

PEMANFAATAN PAPAN DAKOR UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMAHAMAN SISWA DI SMA AL-WASHLIYAH PASAR SENEN MEDAN

Minta Ito Simamora

Program Studi Pendidikan Matematika, FKIP, Universitas Al-Washliyah Medan, Indonesia

Article Info

Article history:

Keywords:

Papan DAKOR
Pemahaman Konsep

ABSTRAK

Papan DAKOR adalah suatu alat peraga yang terbuat dari kardus dan kertas kado. Papan ini diberi nama DAKOR karena papan ini difungsikan untuk materi yang berkaitan dengan koordinat. Penelitian ini bermaksud untuk meningkatkan pemahaman konsep fungsi linear di SMA Al-Washliyah Pasar Senen Medan dengan menggunakan bantuan pendidikan Papan DAKOR untuk siswa kelasnya. Penelitian ini berjenis penelitian tindakan kelas (PTK). PTK yaitu proses di mana masalah pembelajaran di kelas dipelajari melalui refleksi diri dan upaya dilakukan untuk memecahkan masalah ini dengan menerapkan berbagai permasalahan fungsi linear, khususnya grafik fungsi linear. Subyek penelitian berada di kelas X IPS SMA Al-Washliyah Pasar Senen Medan dan siswa pada mata pelajaran matematika Fungsi Linear. Jumlah siswa kelas X IPS adalah 25, 8 di antaranya laki-laki dan 17 siswa perempuan. Berdasarkan hasil akhir penelitian, persentase nilai rata-rata alat penelitian adalah 80% pada siklus I, meningkat menjadi 85% pada siklus II. Dengan demikian, pemanfaatan Papan DAKOR pada materi Fungsi Linear mata pelajaran matematika dapat meningkatkan pemahaman siswa terhadap Fungsi Linear.

ABSTRACT

The DAKOR board is a visual aid made of cardboard and wrapping paper. This board was named DAKOR, because this board was used for materials related to coordinates. This study intends to increase the understanding of the concept of linear functions at SMA Al-Washliyah Pasar Senen Medan by using educational assistance from the DAKOR Board for its class students. This research is a class action research (CAR). PTK is a process in which learning problems in class are studied through self-reflection and efforts are made to solve these problems by applying various problems of linear functions, especially graphs of linear functions. The research subjects were in class X IPS SMA Al-Washliyah Pasar Senen Medan and students in the mathematics subject of Linear Functions. The number of students in class X IPS is 20, 8 of which are boys and 12 are girls. Based on the final results of the study, the percentage of the average value of the research tool was 80% in cycle I, increasing to 85% in cycle II. Thus, the use of the DAKOR Board in the subject matter of Linear Functions in mathematics can increase students' understanding of Linear Functions.

Corresponding Author:

Minta Ito Simamora
Program Studi Pendidikan Matematika,
FKIP, Universitas Alwashliyah Medan, Indonesia
Email: mintaito.simamora@gmail.com

