P-ISSN 2656-4262 | E-ISSN 2807-6109
JURNAL ILMIAH NIZAMIA
Jurnal Pendidikan, Sosial, dan Agama
Volume 04, No. 3, Juli 2022

MENINGKATKAN PRESTASI BELAJAR MATEMATIKA PESERTA DIDIK KELAS XI PADA MATERI MATRIX DENGAN MENGGUNAKAN MEDIA POWERPOINT

IMPROVING MATHEMATICS LEARNING ACHIEVEMENT OF CLASS XI STUDENTS ON MATRIX MATERIALS USING POWERPOINT MEDIA

Dahniar Rahman
dahniarrahman12@gmail.com
MAN 2 Polewali Mandar
Jl. Poros Polewali Majene KM. 10, Matakali, Polewali Mandar, Sulawesi Barat

Diterima : 9 Mei 2022
Direvisi : 25 Juni 2022
Disetujui : 30 Juni 2022

ABSTRACT

The goal of this research is to see whether using PowerPoint media may help students in class XI improve their math learning achievement on matrix material at Madrasah Aliyah Negeri 2 Polman. The research question in this research is, using PowerPoint media can increase the mathematics learning achievement of class XI students on matrix material at Madrasah Aliyah Negeri 2, Polman? In this research, the research method used is qualitative research. The data would be presented by the research using phrases to describe it. Meanwhile, the researcher's approach to investigation is descriptive. Only the phenomena, symptoms, events, and activities that happen are represented in the descriptive approach. The findings of this study show that students in class XI MAN 2 Polewali Mandar are more interested in learning Mathematics in the Matrix material with PowerPoint learning media. It is hoped that every teacher will indeed be able to use technology as a learning medium, particularly PowerPoint media, which can improve learning achievement, and that Madrasah managers will provide facilities and infrastructure, LCD projectors, and laptop procurement in each class to aid the learning process for both teachers and students. Students and stakeholders should pay attention to Madrasah by increasing teacher quality, especially through education.

Keyword: Learning Achievement, Mathematic, Matrix, Powerpoint

ABSTRAKSI

Tujuan pada penelitian ini adalah untuk mengetahui penggunaan media PowerPoint untuk meningkatkan prestasi belajar Matematika peserta didik kelas XI pada materi matrix di Madrasah Aliyah Negeri 2 Polman.,rumusan masalah pada tulisan ini adalah; *apakah penggunaan media powerpoint dapat meningkatkan prestasi belajar matematika peserta didik kelas XI pada materi matrix di Madrasah Aliyah Negeri 2 Polman?* Sedangkan metode penelitian pada tulisan ini, metode penelitian kualitatif. Dimana peneliti akan menyampaikan data dengan menguraikan berupa kalimat. Sedangkan jenis penelitian yang dipakai oleh penenlti adalah jenis deskriptif. Pendekatan deskritif hanya mendiskripsikan fenoma, gejala, peristiwa dan kejadian yang terjadi. Hasil pada tulisan ini menunjukkan bahwa, terjadinya peningkatan prestasi belajar peserta didik kelas XI MAN 2 Polewali Mandar terhadap pembelajaran Matematika pada materi Matrix dengan media pembelajaran Power Point. Diharapkan bagi setiap guru supaya memiliki kemampuan dalam memanfaatkan dan mengggunakan teknologi sebagai media pembelajaran khususnya media powerpoint yang dapat meningkatkan prestasi pembelajaran,

penglola Madrasah agar menyipkan sarana dan prasarana, LCD proyektor dan pengadaan laptop pada setiap kelas, untuk menunjang proses pembelajaran, baik untuk guru maupun peserta didik, dan Para stakeholder agar memperhatikan Madrasah dengan meningkatkan kualitas guru, yaitu dengan proses pendidikan.

Kata Kunci: Prestasi Belajar, Matematika, Matrix, Media Powerpoint

PENDAHULUAN

Menurut Undang-undang Nomor 20 tahun 2003 tentang sistem Pendidikan Nasional, 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.

Bangsa akan maju apabila memiliki generasi penerus yang menguasai ilmu pendidikan dan teknologi. Salah satu upaya yang dapat dilakukan adalah dengan peningkatkan mutu pendidikan melalui peningkatan prestasi belajar peserta didik.

