

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan adalah usaha sadar yang dilakukan oleh guru terhadap siswa, untuk mewujudkan tercapainya perubahan tingkah laku, budi pekerti, keterampilan dan kepintaran secara intelektual, emosional dan spiritual.¹ Pendidikan tidak pernah lepas dari kehidupan manusia. Setiap manusia pasti memperoleh pendidikan, baik pendidikan formal maupun pendidikan non formal.

Proses pendidikan suatu bangsa harus selaras dengan tujuan nasional pendidikan. Berdasarkan Sistem Pendidikan Nasional Nomor 20 Tahun 2003 yang tertulis dalam buku Ali Hamzah, menyatakan bahwa tujuan pendidikan nasional adalah untuk mencetak generasi bangsa yang beriman dan bertakwa terhadap Tuhan Yang Maha Esa dan berbudi pekerti luhur, memiliki pengetahuan dan keterampilan, cerdas, kreatif.² Guna mencapai tujuan pendidikan nasional tersebut diperlukan usaha untuk mengembangkan pendidikan yang lebih maju.

Allah Swt. berfirman dalam Al-Qur'an surah Ar-Ra'd ayat 11 yang berbunyi:

إِنَّ اللَّهَ لَا يُغَيِّرُ مَا بِقَوْمٍ حَتَّىٰ يُغَيِّرُوا مَا بِأَنفُسِهِمْ ۗ وَإِذَا أَرَادَ اللَّهُ بِقَوْمٍ

سُوءًا فَلَا مَرَدَّ لَهُ ۗ وَمَا لَهُم مِّن دُونِهِ مِن وَّالٍ

¹ Dwi Prasetya Danarjati, Adi Murtiadi, dan Ari Ratna Ekawati, *Psikologi Pendidikan*, (Yogyakarta: Graha Ilmu, 2014), h.3

² Ali Hamzah, *Evaluasi Pembelajaran Matematika*, (Jakarta: Rajawali Pers, 2014), h.1

Ayat tersebut menjelaskan tentang perubahan di mana manusia berusaha mengubah suatu keadaan dari buruk menjadi baik atau sebaliknya. Dengan demikian, kemajuan suatu kaum didasarkan atas kaum itu sendiri. Negara yang maju ditentukan dari perkembangan pendidikan masyarakatnya. Kemajuan dalam berbagai bidang seperti pembangunan, ilmu pengetahuan, teknologi, politik, ekonomi, dan sosial diperoleh melalui pendidikan. Hal ini menunjukkan betapa pentingnya pendidikan.

Di sekolah, pendidikan diperoleh melalui proses belajar mengajar. Namun proses belajar mengajar tersebut terhambat akibat pandemi *Coronavirus Disease* 2019 (Covid-19) yang mewabah di seluruh negara, termasuk Indonesia. Pemerintah memutuskan menutup sementara lembaga pendidikan sebagai upaya menahan penyebaran Covid-19. Demi menanggulangi hal tersebut, sistem pembelajaran yang biasa dilakukan secara tatap muka di dalam kelas diganti dengan sistem pembelajaran jarak jauh di mana siswa belajar mandiri dari rumah masing-masing.

Sistem pembelajaran dalam jaringan (daring) dilakukan dengan memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi sehingga perkembangan teknologi menjadi faktor penting dalam menyelesaikan masalah pendidikan saat pandemi Covid-19. Ada berbagai macam model teknologi yang dapat digunakan untuk menunjang pembelajaran daring mulai dari aplikasi, website, dan lainnya. Akan tetapi, penyampaian materi pelajaran melalui teknologi kurang efektif dibandingkan tatap muka sehingga guru lebih mengandalkan latihan-latihan soal yang diberikan kepada siswa untuk memperdalam pemahaman materi.

Berdasarkan hasil observasi penulis di SMPN 2 Kertak Hanyar, banyak siswa yang masih kesulitan dalam menyerap materi yang disampaikan melalui video pembelajaran, khususnya pada mata pelajaran matematika. Matematika merupakan mata pelajaran yang paling dihindari oleh siswa karena materinya yang sulit dan memerlukan kemampuan berpikir yang tinggi.