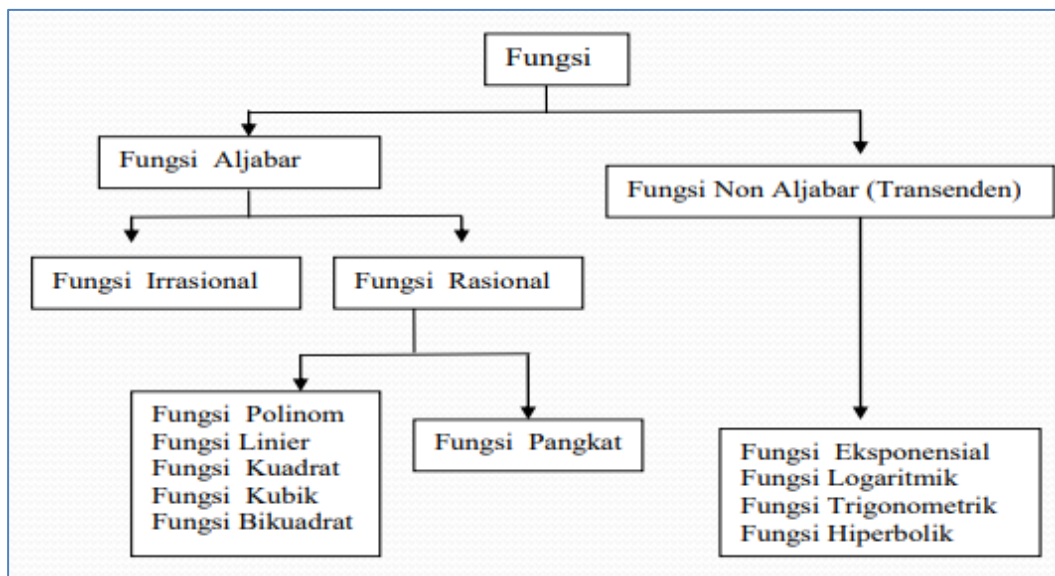
PENDAHULUAN

Pendidikan adalah suatu proses pembelajaran pengetahuan, keterampilan dan kebiasaan sekumpulan manusia yang diwariskan dari satu generasi ke generasi selanjutnya melalui pengajaran, pelatihan dan penelitian. Pendidikan berperan penting dalam kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi karena pendidikan merupakan bagian dari kehidupan masyarakat. Oleh karena itu salah satu kemampuan penting yang harus dimiliki setiap individu adalah kemampuan matematika. Untuk

mewujudkan tujuan pendidikan nasional tersebut, maka disekolah dilaksanakan pembelajaran berbagai bidang studi, diantaranya adalah pembelajaran matematika.(Simamora dkk, 2022).

Matematika hanya bisa dapat diuji dan dievaluasi oleh siswa jika mereka juga mempelajari matematika secara kemandirian, yaitu dengan membangun pengetahuan matematika atau konsep mereka sendiri. Matematika perlu mengedepankan pemahaman konsep yang baik dan akurat sehingga siswa dapat mengidentifikasi konsep dan menerapkan ide untuk memecahkan masalah matematika. Salah satu fungsi matematika yang perlu dipahami adalah fungsi linear.

Fungsi adalah suatu bentuk hubungan matematis yang menyatakan hubungan ketergantungan (hubungan fungsional) antara suatu variabel dengan variabel lain. Sebuah fungsi dapat dibentuk oleh beberapa unsur pembentuk fungsi, yaitu variabel, koefisien dan konstanta. Fungsi dapat digolong-golongkan menjadi beberapa kelompok.



Gambar 1. Penggolongan Fungsi

Salah satu jenis fungsi adalah fungsi linear. Fungsi Linier adalah fungsi polinom khusus yang pangkat tertinggi dari variabelnya adalah pangkat satu (fungsi berderajat satu). Bentuk umum fungsi linear adalah $f(x) = ax + b$ atau $y = ax + b$; dimana: Y = variabel dependen/ variabel terikat/endogenous variable X = variabel independen/ variabel bebas /exogenous variable a = konstanta /penggal garis pada sumbu vertikal y pada saat $x = 0$ b = koefisien dari X, arah atau gradien garis yang bersangkutan.

Peningkatan adalah jumlah angka dari kata yang sama. Ide dasar augmentasi adalah penting bagi guru untuk mendengarkan apa yang diajarkan di kelas, tetapi pada kenyataannya, banyak guru yang meremehkannya. Menurut hasil uji pra penelitian siswa kelas X SMA Al-Washliyah Pasar Senen Medan. Sekitar 16 dari 25 siswa menerima skor di bawah rata-rata pada tugas pemahaman sederhana. Petunjuk dapat dilihat ketika siswa ditanya tentang nilai x dari $f(x) = 5x + 2$ jika $y = 12$ tetapi siswa tidak dapat menjelaskannya. Padahal, seperti yang kita ketahui, x dapat diperoleh dengan 2.

Di sini kita melihat bahwa sulit bagi siswa untuk belajar fungsi linear karena mereka tidak memahami konsep dasarnya. Padahal, pada tahap awal pemahaman konsep, praktik sebenarnya harus mengarahkan siswa untuk memahami konsep dan mencapai suasana yang menyenangkan. Berdasarkan masalah yang diidentifikasi dan strategi yang dijelaskan, perlu dilakukan upaya untuk lebih meningkatkan pemahaman siswa tentang konsep dasar fungsi linear.

Salah satu cara menggunakannya adalah dengan menggunakan Papan DAKOR. Alasan menggunakan penelitian ini karena pembuatannya cukup mudah. Tidak sulit untuk membuat Keppy bagi guru yang ingin menggunakan alat peraga ini, karena mereka perlu menyiapkan kardus, kaertas kado, guntingan, lem dan tali. Berdasarkan latar belakang tersebut, maka penulis mengambil judul:

Pemanfaatan Papan DAKOR untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep Siswa di SMA Al-Washliyah Pasar Senen Medan.