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi di era globalisasi meningkat pesat dewasa ini. Kemampuan matematika sangat dibutuhkan guna menghadapi era yang semakin kompetitif dalam bidang ilmu pengetahuan dan teknologi. Matematika merupakan salah satu komponen dari serangkaian mata pelajaran yang mempunyai peranan penting dalam pendidikan, (Rostina Sundayana, 2013: 101). Pembelajaran matematika bertujuan membekali peserta didik untuk dapat berpikir kritis, logis dan praktis, serta bersikap positif dan berjiwa kreatif dalam memecahkan suatu permasalahan dalam berbagai bidang. Hal itu menjadikan matematika merupakan salah satu bidang studi yang dibutuhkan untuk mendukung perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi.

Namun, prestasi menunjukkan bahwa nilai rata-rata ujian nasional matematika menurun secara nasional. Pembelajaran konvensional masih menjadi salah satu faktor penyebab terjadinya hal tersebut. Kurangnya inovasi pembelajaran dan kreatifitas guru sering menjadi kendala dalam proses kegiatan pembelajaran, hal tersebut mengakibatkan peserta didik masih sering mengalami kesulitan dalam memahami materi yang diberikan.

Kedudukan media pembelajaran menjadi salah satu solusi untuk membuat pembelajaran lebih menarik melalui proses interaksi guru-peserta didik di dalam kelas dan interaksi peserta didik dengan lingkungan belajarnya. Menurut, (Sutjipto, 2016: 8), media pembelajaran merupakan alat yang dapat membantu proses belajar mengajar dan berfungsi untuk memperjelas makna pesan yang disampaikan, sehingga dapat mencapai tujuan pembelajaran dengan lebih baik dan sempurna.

Pemanfaatan teknologi informasi untuk proses pembelajaran tidak hanya berlaku bagi peserta didik dalam proses belajar. Guru dapat memanfaatkan fasilitas ini untuk kepentingan pengembangan cara mengajar, (Deni Darmawan, 2016: 76). Penggunaan media pembelajaran berbasis teknologi juga didukung dengan Undang-Undang Nomor 14 Tahun 2005 tentang Guru dan Dosen, pada pasal 10 ayat (1) menyatakan bahwa: "Kompetensi guru sebagaimana dimaksud dalam Pasal 8 meliputi kompetensi pedagogik, kompetensi kepribadian, kompetensi sosial, dan kompetensi profesional yang diperoleh melalui pendidikan profesi", (Depdiknas, 2005).

Prestasi belajar peserta didik dapat ditentukan dengan mengukur tingkat efektivitas. Kualitas pembelajaran di kelas yang menjadi faktor utama dalam tercapainya tujuan pembelajaran. Selain itu juga merupakan pembentuk pola pikir peserta didik yang nantinya berpengaruh pada tindakan serta sikap anak di lingkungan luar sekolah/Madrasah.

Penggunaan media pembelajaran harus disesuaikan dengan beberapa hal diantaranya karakteristik peserta didik dan tujuan pembelajaran yang dilakukan. Kegiatan belajar mengajar yang menggunakan media

pembelajaran diperlukan adanya proses perencanaan, pemilihan, dan pemanfaatan media pembelajaran agar tujuan pembelajaran yang diinginkan dapat tercapai, (Rosyida Ekawati, Iwan Junaedi, Sunyoto Eko Nugroho, 2013: 101-107). Mengingat banyak jenis media pembelajaran yang ada, maka dalam usulan penelitian ini akan membahas salah satu media, yang dipandang memiliki potensi yang besar dalam proses pembelajaran. Media tersebut tidak tersebut memiliki kelemahan dan kelebihan. Media pembelajaran tersebut merupakan media yang perkembangannya pada saat ini sangat pesat yaitu dengan multimedia pembelajaran interaktif.

Berdasarkan penjelasan pada latar belakang di atas, maka rumusan masalah pada tulisan ini adalah; *apakah penggunaan media powerpoint dapat meningkatkan prestasi belajar matematika peserta didik kelas XI pada materi matrix di Madrasah Aliyah Negeri 2 Polman?* Tujuan penulisan pada penelitian ini adalah; untuk mengetahui penggunaan media PowerPoint untuk meningkatkan prestasi belajar Matematika peserta didik kelas XI pada materi matrix di Madrasah Aliyah Negeri 2 Polman.

1. Prestasi Belajar

Prestasi merupakan sebuah ketercapain oleh seseorang melalui usaha dan kerja keras untuk mencapai keberhasilan pada event tertentu.