Pembelajaran matematika merupakan suatu proses atau kegiatan guru matematika dalam mengajarkan matematika kepada siswanya. Guru memberikan pelayanan terhadap kemampuan, potensi, minat, bakat dan kebutuhan siswa dalam mempelajari matematika. Pembelajaran matematika di sekolah berorientasi pada bidang kognitif, afektif, dan psikomotorik. Hal ini berarti mata pelajaran matematika berfungsi untuk mempertajam penalaran siswa agar dapat membantu menyelesaikan permasalahan dalam kehidupan sehari-hari.

Salah satu cara untuk mengetahui keberhasilan siswa dalam proses pembelajaran matematika adalah dengan melakukan evaluasi. Keefektifan metode, model, ataupun strategi yang digunakan guru dalam proses pembelajaran dapat dilihat melalui proses evaluasi. Oleh karena itu, evaluasi diperlukan untuk mengetahui tercapai tidaknya tujuan pembelajaran di sekolah.

Allah Swt. juga berfirman dalam Al-Qur'an surah Al-Anbiya ayat 35 yang berbunyi sebagai berikut.

كُلُّ نَفْسٍ ذَائِقَةُ الْمَوْتِ ۗ وَنَبْلُوكُم بِالشَّرِّ وَالْحَيْرِ فَتْنَةً ۗ وَإِلَيْنَا تُرْجَعُونَ

Shihab menjelaskan bahwa Allah menguji manusia dengan keburukan dan kebaikan sebagai cobaan, mengisyaratkan bahwa hidup manusia tidak pernah

luput dari ujian karena hidup hanya berkisar pada baik dan buruk.³ Berdasarkan ayat di atas dapat dipahami bahwa Allah melakukan evaluasi terhadap manusia untuk mengetahui sejauh mana keimanan seseorang. Hal ini selaras dengan evaluasi yang dilakukan oleh guru terhadap siswanya. Guru dapat mengukur sejauh mana keberhasilan guru dalam memberikan materi dan sejauh mana siswa menyerap materi tersebut melalui evaluasi.

Evaluasi memegang peran penting dalam pembelajaran. Akurasi data kemampuan atau data kesulitan siswa dalam belajar sangat tergantung kepada akurasi alat evaluasi dan proses evaluasi.⁴ Oleh karena itu, alat evaluasi harus disusun dengan cermat dengan mempertimbangkan validitas, reliabilitas, daya beda, dan tingkat kesukaran. Di samping itu, guru harus mencoba inovasi baru terhadap alat evaluasi dengan memanfaatkan teknologi. Salah satunya dengan menggunakan alat evaluasi berbasis web, yaitu perangkat lunak yang digunakan untuk melakukan penilaian melalui internet.

Fyrebox dapat menjadi solusi baru dalam dunia pendidikan. Fyrebox adalah suatu platform yang memungkinkan pengguna membuat kuis interaktif untuk berbagai keperluan seperti pendidikan, pemasaran, dan pelatihan. Guru dapat menggunakan Fyrebox untuk menguji hasil belajar siswa. Fyrebox secara otomatis mencatat siswa beserta jawabannya. Guru juga dapat melihat skor dan waktu yang siswa habiskan dalam menjawab.⁵

³ Nurmawati, *Evaluasi Pendidikan Islami*, (Bandung: Citapustaka Media, 2016), h.18

⁴ Komang Setemen, "Pengembangan Evaluasi Pembelajaran Online", dalam *Jurnal Pendidikan dan Pengajaran*, Jilid 43, Nomor 3, Oktober 2010, h.208

⁵ "Fyrebox", diakses dari <http://www.fyrebox.com/id/>, pada tanggal 17 November 2020 pukul12:54

Berdasarkan pemaparan di atas, penulis tertarik untuk meneliti suatu alat evaluasi berbasis web dengan menggunakan Fyrexbox sehingga penulis mengambil judul penelitian “Efektivitas Pembelajaran Berbantuan Fyrexbox sebagai Alat Evaluasi Berbasis Web pada Mata Pelajaran Matematika di Kelas VIII SMPN 2 Kertak Hanyar”.

