



Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Dengan Memanfaatkan Media E-Book Pada Mata Materi Barisan di Siswa Kelas XI SMA Negeri 22 Maluku Tengah

Haris Kolengsusu

Universitas Darusalam Ambon

Abstract

Received: 26 November 2022

Revised: 29 November 2022

Accepted: 4 Desember 2022

The purpose of this study was to find out how to improve mathematics learning outcomes by utilizing e-book media on the subject line in class XI students of SMA Negeri 22 Central Maluku. The research method used is classroom action research. The subjects in this Classroom Action Research (CAR) were class XI students at SMA Negeri 22 Central Maluku with a total of 24 students consisting of 10 boys and 14 girls. The technique used in collecting data in this study is a test and non-test technique. The test technique is used to determine student learning outcomes by using multiple choice questions. for each cycle there are 10 items with a maximum score of 100 and the non-test technique is used to measure the success of learning using the E-Book using observation sheets. Data on student learning outcomes that have been collected will be analyzed descriptively, namely by looking at the percentage of learning completeness, both classically and individually. Based on the results of research by utilizing e-book media in the subject matter of lineups in class XI students of SMA Negeri 22 Central Maluku, it tends to experience a significant increase, this is shown from the acquisition of the average final test score of cycle I reaching 66.67% and cycle II average the average reached 91.67%.

Keywords: E-Book, Learning Outcomes

(*) Corresponding Author: haris@gmail.com

How to Cite: Kolengsusu, H. (2023). Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Dengan Memanfaatkan Media E-Book Pada Mata Materi Barisan di Siswa Kelas XI SMA Negeri 22 Maluku Tengah. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 8(24), 735-740. <https://doi.org/10.5281/zenodo.7698362>

PENDAHULUAN

Pada suatu proses pembelajaran guru dan murid terjadi suatu interaksi. Dimana guru sebagai fasilitator dalam pembelajaran yang dilakukan oleh siswa. Dalam melakukan suatu proses pembelajaran maka tidak terlepas dari sumber pembelajaran. Sumber pembelajaran merupakan semua sumber baik berupa data, orang dan wujud tertentu yang dapat digunakan oleh peserta didik dalam belajar, baik secara terpisah maupun secara terkombinasi sehingga mempermudah peserta didik dalam mencapai tujuan belajar atau mencapai kompetensi tertentu. Menurut Benny (2017) Sumber belajar meliputi, pesan, orang, bahan, alat, teknik, dan latar.

Salah satu dari sumber belajar siswa adalah buku teks pelajaran. Buku teks pelajaran adalah buku yang dijadikan pegangan siswa sebagai sumber dan media pembelajaran (instruksional). Sesuai dengan definisi tersebut, maka buku pelajaran yang digunakan di sekolah sebagai buku pegangan siswa dalam pembelajaran yang sesuai dengan kurikulum pendidikan nasional dan yang berfungsi mendukung terbentuknya kompetensi lulusan siswa.

Pada saat ini, ilmu pengetahuan dan teknologi telah berkembang dengan pesat. Sehingga membawa dampak pada semua bidang kehidupan, termasuk



aspek pendidikan. Salah satu perkembangan IPTEK dalam bidang pendidikan adalah munculnya alat bantu pembelajaran berbasis komputer. Doris dan Barnea (Imhanlahimi, 2008) menyebutkan bahwa penggunaan komputer pada pembelajaran matematika memiliki beberapa keuntungan seperti: menyediakan pembelajaran individual, membangkitkan stimulasi opini dan grafik. Stimulasi interaktif yang disajikan oleh komputer pada pembelajaran matematika dapat membantu pada pengguna komputer untuk menelaah dan memvisualisasikan pemikiran-pemikiran siswa Hennesy, 1995 (Imhanlahimi, 2008). Salah satu contoh penggunaan multimedia dalam pendidikan adalah *e-Book*.