Belajar merupakan suatu proses internal yang kompleks, yang terlibat dalam proses internal adalah yang meliputi unsur afektif, dalam matra afektif berkaitan dengan sikap, nilai-nilai, interest, apresiasi, dan penyesuaian perasaan social, (Dimyati dan Mudjiono, 2002: 18).

Beberapa prinsip dalam belajar yaitu: Pertama, belajar berarti mencari makna. Makna diciptakan oleh peserta didik dari apa yang mereka lihat, dengar, rasakan dan alami. Kedua, kontruksi makna adalah proses yang terus menerus. Ketiga, belajar bukanlah kegiatan mengumpulkan fakta, tetapi merupakan pengembangan pemikiran dengan membuat pengertian yang baru. Belajar bukanlah hasil perkembangan, tetapi perkembangan itu sendiri. Keempat, hasil belajar dipengaruhi oleh pengalaman subjek belajar dengan dunia fisik dan lingkungannya. Kelima, hasil belajar seseorang tergantung pada apa yang telah diketahui, peserta didik belajar, tujuan dan motivasi yang mempengaruhi proses interaksi dengan bahan yang sedang dipelajari, (A.M. Sardiman, 2011: 38).

Prestasi belajar merupakan kata majemuk yang terdiri dari kata prestasi dan belajar. Prestasi belajar ini merupakan salah satu alat ukur tingkat keberhasilan seorang peserta didik di dalam kegiatan proses belajar mengajar yang diikutinya di sekolah. Dengan demikian, seorang peserta didik mendapat prestasi belajar minimal dalam batas rangking tertentu, sering dikatakan peserta didik tersebut berhasil. Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia, kata prestasi diartikan sebagai, "hasil yang telah dicapai", prestasi sebagai hasil suatu kegiatan yang telah dikerjakan, diciptakan, baik secara individual maupun kelompok, (Kamisa, 1997: 418).

Prestasi belajar dapat ditentukan oleh beberapa faktor dalam kegiatan proses pembelajaran di sekolah antara lain:

a. Peserta didik sendiri;
b. Guru dan personal lainnya;
c. Bahan pengajaran;
d. Metode mengajar dan sistem evaluasi;
e. Sarana penunjang;
f. Sistem administrasi, (Suharsimi Arikunto, 2008: 5).

Berdasarkan penjelasan di atas, maka penulis dapat menyimpulkan bahwa, prestasi belajar merupakan sebuah proses perubahan dari tidak tahu menjadi tahu melalui usaha dan perbaikan secara terus menerus untuk mencapai sebuah keberhasilan pada tujuan tertentu.

2. Media Powerpoint

Microsoft Power Point adalah program komputer yang dikhususkan untuk presentasi. Microsoft Power Point ini merupakan pengembangan dari microsoft lainnya. Aplikasi Microsoft Power Point ini pertama kali dikembangkan oleh Bob Gaskin dan Dennis Austin sebagai presentator untuk perusahaan bernama Forethought, Inc yang kemudian mereka ubah namanya menjadi Power Point. Pada 1987, Power Point versi 1.0 dirilis dan komputer yang didukungnya adalah Apple Macintosh. Power Point kala itu masih menggunakan warna hitam/putih, yang mampu membuat halaman teks dan grafik untuk transparasi overhead projector (OHP). Setahun

kemudian, versi baru dari Power Point muncul dengan dukungan warna, setelah Macintosh berwarna muncul ke pasaran, (Aqila Smart, 2012: 65).

Microsoft pun mengakuisisi Forethought, Inc dan tentu saja perangkat lunak Power Point dengan harga kira-kira 14 juta dolar pada 31 Juli 1987. Pada tahun 1990, versi Microsoft Windows dari Power Point (versi 2.0) muncul ke pasaran, mengikuti jejak Microsoft Windows 3.0. Sejak tahun 1990, Power Point telah menjadi bagian standar yang tidak terpisahkan dalam paket aplikasi kantoran Microsoft Office System (kecuali Basic Edition).

Versi terbaru adalah Microsoft Office Power Point 2007 (Power Point 12), yang diliris pada November 2006, merupakan sebuah lompatan yang cukup jauh dari segi antar muka pengguna dan kemampuan grafik yang ditingkatkan. Selain itu, dibandingkan dengan format data sebelumnya yang merupakan data biner dengan ekstensi. Power Point versi ini menawarkan format data XML dengan ekstensi, (Dede Suratman, 2009: 27).