METODE PENELITIAN

Penelitian dilakukan di SMA Al-Washliyah Pasar Senen Medan. Penelitian ini akan menggunakan penelitian aktivitas kelas (PTK). Bentuk kegiatan dirancang sesuai dengan karakteristik penelitian kegiatan kelas (PTK) dan dibatasi pada dua periode, dimana setiap periode terdiri dari empat langkah utama: 1) Perencanaan, 2) Pelaksanaan kegiatan, 3) Observasi/Observasi dan 4) Refleksi. Subjek penelitian ini yaitu siswa kelas X, dan Matematika, materi perkalian. Jumlah siswa kelas dua adalah 25, yang terdiri dari 8 anak laki-laki dan 17 anak perempuan. Siswa dibagi menjadi 5 kelompok usia. Alat pengumpulan data penelitian ini yaitu lembar observasi, tes pemahaman, lembar respon siswa, lembar wawancara, dan dokumen. Penelitian ini direncanakan untuk 2 periode analisis.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian awal dilakukan melalui beberapa kegiatan, seperti observasi kelas dan wawancara dengan guru dan siswa. Kegiatan ini dilaksanakan pada tanggal 24 Oktober 2022. Wawancara dilakukan dengan kedua guru kelas untuk mengidentifikasi hambatan pembelajaran matematika. Berdasarkan hasil wawancara dengan guru kelas X IPS diperoleh temuan sebagai berikut:

- a. SMA Al-Washliyah Pasar Senen Medan masih menggunakan kurikulum 2013 untuk semua kelas.
- b. Adanya kendala dalam pengajaran matematika yaitu teknologi maju.
- c. Hingga 80% siswa tidak memahami ide dasar Fungsi Linear,
- d. Guru memberikan pidato dan catatan di papan tulis.

Hasil wawancara ini akan digunakan untuk merencanakan acara di Putaran I Siklus I

- a. Fase perencanaan

Rencana pembelajaran disusun dan didiskusikan dengan guru dan pengelola untuk memastikan bahwa pembelajaran relevan dengan pembelajaran yang direncanakan.

Pada tahap perencanaan ini, penguji menjelaskan bagaimana mengevaluasi makalah review dan apa yang perlu diperhatikan dalam proses pelatihan. Guru kelas akan memberikan informasi tentang beberapa siswa yang perlu dibimbing dan dipantau secara efektif dalam berbagai kegiatan.

- b. Fase eksekusi

Selama masa pelatihan, peneliti diberikan 3 kali pertemuan dan 1 kali pertemuan untuk melakukan pembekalan. Adapun gambaran proses pelatihan pada putaran pertama adalah sebagai berikut: Selama masa pelatihan, peneliti diberikan 3 kali pertemuan dan 1 kali pertemuan untuk melakukan pembekalan.

Adapun gambaran proses pelatihan pada putaran pertama adalah sebagai berikut:

- 1) Pertemuan 29 Oktober 2022

Pertemuan pertama berlangsung 2 x 30 menit (2 jam pelajaran). Pertemuan pertama diikuti oleh 20 siswa. Materi pertemuan ini adalah mempelajari konsep dasar memasukkan dan mengenalkan papan DAKOR. Pada pertemuan pertama, guru memperkenalkan siswa dengan rincian Papan DAKOR, yang akan digunakan selama pelajaran minggu depan.

- 2) Pertemuan kedua berlangsung 2x30 menit (2 jam pelajaran).

Pertemuan kedua diikuti oleh 20 siswa. Materi pertemuan kedua adalah untuk memperkuat pemahaman siswa tentang konsep yang telah siswa peroleh dengan permainan yang menarik. Sebelum memulai kegiatan pembelajaran, guru mengarahkan siswa untuk berdoa terlebih dahulu.

- 3) Pertemuan ketiga berlangsung 2x30 menit ini dilaksanakan mulai pukul 09.00 hingga 10.00 WIB. Guru/peneliti akan memimpin proses dengan berdoa pada pertemuan hari ini dan menjelaskan tujuan tes kepada siswa.