E-Book adalah singkatan dari *Electronic Book* atau buku elektronik. *e-Book* merupakan sebuah bentuk buku yang dapat dibuka secara elektronik melalui komputer. *e-Book* ini berupa *file* dengan format yang bermacam-macam diantaranya: format PDF (*Portable Document Format*) yang dapat dibuka dengan program *Acrobat Reader* atau sejenisnya, dan juga berbentuk format *html*, yang dapat dibuka dengan *browsing* atau *internet explorer* secara *offline*. Pada *e-Book* yang penulis kembangkan tidak hanya berupa teks dan gambar yang statis saja melainkan mengkombinasikannya dengan menyisipkan dengan beberapa unsur multimedia diantaranya terdapat beberapa animasi yang berkaitan dengan Materi Barisan Dan Deret, beserta suara dimana pada *e-Book* ini juga disisipi lagu sebagai back sound. Sehingga ketika siswa membaca *e-Book* tersebut ia tidak merasa bosan. Penyisipan multimedia dalam *e-Book* juga diharapkan dapat menghilangkan salah tafsir, mempermudah pemahaman materi, menghindarkan kebosanan, menarik perhatian dan minat, mengatasi keterbatasan objek, memberikan umpan balik, dan lain-lain (Harto, 2012). Dikembangkannya *e-Book* siswa diajak untuk melihat pada Materi Barisan Dan Deret melalui animasi atau video yang dimuat dalam *e-Book*. Hal ini diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar siswa terhadap Materi Barisan Dan Deret

METODE PENELITIAN.

Subjek dan Tempat Penelitian

Subjek dalam Penelitian Tindakan Kelas (PTK) ini adalah siswa kelas XI di SMA Negeri 22 Maluku Tengah dengan jumlah 24 siswa yang terdiri dari 10 laki-laki dan 14 perempuan.

Prosedur Penelitian

Penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (PTK) atau *Classroom Action Research (CAR)* dengan tahapan-tahapan pelaksanaan meliputi; perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi dan evaluasi, dan refleksi. Menurut Kemmis dan McTaggart (Arikunto (2011) Prosedur pelaksanaan dalam penelitian tindakan kelas (PTK) ini mengacu pada model Kemmis dan McTaggart dalam Arikunto (2011)

Teknik Pengumpulan Data

Teknik yang digunakan dalam pengumpulan data pada penelitian ini adalah teknik tes dan nontes. Teknik tes digunakan untuk mengetahui hasil belajar siswa dengan menggunakan soal-soal dalam bentuk pilihan ganda, untuk siklus I sebanyak 10 item dengan skor maksimum 100 dan teknik nontes digunakan untuk

mengukur keberhasilan pembelajaran menggunakan *E-Book* dengan menggunakan lembar observasi.

Analisis Data

Data hasil belajar siswa yang telah dikumpulkan akan dianalisis secara deskriptif, yaitu dengan melihat persentase ketuntasan belajar, baik secara klasikal maupun individual.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian Tindakan Kelas dengan alur tahapan (perencanaan, tindakan, observasi, dan refleksi) disajikan dalam 2 siklus. Masing-masing siklus terdiri dari dua kali pertemuan dan setiap akhir siklus akan dilakukan tes.

Siklus I

a. Perencanaan Tindakan

Pada tahap ini, peneliti menyusun perangkat pembelajaran berupa Rencana Pelaksanaan pembelajaran (RPP) siklus I, soal akhir siklus 1, dan lembar observasi kemampuan guru mengajar. Selain itu ditetapkan kriteria penilaian, yaitu pelaksanaan tindakan dikatakan berhasil jika mencapai ketuntasan secara klasikal yaitu $\geq 75\%$ dari KKM yang ditentukan disekolah ≥ 65 .

b. Pelaksanaan

Pada tahap ini pelaksanaan tindakan dilakukan sesuai dengan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang telah disusun pada tahap perencanaan dengan menggunakan *e-book* dengan materi barisan dan deret

c. Pengamatan Tindakan

Untuk pengamatan tindakan peneliti menyiapkan lembar observasi kemampuan guru mengajar, dilakukan oleh peneliti pada saat proses belajar dengan menggunakan *e-book* dengan materi barisan dan deret. Namun berdasarkan pengamatan yang diteliti dalam proses belajar mengajar belum berjalan dengan baik. Dikarenakan guru terlalu cepat dalam pemberian materi, guru belum mengelola waktu dengan baik, sehingga dalam presentasi banyak kesempatan yang tidak diberikan kepada siswa untuk menjelaskan hasil kerjanya, karena kehabisan waktu, dan guru tidak pernah bertanya kepada siswa untuk mengukur apakah diberikan telah dipahami oleh siswa atau tidak, setelah guru memberikan pertanyaan kepada siswa pada akhir pelajaran, tidak menjelaskan apa-apa yang berkenaan dengan bahan yang tidak dipahami oleh siswa. Kemudian sebagian besar siswa terlihat pasif, dan juga sikap dari siswa yaitu bermain, bercerita dan saling mengganggu.