3. Materi Matrix

Matriks adalah susunan bilangan-bilangan berbentuk persegi panjang yang diatur dalam baris atau kolom dengan dibatasi kurung. Bilangan yang tersusun dalam matriks disebut elemen/unsur matriks. Baris adalah susunan bilangan-bilangan yang mendatar (horizontal), sedangkan kolom adalah susunan bilangan-bilangan yang tegak (vertikal). Ordo matriks adalah banyaknya elemen baris dan banyaknya elemen kolom dari suatu matriks. Jika sebuah matriks memiliki *i* baris dan *j* kolom, maka matriks tersebut berordo i x j, dapat dituliskan Ai.j.

$$A = \begin{bmatrix} a_{11} & a_{12} & \cdots & a_{1j} \\ a_{21} & a_{22} & \cdots & a_{2j} \\ \vdots & \vdots & \vdots & \vdots \\ a_{i1} & a_{i2} & \cdots & a_{ij} \end{bmatrix} \begin{matrix} \rightarrow \text{baris 1} \\ \rightarrow \text{baris 2} \\ \\ \rightarrow \text{baris i} \end{matrix}$$

$$\downarrow \quad \downarrow \quad \quad \downarrow$$

kolom 1 kolom 2 kolom j

Matriks adalah kelompok bilangan yang disusun dalam suatu jajaran berbentuk persegi atau perdegi panjang dan ditulis dalam kurung biasa atau kurung siku.

Contoh:

$$A = \begin{pmatrix} 6 & 2 \\ 0 & 9 \end{pmatrix} \qquad B = \begin{bmatrix} 4 & 5 & 2 \\ 3 & 0 & -4 \end{bmatrix}$$

Matriks dalam matematika merupakan kumpulan bilangan, simbol atau ekspresi berbentuk persegi panjang yang disusun menurut baris dan kolom. Bilangan-bilangan yang terdapat pada suatu matriks disebut dengan elemen atau disebut juga anggota dari suatu matriks. Contoh matriks dengan 2 baris dan 3 kolom yaitu sebagai berikut;

$$\begin{bmatrix} 1 & 9 & -13 \\ 20 & 5 & -6 \end{bmatrix}.$$

Matriks banyak dimanfaatkan untuk menyelesaikan berbagai permasalahan matematika misalnya dalam menemukan solusi masalah persamaan linear, transformasi linear yakni bentuk umum dari fungsi linear contohnya rotasi dalam 3 dimensi. Matriks juga seperti variabel biasa, sehingga matrikspun dapat dimanipulasi misalnya dikalikan, dijumlah, dikurangkan, serta didekomposisikan. Menggunakan representasi matriks, perhitungan dapat dilakukan dengan lebih terstruktur.

$$A = \begin{bmatrix} a_{11} & a_{12} & a_{13} \\ a_{21} & a_{22} & a_{23} \\ a_{31} & a_{32} & a_{33} \end{bmatrix}$$

Operasi Dasar Matriks:

1. Penjumlahan dan Pengurangan Matriks

Penjumlahan serta pengurangan dalam matriks hanya dapat dilakukan apabila kedua matriks mempunyai ukuran atau tipe yang sama. Elemen-elemen dalam suatu matriks yang dijumlahkan atau dikurangan yaitu elemen yang memilki posisi/letak yang sama.

$$a_{ij} \pm b_{ij} = c_{ij}$$

Representasi dekoratifnya sebagai berikut

$$\begin{bmatrix} (a_{11} \pm b_{11}) & (a_{12} \pm b_{12}) & (a_{13} \pm b_{13}) \\ (a_{21} \pm b_{21}) & (a_{22} \pm b_{22}) & (a_{23} \pm b_{23}) \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} c_{11} & c_{12} & c_{13} \\ c_{21} & c_{22} & c_{23} \end{bmatrix}$$

2. Perkalian Skalar

Perkalian matriks dilakukan dengan cara tiap baris dikalikan dengan tiap kolom, selanjutnya dijumlahkan pada kolom yang sama

$$c_{ij} = \sum_{k=1}^{m} a_{ik} \cdot b_{kj}$$

$A = \begin{pmatrix} a & b \\ c & d \end{pmatrix}$ dan $B = \begin{pmatrix} p & q \\ r & s \end{pmatrix}$

maka

$A \times B = \begin{pmatrix} ap + br & aq + bs \\ cp + dr & cq + ds \end{pmatrix}$

contoh perhitungan:

$\begin{pmatrix} 1 & 2 & 3 \\ 4 & 5 & 6 \end{pmatrix} \cdot \begin{pmatrix} 0 & -1 \\ 3 & 2 \\ 0 & -3 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 1 \cdot 6 + 2 \cdot 3 + 3 \cdot 0 & 1 \cdot (-1) + 2 \cdot 2 + 3 \cdot (-3) \\ 4 \cdot 6 + 5 \cdot 3 + 6 \cdot 0 & 4 \cdot (-1) + 5 \cdot 2 + 6 \cdot (-3) \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 12 & -6 \\ 39 & -12 \end{pmatrix}$

Ordo suatu matriks merupakan bilangan yang menunjukan banyaknya baris (m) dan banyaknya kolom (n). Sebagai contoh:

$\begin{pmatrix} 2 & 3 & 5 \\ 1 & 4 & -7 \end{pmatrix}$

merupakan matriks berordo 3×2

Matriks Identitas

Matriks Identitas adalah matriks yang anggota pada diagonal utamanya selalu 1

$I = \begin{pmatrix} 1 & 0 & 0 \\ 0 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 1 \end{pmatrix}$

Matriks Transpose (A^t)

Matriks transpose merupakan matriks yang mengalami pertukaran elemen dari kolom menjadi baris atau sebaliknya. Contoh:

$A = \begin{pmatrix} 2 & 3 & 5 \\ 1 & 4 & -7 \end{pmatrix}$

maka matriks transposenya (A^t) adalah

Contoh:

1. Kesamaan Dua Matriks

$\begin{pmatrix} 2 & 3 & 5 \\ 1 & 4 & -7 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 2 & 6x & z-y \\ 2y+2 & 4 & -7 \end{pmatrix}$

Tentukan nilai 2x-y+5z!

Jawab:

$6x = 3$ maka $x = \frac{1}{2}$ dan $2y + 2 = 1$ maka $y = -\frac{1}{2}$

$z - y = 5$ maka $z = \frac{9}{2}$ dan $2x - y + 5z$

$= 2\left(\frac{1}{2}\right) - \frac{1}{2} + 5\left(\frac{9}{2}\right) = 23$

2. $\begin{pmatrix} 2 & 3 & 5 \\ 1 & 4 & -7 \end{pmatrix} + \begin{pmatrix} 2 & 6x & z-y \\ 2y+2 & 4 & -7 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 4 & 3+6x & 5+z-y \\ 2y+3 & 8 & -14 \end{pmatrix}$

3. Contoh Perkalian matriks dengan variable

$3\begin{pmatrix} 2 & 6x & z-y \\ 2y+2 & 4 & -7 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 6 & 18x & 3z-3y \\ 6y+6 & 12 & -21 \end{pmatrix}$

dan

$\begin{pmatrix} 2 & 6 \\ 3 & 4 \end{pmatrix}\begin{pmatrix} 9 & 8 \\ 2 & 10 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 30 & 76 \\ 35 & 64 \end{pmatrix}$

4. Determinan Suatu Matriks

Untuk menentukan determinan dari suatu matriks dapat digunakan beberapa cara :

$A = \begin{pmatrix} a & b \\ c & d \end{pmatrix}$

a. Misalnya terdapat matriks yang berordo 2×2 dalam menentukan determinan dari matrikas A yang biasa ditulis |A| adalah $|A| = a \times d - b \times c$

b. Metode Sarrus

$A = \begin{pmatrix} a & b \\ c & d \end{pmatrix}$

Misalnya terdapat maka untuk menentukan nilai determinan dari matriks A tersebut

$|A| = \begin{vmatrix} a & b & c \\ d & e & f \\ g & h & i \end{vmatrix} \begin{matrix} a & b \\ d & e \\ g & h \end{matrix}$

Ubah matriks dalam bentuk seperti diatas selanjutnya perhitungannya dengan cara menambahkan elemen dari kiri atas kekanan bawah (mulai dari a → e → i, b → f → g, dan c → d → h) kemudian dikurangi dengan elemen dari kanan atas kekiri bawah (mulai dari c → e → g, a → f → h, dan b → d → i) maka akan menjadi