- c. Tahap Observasi

Hasil latihan siswa berdasarkan nilai ujian akhir periode pertama yang dilaksanakan oleh siswa dapat dilihat pada tabel berikut:

Table 1. hasil latihan siswa peride pertama

STATISTIK	Nilai
Nilai Tertinggi	91
Nilai Terendah	70
Persentase Rata-rata nilai siswa	83,4%
Jumlah siswa yang tuntas	22
Jumlah siswa yang beum tuntas	3

Tabel di atas menunjukkan bahwa hasil belajar siswa mencapai nilai 83,4% yang menunjukkan bahwa siswa memiliki pemahaman konsep dasar pertumbuhan yang baik. Hasil awal keterampilan mengajar adalah 88%, yang berarti 18 siswa memiliki KKM di atas, yaitu 70. Tur Pelatihan Siswa Pemahaman konsep peningkatan diajarkan dalam tiga sesi. menggunakan Keppy sebagai level. status. Semakin tinggi persentasenya, semakin baik pemahaman siswa tentang konsep dasar pertumbuhan. Hasil tersebut dikatakan sangat positif, namun diperlukan penelitian lebih lanjut untuk mengetahui tingkat pemahaman ide perbaikan guru yang dimunculkan oleh siswa.

d. Fase refleksi

Berdasarkan hasil refleksi ini, pada putaran kedua, Guru perlu lebih proaktif dalam mencegah siswa membaca dengan buruk. Guru juga harus memastikan bahwa siswa siap untuk belajar salah satunya Ingatlah untuk menyampaikan motivasi belajar memukul dengan kegiatan apersepsi yang menarik. Selain itu, guru masih perlu memperhatikan siswa yang membutuhkan bimbingan khusus, seperti membaca atau menulis, agar mereka dapat berpartisipasi dalam kegiatan belajar seperti siswa lainnya

Siklus II

a. Fase perencanaan

Pada putaran kedua ini, peneliti akan memperbaiki metode pengajaran di kelas agar dapat fokus pada kegiatan apersepsi, memfasilitasi kegiatan tanya jawab selama kegiatan pembelajaran dan di akhir kelas, serta lebih memperhatikan siswa yang masih membutuhkan perhatian khusus. panduan.

b. Fase eksekusi

Pada putaran kedua, 3 pertemuan dengan 1 pertemuan dialokasikan untuk pelaksanaan tes evaluasi.

Berikut adalah gambaran proses pelatihan pada Putaran II:

1) Pertemuan 1 (31 Oktober 2022)

Hari pertama putaran kedua WIB dimulai dari pukul 07.30 hingga 08.30. Kegiatan diawali dengan salam dan partisipasi siswa, dilanjutkan dengan doa di depan kelas

2) Pertemuan 2 (1 November 2022)

Pertemuan kedua dilaksanakan pada pukul 07.30-08.30 WIB. Kegiatan diawali dengan pengkondisian kelas, berdoa, dan mengajak siswa untuk hadir. Guru kemudian melakukan apersepsi, mengajak siswa kembali ke permainan tepuk tangan.

3) Pertemuan 3 (2 November 2022)

Pertemuan ketiga dimulai pada pukul 07.30 - 08.30 dan dihadiri oleh seluruh siswa. Sebelum ujian dimulai, guru hadir dan menyapa serta berdoa bersama. Guru secara singkat memotivasi siswa untuk mencoba menunjukkan kemampuan mereka membaca sejauh ini dan percaya diri dengan apa pun yang mereka jawab.

Bagian Observasi Hasil yang diperoleh dari review kegiatan instruksi guru pada siklus II antara lain: Siswa lebih tertarik mempelajari konsep dasar augmentasi dengan menggunakan papan DAKOR karena siswa terlibat langsung dalam pembuatan soal pengembangan.

- Hampir semua siswa berpartisipasi aktif dalam diskusi kelompok karena stres dan sulit menyelesaikan tugas yang diberikan.
- Siswa lebih cenderung bertanya, berkomentar dan menjawab pertanyaan atau hasil diskusi kelompok lain karena telah dilatih oleh guru.
- Guru juga mengajak siswa untuk mengambil keputusan sebelum pembelajaran berakhir, sehingga pengetahuan siswa tentang konsep dasar pengembangan dan peningkatan hasil belajar siswa terintegrasi dengan baik. siswa.