Dari hasil belajar yang didapatkan pula masih ada siswa yang belum tuntas, hasil tes akhir siklus I siswa yang mencapai KKM sebanyak 66.67% dan yang tidak mencapai KKM 33.33%. Dengan demikian ketuntasan secara klasikal yang dicapai adalah 66.67%.

d. Refleksi

Refleksi dilakukan oleh guru, peneliti dan seorang observer melalui tahap perencanaan tindakan dan pengamatan, adapun hasil refleksi pada siklus I ini antarlain:

- 1) Sebagian siswa belum memahami materi barisan dan deret dan terlihat kurang termotivasi untuk salingbekerjasama.
- 2) Guru trekesan trefokus pada rencana pembelajaran saja sihingga kondisi kurang diperhatikan.
- 3) Guru belum mampu melaksanakan tindakan dengan baik.
- 4) Ada beberapa siswa yang tidak memperhatikan penjelasan guru dengan menunjukkan sikap-sikap relevan pada saat proses pembelajaran berlangsung.
- 5) Dalam diskusi, guru belum mengelola waktu dan diskusi dengan baik. Guru masih kurang dalam memberikan motivasi kepada siswa untuk bebas dalam mengeluarkan pendapat.
- 6) Berdasarkan hasil tes pada akir siklus I ketuntasan klasikal belum tercapai yaitu 75%.

Siklus II

a. Perencanaan Tindakan

Berdasarkan butir-butir refleksi pada siklus I, maka dengan memperhatikan kelemahan dan kekurangan pada pelaksanaan siklus II. Hal-hal yang harus dilakukan antara lain:

- 1) Menekankan pembelajaran dengan *e-book*.
- 2) Membuat RPP siklus II, dan memperbaiki langkah-langkah pembelajaran serta soal tes akhir siklus II.
- 3) Pada siklus II masih menggunakan lembar observasi yang di susun pada tahap perencanaan siklus I, namun jumlah observer di tambah yaitu 1
- 4) Menetapkan kriteria penilaian dimana siklus ini dikatakan berhasil jika $\geq 75\%$ siswa mencapai kriteria KKM 65 dan rata-rata mencapai KKM 65.

b. Pelaksanaan Tindakan

Pada pertemuan pertama dari pelaksanaan siklus II pada tahap ini pelaksanaan tindakan dilakukan sesuai dengan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yangtelah disusun pada tahap perencanaan

c. Observasi

Pengamatan tindakan dilakukan oleh peneliti dan observer selama berlangsungnya kegiatan pembelajaran. Hasil pengamatan menunjukkan guru sudah melaksanakan pembelajaran sesuai dengan RPP atau langkah-langkah pembelajaran. Guru mampu menjelaskan materi dengan baik dan perhatian guru terhadap seluruh siswa saat berdiskusi juga sangat baik.

Kegiatan siswa sudah sangat baik itu terlihat dari keaktifan seluruh siswa dalam bekerja sama membahas materi, dan mengerjajn soal di papan tulis. Kerja sama siswa terlihat sangat baik yaitu siswa yang tadinya pasif sudah mampu untukbekerja sama atau mau bertanya kepada teman-temannya jika ada yang kurang dipahami, dan siswa atau teman yang di tanya juga mampu memberikan penjelasankepada temannya.