$|A| = a.e.i + b.f.g + c.d.h - g.e.c - h.f.a - i.d.b$

Sebagai contohnya

$A = \begin{pmatrix} -2 & 0 & 1 \\ 3 & 2 & -1 \\ 1 & -3 & 5 \end{pmatrix}$

maka tentukan $|A|$

$|A| = \begin{vmatrix} -2 & 0 & 1 \\ 3 & 2 & -1 \\ 1 & -3 & 5 \end{vmatrix} \begin{matrix} -2 & 0 \\ 3 & 2 \\ 1 & -3 \end{matrix}$

$|A| = (-2.2.5) + (0.-1.-1) + (1.3.-3) - (1.2.1) - (-2.-1.-3) - (0.3.5) = -20 + 0 - 9 - 2 + 6 - 0 = -25$

3. Metode Ekspansi Baris dan Kolom

$P = \begin{pmatrix} -2 & 0 & 1 \\ 3 & 2 & -1 \\ 1 & -3 & 5 \end{pmatrix}$

Jika diketahui maka untuk menentukan determian dari matriks P

$|P| = -2\begin{vmatrix} 2 & -1 \\ -3 & 5 \end{vmatrix} - 0\begin{vmatrix} 3 & -1 \\ 1 & 5 \end{vmatrix} + 1\begin{vmatrix} 3 & 2 \\ 1 & -3 \end{vmatrix}$ maka

$|P| = -2(10 - 3) - 0 + 1(-9 - 2) = -25$

Matriks Singular

Matriks Singular yaitu matriks yang nilai determinannya 0, sebagai contoh

$P = \begin{pmatrix} -4 & 5x \\ -x & 20 \end{pmatrix}$

Jika A matriks singular, tentukan nilai x!

Jawab:

$-80 + 5x^2 = 0 \;\; 5(x^2 - 16) = 0 \;\; x = -4$ vs $x = 4$

Invers Matriks

$$A = \begin{pmatrix} a & b \\ c & d \end{pmatrix}$$

Misalnya diketahui maka invers dari matriks A

$$A^{-1} = \frac{1}{|A|}\begin{pmatrix} d & -b \\ -c & a \end{pmatrix} = \frac{1}{a.d - b.c}\begin{pmatrix} d & -b \\ -c & a \end{pmatrix}$$

Sifat-sifat dari invers suatu matriks:

$A.A^{-1} = I = A^{-1}.A \quad (AB)^{-1}B^{-1}.A^{-1}$

$(A^{-1})^{-1} = A \quad AI = A = IA$

Persamaan Matriks

Tentukan X matriks dari persamaan:

- Jika diketahui matriks A.X=B

  $A.X = B \quad A^{-1}.A.X = A^{-1}.B$

  $I.X = A^{-1}.B \quad X = A^{-1}.B$

- Jika diketahui matriks X.A=B

  $X.A = B \quad X.A.A^{-1} = B.A^{-1}$

  $X.I = B.A^{-1} \quad X = B.A^{-1}$

METODE PENELITIAN

1. Metode dan Jenis Penelitian

Metode penelitian adalah cara untuk mendapat data dan informasi. Menurut (Creswell, 2016) "adalah sebuah prosedur dari langkah-langkah yang digunakan untuk mengumpulkan dan menganalisis informasi untuk meningkatkan pemahaman tentang suatu topik atau isu. Metode yang akan digunakan pada penelitian ini adalah penelitian kualitatif. Dimana peneliti akan menyampaikan data dengan menguraikan berupa kalimat. Menurut Bodgan dan Taylor dalam (Sutrisno Hadi, 2009), mengungkapkan penelitian kualitatif ialah prosedur penelitian yang menghsilkan data deskriptif berupa kata-kata tertulis atau lisan dari orang-orang dan perilaku yang diamati. Sedangkan jenis penelitian yang dipakai oleh penenlti adalah jenis deskriptif. Dimana pendekatan deskritif hanya mendiskripsikan fenoma, gejala, peristiwa dan kejadian yang terjadi. Menurut (Moleong, 2013), deskriptif bertujuan untuk menggambarkan secara tepat sifat-sifat atau karakteristik suatu individu, keadaan, gejala atau kelompok tertentu, pada suatu waktu atau untuk melihat adanya hubungan tententu antara suatu gejala dan gejala lainnya dalam masyarakat.

2. Instrument Penelitian

Instrument yang digunakan oleh peneliti pada penelitian ini adalah, peneliti itu sendiri sebagai instrumen kunci (*instrument key*). Menurut (Arikunto, 2017), peneliti memiliki kebebasan untuk memilih bentuk data apa saja yang diperlukan.

3. Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data merupakan kegiatan yang penting bagi kegiatan penelitian, karena pengumpulan data yang menentukan berhasil tidaknya suatu penelitian. Sedangkan menurut (Emzir, 2014), bahwa teknik pengumpulan data terdiri dari observasi, wawancara dan dokumentasi. Pada penelitian ini, peneliti hanya focus pada observasi dan wawancara saja.

a. Observasi, teknik pengumpulan data dengan melakukan pengamatan langsung pada objek kajian. Menurut (Arikunto, 2017), observasi ialah pemilihan, pengubahan, pencatatan, dan pengodean serangkaian perilaku dan suasana yang berkenaan dengan organisasi, sesuai dengan tujuan-tujuan empiris.
b. Wawancara, teknik pengumpulan data dengan mengajukan pertanyaan langsung oleh pewawancara kepada responden, dan jawaban-jawaban responden dicatat atau direkam (Emzir, 2014)

4. Teknik Analisis Data

Dalam penelitian ini, jenis dan sumber data yang digunakan ialah:

a. Data Primer; Menurut (Suryabrata, 2016), data primer ialah data yang diperoleh atau dikumpulkan langsung di lapangan oleh orang yang melakukan penelitian atau yang bersangkutan yang memerlukannya. Data primer di dapat dari sumber informan yaitu individu atau perseorangan seperti hasil wawancara yang dilakukan oleh peneliti, yaitu; hasil observasi, hasil wawancara, hasil observasi lapangan dan data informan.
b. Data Sekunder; Data sekunder adalah data yang diperoleh atau dikumpulkan oleh orang yang melakukan penelitian dari sumber-sumber yang telah ada. Data ini digunakan untuk mendukung informasi primer yang telah diperoleh yaitu dari bahan pustaka, literatur, penelitian terdahulu, buku, dan lain sebagainya, (Sutrisno Hadi, 2009).

HASIL PENELITIAN

Pada siklus I dan II masih terdapat aspek yang perlu ditingkatkan yaitu menyimpulkan prestasi pembelajaran tentang materi Matrix. Hal ini disebabkan karena peserta didik masih ragu-ragu dalam mengutarakan pendapatnya.

Adapun kelemahan guru dan peserta didik:

a. Dalam menyampaikan materi pelajaran guru masih mendominasi, sehingga peserta didik tidak tergerak untuk terlibat secara aktif. Peserta didik lebih banyak medengarkan keterangan guru.
b. Guru dalam menjelaskan materi Matrix kurang dipahami oleh beberapa peserta didik, sehingga ada peserta didik yang diam saja sewaktu diberi pertanyaan oleh guru.
c. Sebahagian peserta didik tidak memanfaatkan kesempatan untuk berdiskusi dengan kelompoknya sebelum berbagi kedepan kelas.
d. Nilai tes prestasi belajar peserta didik pada siklus I dan II, secara individual belum mencapai tingkat ketuntasan.

PEMBAHASAN

1. Deskripsi Siklus I

Pembelajaran pada Siklus I dengan media power point sebagai media pembelajaran dan sebagai sumber belajar. Pembelajaran menjadi konkrit dan menarik. Aktifitas belajar peserta didik dengan mengamati tampilan slide, menjawab pertanyaan sesuai dengan tampilan slide dengan benar, bertanya dan berpendapat.

Sesuai dengan analisis data prestasi observer, aktifitas belajar peserta didik dalam memperhatikan tampilan slide termasuk kategori tenang dan fokus, bertanya termasuk kategori aktif dan berpendapat termasuk kategori cukup aktif. Sedangkan kemampuan peserta didik menjawab pertanyaan dengan benar termasuk kategori cukup menguasai.

Prestasi belajar pada Siklus I dengan nilai rata-rata sebesar 77,89 dan ketuntasan sebesar 57,89%. Nilai rata-rata sudah memenuhi KKM sebesar 75, namun ketuntasan belum memenuhi minimal sebesar 75%.

2. Deskripsi Siklus II

Pembelajaran pada Siklus II merupakan kelanjutan dan perbaikan dari pembelajaran pada Siklus I dimana peserta didik menjawab daftar pertanyaan secara tertulis dan mengerjakan tugas individual. Pembelajaran tidak hanya konkrit dan menarik, tetapi juga menantang dan efektif.