- d) Guru menjadi lebih tertarik pada guru yang lebih proaktif dalam mempresentasikan sesuatu di depan kelas Hasil belajar siswa menggunakan papan DAKOR Siklus II.

STATISTIK	Nilai
Niali Tertinggi	100
Nilai Terendah	80
Persentase Rata-rata nilai siswa	84,2%
Jumlah siswa yang tuntas	24
Jumlah siswa yang beum tuntas	1

Sebagai hasil dari tabel di atas, hasil belajar siswa meningkat. Rata-rata jumlah siswa pada uji coba terakhir putaran kedua mencapai 84,2%, dan uji coba terakhir putaran pertama mencapai 83,4%. Selain itu, persentase siswa yang menerima KKM meningkat pada uji coba akhir putaran kedua. Dari 25 siswa tersebut, 24 siswa melebihi KKM, dan hanya 1 siswa yang tidak memenuhi KKM. Saat ini, pada uji coba akhir putaran pertama, hanya 23 siswa dari 25 siswa yang memiliki KKM, dan 2 siswa tidak memiliki KKM. Hal ini menunjukkan tercapainya indikator keberhasilan yang diharapkan pada lingkaran kedua, atau peningkatan mood siswa sekaligus meningkatkan hasil belajar

KESIMPULAN

Dalam penelitian ini, pemanfaatan papan DAKOR dalam proses pembelajaran matematika yang merupakan peningkatan paling umum di kelas X IPS SMA Al-Washliyah Pasar Senen Medan, menunjukkan hasil terbaik serta indikator kemajuan. dipilih sebelumnya. Ketika siswa dibimbing untuk bekerja sama dalam proses menyelesaikan tugas yang diberikan oleh guru, peningkatan pemahaman konsep siswa akan mengarah pada fakta bahwa siswa terbiasa bekerja keras. dalam proses pelatihan. Guru mendorong dan mendorong siswa selama pembelajaran agar lebih percaya diri dalam memahami konsep dasar pertumbuhan dengan sebaik-baiknya.

Oleh karena itu, berdasarkan hasil observasi, eksperimen yang berpusat pada siswa dan catatan lapangan, dapat disimpulkan bahwa pemanfaatan Papan DAKOR dapat meningkatkan pemahaman konsep dasar pembelajaran. kenaikan kelas X IPS SMA Al-Washliyah Pasar Senen Medan. Selain itu, penelitian ini juga mendukung ide Bruner, inti dari penelitian ini, bahwa belajar itu penting untuk memahami ide siswa, dan penggunaan alat bantu belajar untuk menambah pengetahuan. siswa untuk apa yang harus diberikan guru.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Allah SWT. Yang telah memberi karunia untuk mengerjakan artikel ini. Penulis juga berterima kasih kepada semua pihak yang telah berkontribusi dalam penelitian ini.

REFERENSI

- Amijoyo, Purwanto Sastro. 2014. Kamus Lengkap Inggris-Indonesia, Indonesia-Inggris. Semarang: Widya Karya.
- Amir, Zubaidah dan Risnawati. 2016. Psikologi Pembelajaran Matematika. Yogyakarta: Aswaja Presindo.
- Daryanto. 2016. Media Pembelajaran. Yogyakarta: Gava Media.
- Khairunnisa, Afidah. 2014. Matematika Dasar. Jakarta: Rajawali Pers.
- Kusrini, dkk. 2014. Strategi Pembelajaran Matematika. Tangerang Selatan: Universitas Terbuka.
- Lestari, Karunia Eka dan Yudhanegara, Mokhammad Ridwan. 2015. Penelitian Pendidikan Matematika. Bandung: Refika Aditama
- Simamora, Y., Chaliana, A., Simatupang, F. M., & Syaroh, M. (2022). Analisis Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Mata Pelajaran Matematika Kurikulum 2013 di MTs Laboratorium UINSU Medan. 6, 13709–13716.
- Simamora, Y., Simamora, M. I. T. O., & Andriani, K. (2023). PENGARUH MODEL PROBLEM BASED LEARNING (PBL) BERBASIS ETNOMATEMATIKA UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN LITERASI NUMERASI MATEMATIK SISWA SMP THE EFFECT OF ETHNOMATEMATICS-BASED PROBLEM BASED LEARNING (PBL) MODELS TO IMPROVE THE MATHEMATICAL NUMERACY LITERACY SKILLS OF. 8(2), 532–538.