserta didik antusias untuk bertanya terhadap masalah yang ditampilkan sebagai pertanyaan mendasar pada fase ini.

Fase II: Menyusun Perencanaan Proyek

Membagi kelompok belajar siswa dalam 4 kelompok yang sudah dibagi melalui wa group kelas. Membagikan LKPD pada setiap kelompok dan memerintahkan untuk membaca LKPD. Peserta didik membagi tugas dan perannya masing-masing dalam Menyusun perencanaan proyek. Menjelaskan dan merancang project melalui membimbing peserta didik, agar bekerja sesuai LKPD.

Fase III: Menyusun Jadwal

Menuliskan jadwal aktivitas yang mengacu pada waktu maksimal yang telah disepakati untuk menyelesaikan proyek yaitu sampai waktu pembelajaran selesai.

Fase IV: Monitoring

Mengecek ke setiap kelompok untuk memonitoring proyek masing-masing kelompok sekaligus menilai kegiatan peserta didik

Fase V: Uji Coba Hasil Proyek

Masing-masing kelompok menempelkan hasil proyeknya berupa poster yang berisi penyajian data dalam bentuk diagram batang, garis, dan lingkaran. Peserta didik saling mengunjungi hasil proyek kelompok masing-masing secara bergantian Guru meminta peserta didik untuk saling menanggapi proyek masing-masing kelompok.

Fase VI: Evaluasi

Perwakilan siswa untuk menyimpulkan pembelajaran.

c. Kegiatan Akhir

- Guru merefleksikan pembelajaran.
- Guru memberikan soal untuk diselesaikan dirumah.
- Guru bersama peserta didik mengakhiri pembelajaran dengan doa dan salam penutup

4. Refleksi

Refleksi hasil bagaimana dampak dari aksi terhadap langkah-langkah yang dilakukan, apakah hasilnya efektif/tidak, mengapa dan bagaimana respon peserta didik terkait strategi yang dilakukan, apa yang menjadi faktor keberhasilan/ketidakberhasilan dari strategi yang dilakukan. Dampak dari aksi saya lakukan yaitu: Awalnya dalam pembelajaran menggunakan metode ceramah, dan model

konvensional sekarang bisa menggunakan model PjBL ini. peserta didik lebih antusias dan aktif. Saya lebih paham dan mengerti sintak-sintak pembelajaran model PJBL, hasilnya sangat efektif karena peserta didik lebih bersemangat antusias dan menyenangkan berani dalam menyampaikan pendapat selama kegiatan diskusi dalam pembelajaran.

Faktor keberhasilan pembelajaran ini ditentukan dari penguasaan guru terhadap model dan metode pembelajaran, media pembelajaran dan langkah-langkah pelaksanaan dalam rancangan Modul Ajar yang telah dibuat. Pembelajaran yang bisa diambil dari proses dan kegiatan yang sudah dilakukan oleh guru yakni dapat menjadikan guru lebih kreatif dan inovatif dalam memilih dan menggunakan model pembelajaran yang sesuai dengan indikator materi pembelajaran sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai dengan baik. Keberhasilan pendidikan diukur dari adanya pemahaman dan pandangan yang lebih jelas dan terarah[10].

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan dengan model PJBL disimpulkan bahwa sudah dapat terlihat adanya peningkatan motivasi peserta didik dalam pembelajaran matematika. Hal ini dapat dilihat dari kegiatan pembelajaran di dalam kelas yaitu adanya ketertarikan peserta didik member pertanyaan mendasar terhadap video pembelajaran yang ditampilkan. Peserta didik sangat semangat dan antusias dalam proses observasi dan wawancara untuk pengumpulan data yang akan disajikan dalam diagram batang, garis dan lingkaran. Lembar LKPD yang mereka selesaikan memperoleh nilai yang memuaskan hal tersebut dapat dilihat dari proyek berupa poster tentang penyajian data tunggal yang peserta didik desain dengan menarik. Lembar hasil observasi siswa tentang kegiatan pembelajaran dengan model PjBL dengan indicator penilaian yang sudah ditentukan, hal ini dapat dilihat dari lembar observasi siswa yang sudah terlampir. Lembar hasil observasi kelompok belajar siswa dalam pengerjaan proyek, juga dapat terlihat bahwa motivasi siswa tampak dari kesungguhan menyelesaikan proyek. Hasil proyek peserta didik berupa poster dalam bentuk diagram batang, garis, dan lingkaran.

Daftar Pustaka

- [1] Atisbudiyani, R. M.(2021). Analisis motivasi belajar siswa terhadap hasil belajar matematika. *P-ISSN: 2355-3782*,310-319.
- [2] Elisabet,S.C.(2019). Meningkatkan motivasi dan hasil belajar IPA dengan menggunakan model pembelajaran Projek Based Learning. *Jurnal of educationaction reseaech*, 285-291.
- [3] Freddy Prasetyo, D.d. (2023). Identifikasi kecemasan matematika dan motivasi belajar terhadap hasil belajar matematika siswa. *Jurnal pendidikan matematika*, 240-253
- [4] Risky wahyu ningtyas, f.k. (2021). Meta analisis penerapan model pembelajaran problem based learning terhadap motivasi belajar siswa. *Mimbar PGSD Undiksh*, 50-55
- [5] Hamzah B. Uno. (2013). Teori Motivasi dan Pengukurannya. Jakarta: Bumi Aksara.
- [6] Hidayah, N., Hermansyah, F. (2018). Hubungan antara Motivasi Belajar dan Kemampuan Membaca Pemahaman Siswa Kelas V Madrasah Ibtidaiyah Negeri 2 Bandar Lampung Tahun 2016/2017. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Dasar*, Volume. 3 No. 2
- [7] Saputro, O. A., Rahayu, T. S. (2020). Perbedaan Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Project Based Learning (PJBL) dan Problem Based Learning (PBL) Berbantuan Media Monopoli terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa. *Jurnal Imiah Pendidikan Dan Pembelajaran*, 4(1), 185–193.
- [8] Rahma, IF., Hrp, NA. (2022). The Effect of Project-Based Learning Models Aided by Teaching Materials Through Internet Technology to Improve Analytical and Comprehension Mathematical Concepts Ability. *Jurnal Mercumatika: Jurnal Penelitian Matematika dan Pendidikan Matematika* ISSN: 2548-1819 Vol. 7, No 1, Oktober 2022, pp. 01-08
- [9] Nova, S., Yusri, S., Hamdunah. (2023). Pengaruh Model Project Based Learning Terhadap Hasil Belajar Matematika Dan Motivasi Belajar Peserta Didik Sekolah Menengah Atas. *Jurnal Pembelajaran Dan Matematika Sigma (JPMS)*. Vol. 9 No. 2 (2023) Hal : 201-208 Doi : <https://doi.org/10.36987/jpms.v9i2.4980>
- [10] Lestary, A., Sidabutar, R., Tambunan, LO. (2022). Pengaruh Model Pembelajaran Contextual Teaching And Learning (Ctl) Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas VIII SMP Swasta Satria Budi Karang Rejo. *Jurnal Pembelajaran dan Matematika Sigma (JPMS)*. Vol. 8(2). <https://doi.org/10.36987/jpms.v8i2.3282>