Sesuai dengan analisis data prestasi Observer, aktifitas belajar peserta didik dalam memperhatikan tampilan slide termasuk kategori tenang dan fokus, bertanya termasuk kategori sangat aktif dan berpendapat termasuk kategori aktif. Sedangkan kemampuan peserta didik menjawab pertanyaan dengan benar termasuk kategori menguasai.

Prestasi belajar pada Siklus II dengan nilai rata-rata sebesar 83,68 dan ketuntasan sebesar 84,21%. Nilai rata-rata sudah memenuhi KKM sebesar 75 dan ketuntasan sudah memenuhi minimal sebesar 75%.

Sesuai dengan data prestasi belajar dalam ulangan harian pada Siklus I, nilai rata-rata sebesar 77,89 dan ketuntasan sebesar 57,89%. Nilai rata-rata sudah memenuhi KKM sebesar 75, namun ketuntasan belum memenuhi minimal sebesar 75%. Sedangkan data prestasi belajar dalam ulangan harian pada Siklus II, nilai rata-rata sebesar 83,68 dan ketuntasan sebesar 84,21%. Nilai rata-rata sudah memenuhi KKM sekolah sebesar 75 dan ketuntasan sudah memenuhi minimal sebesar 75%.

PENUTUP

Berdasarkan analisis data dan pembahasan pada penelitian tentang pemanfaatan media powerpoint terhadap prestasi belajar dengan hal tersebut, maka terjadi meningkatnya prestasi belajar peserta didik kelas XI MAN 2 Polewali Mandar terhadap pembelajaran Matematika pada materi Matrix dengan media pembelajaran Power Point. Diharapkan bagi setiap guru supaya memiliki kemampuan dalam memanfaatkan dan mengggunakan teknologi sebagai media pembelajaran khususnya media powerpoint yang dapat meningkatkan prestasi pembelajaran, penglola Madrasah agar menyipkan sarana dan prasarana, LCD proyektor dan pengadaan laptop pada setiap kelas, untuk menunjang proses pembelajaran, baik untuk guru maupun peserta didik, dan Para stakeholder agar memperhatikan Madrasah dengan meningkatkan kualitas guru, yaitu dengan proses pendidikan.

DAFTAR PUSTAKA

A.M. Sardiman. (2011: 38). *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar.* Jakarta: Rajawali Pers.

Aqila Smart. (2012: 65). *Presentasi Maha Dahsyat.* Yogyakarta: Mitra Pelajar.

Arikunto, S. (2017). *Pengembangan Instrumen Penelitian dan Penilaian program.* Yogyakarta:: Pustaka Pelajar.

Creswell, J. (2016). *Pendekatan Kualitatif, Kuantitatif dan Metode Campuran.* Yogyakarta:: Pustaka Pelajar.

Dede Suratman. (2009: 27). Pemanfaatan Micro Soft Power Point dalam Pembelajaran Volume 7, Nomor 1. *Jurnal Cakrawala Kependidikan. Pontianak* , 27.

Deni Darmawan. (2016: 76). *Aplikasi Teknologi Pembelajaran.* Jakarta: RajaGrafindo Persada.

Depdiknas. (2005). *Undang-Undang Nomor 14 Tahun 2005 tentang Guru dan Dosen.* Jakarta: Depdiknas.

Dimyati dan Mudjiono. (2002: 18). *Belajar dan Pembelajaran.* Jakarta: Rineka Cipta.

Emzir. (2014). *Metodologi Penelitian Kualitatif– Analisis Data.* Jakarta:: Raja Grafindo Persada.

Kamisa. (1997: 418). *Kamus Lengkap Bahasa Indonesia.* Surabaya: Kartika.

Moleong, L. J. (2013). *Metode Penelitian Kualitatif. Edisi Revisi.* Bandung:: PT. Remaja Rosdakarya.

Rosyida Ekawati, Iwan Junaedi, Sunyoto Eko Nugroho. (2013: 101-107). Studi Respon Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Pemecahan Masalah Matematika Berdasarkan Taksonomi Solo. *Unnes Journal of Mathematics Education Research. /Volume 2/ No. 2*, 101-107.

Suharsimi Arikunto. (2008: 5). *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan.* Jakarta : Bumi Aksara.

Suryabrata, S. (2016). *Metodologi Penelitian.* Jakarta:: PT Raja Drafindo Persada.

Sutjipto. (2016: 8). *Media Pembelajaran Manual dan Digital.* Bogor: Ghalia Indonesia.

Sutrisno Hadi. (2009). *Metodelogi Penelitian.* Yogyakarta: Andi Ofset.