Adapun peningkatan hasil tes akhir pada siklus II ini juga mengalami peningkatan siswa yang mencapai KKM sebanyak 91.67% dan yang tidak mencapai KKM 8.33%. dengan demikian ketuntasan secaraklasikal yang dicapai adalah 91.67%

d. Refleksi

Refleksi dilakukan oleh guru, peneliti dan observer setelah melalui tahap perencanaan, pelaksanaan tindakan dan pengamatan. Hasil refleksi atau perenungan tersebut sebagai berikut:

- 1) Keaktifan siswa dalam berdiskusi semakin baik dan meningkat dari siklus sebelumnya.
- 2) Siswa sudah aktif dan berani menyampaikan pendapat pada saat aktivitas diskusi maupun saat presentase.
- 3) Guru sudah mampu melaksanakan tindakan dengan baik, sehingga hasil tes akhir pada siklus kedua ini mengalami peningkatan, tetapi ada dua orang siswa yang belum mencapai ketuntasan dalam siklus kedua.
- 4) Guru sudah dapat melaksanakan pembelajaran menggunakan media *e-book* dengan baik, sehingga ada peningkatan hasil belajar siswa dari tes sebelumnya.

Dengan melihat peningkatan terhadap hasil belajar siswa, dimana pada akhir siklus II ini 22 orang siswa (91.67%) telah mencapai standar ketuntasan minimal yang ditetapkan rata-rata kelas yang memenuhi KKM, maka pelaksanaan tindakan pada siklus II dapat dikatakan berhasil dan di putuskan untuk tidak dilanjutkan pada siklus berikutnya, maka penelitian dengan pembelajaran menggunakan *e-Book* ini dikatakan berhasil. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Kulik, Berget, dan William (Murniati, 2005) yang telah melakukan penelitian dengan menggunakan daya tarik komputer dalam pembelajaran terhadap 48 siswa dan hasilnya menunjukkan bahwa 39 orang siswa memperoleh nilai yang lebih tinggi dibandingkan dengan siswa yang belajar dengan pembelajaran tradisional. Hasil penelitian Renardi dalam Prasetyo (2008) menyatakan bahwa penggunaan media persentasi *power point* dengan animasi dan video di dalamnya dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Sedangkan menurut Windandini (Fitriani, 2006), menyatakan bahwa *e-Book* dalam proses pembelajaran sistem reproduksi manusia dapat meningkatkan hasil belajar siswa secara signifikan.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian tindakan kelas ini kesimpulan yang didapat dari PTK adalah sebagai berikut: Meningkatkan hasil belajar matematika dengan memanfaatkan media e-book pada mata materi barisan di siswa kelas XI SMA Negeri 22 Maluku Tengah cenderung mengalami peningkatan yang signifikan baik hal ini di tunjukkan dari perolehan nilai rata-rata tes akhir siklus I mencapai 66.67% dan siklus II rata-rata mencapai 91.67%.

DAFTAR PUSTAKA

- Benny, A. Priadi. (2017). *Media & Teknologi dalam Pembelajaran*. Jakarta: Kencana.
- Fitriani, L. (2006). *Pengaruh Multimedia Interaktif Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas XI Pada Materi Sistem Reproduksi Manusia*. Skripsi Jurusan Pendidikan Biologi FPMIPA UPI: Tidak diterbitkan
- Harto, Kasinyo. 2012. *Desain Pembelajaran Agama Islam untuk Sekolah dan Madrasah*. Jakarta: Rajawali Pers

- Imhanlahimi. E.O, Imhanlahimi.R.E. (2008). *An Evaluation of the Effectiveness of Computer Assisted Learning Strategy and Expository Method of Teaching Biology*. (online). Tersedia: [http://www. Krepublisher.com/02-jaornals/JSS/JSS-16-0-000...Imhanlahimi.../JSS-16-3-215-08-596-Imhanlahimi-E-O-Tt](http://www.krepublisher.com/02-jaornals/JSS/JSS-16-0-000...Imhanlahimi.../JSS-16-3-215-08-596-Imhanlahimi-E-O-Tt).
- Murniyati, R. (2005). *Peranan Software Multimedia Dalam Pembelajaran Sistem Transportasi Pada Manusia Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa*. Skripsi Jurusan Pendidikan Biologi FPMIPA UPI: Tidak diterbitkan.
- Prasetyo, G. (2009). *Penggunaan Multimedia Dalam Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Siswa SMA Pada Konsep Ekosistem*. Skripsi Jurusan Pendidikan Biologi FPMIPA UPI: Tidak diterbitkan.