B. Rumusan Masalah

Rumusan masalah yang dikaji pada penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Bagaimana penerapan Fyrexbox sebagai alat evaluasi berbasis web pada mata pelajaran matematika di kelas VIII SMPN 2 Kertak Hanyar Tahun Pelajaran 2022/2023?
2. Apakah Fyrexbox sebagai alat evaluasi berbasis web efektif digunakan pada mata pelajaran matematika di kelas VIII SMPN 2 Kertak Hanyar Tahun Pelajaran 2022/2023?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui:

1. penerapan Fyrexbox sebagai alat evaluasi berbasis web pada mata pelajaran matematika di kelas VIII SMPN 2 Kertak Hanyar Tahun Pelajaran 2022/2023, dan
2. keefektifan penggunaan Fyrexbox sebagai alat evaluasi berbasis web pada mata pelajaran matematika di kelas VIII SMPN 2 Kertak Hanyar Tahun Pelajaran 2022/2023.

D. Signifikansi Penelitian

1. Kegunaan Teoritis

Kegunaan teoritis dari hasil penelitian ini diharapkan mampu menambah wawasan dan menjadi pendukung teori untuk penelitian-penelitian selanjutnya.

2. Kegunaan Praktis

Kegunaan praktis dari hasil penelitian ini adalah sebagai berikut.

- a. Bagi siswa, diharapkan dapat meningkatkan motivasi dan ketertarikan terhadap pembelajaran matematika, menjadi panduan dalam memahami penggunaan Fyrebox serta membantu siswa memanfaatkan teknologi dengan baik.
- b. Bagi guru, diharapkan dapat memberikan masukan yang bermanfaat serta menjadi bahan informasi dan referensi dalam mengevaluasi hasil belajar siswa dengan menggunakan Fyrebox sebagai alat evaluasi yang menarik dan menyenangkan.
- c. Bagi penulis sendiri adalah untuk memperdalam pengetahuan dan pengalaman serta mengembangkan wawasan berfikir secara ilmiah.

E. Definisi Operasional

Adapun untuk memperjelas pengertian judul penelitian ini, maka penulis memberikan definisi operasional sebagai berikut.

1. Efektivitas

Efektivitas menurut Moor D. Kenneth adalah suatu ukuran yang menyatakan seberapa jauh target (kuantitas, kualitas, dan waktu) telah tercapai,

atau makin besar presentase target yang dicapai, makin tinggi efektivitasnya.⁶ Efektivitas yang dimaksud dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui seberapa efektif penggunaan Fyrexbox sebagai alat evaluasi berbasis web pada mata pelajaran matematika kelas VIII SMPN 2 Kertak Hanyar tahun pelajaran 2022/2023. Penggunaan Fyrexbox dikatakan efektif apabila siswa dan guru memberikan respon positif terhadap alat evaluasi Fyrexbox, serta hasil belajar siswa menunjukkan perbedaan yang signifikan antara siswa di kelas eksperimen dengan siswa di kelas kontrol.

2. Fyrexbox

Fyrexbox adalah sebuah platform yang memungkinkan pengguna membuat kuis interaktif untuk berbagai keperluan seperti pendidikan, pemasaran, dan pelatihan. Platform ini secara otomatis mencatat peserta beserta jawabannya. Pengguna juga dapat melihat skor dan waktu yang peserta habiskan dalam menjawab.⁷ Fyrexbox dalam penelitian ini akan digunakan untuk mengevaluasi hasil belajar siswa.

3. Alat Evaluasi Berbasis Web

Alat evaluasi adalah alat ukur yang digunakan dalam rangka kegiatan mengumpulkan dan mengolah informasi untuk menentukan pencapaian hasil belajar siswa.⁸ Sedangkan web menurut Kamus Bahasa Indonesia adalah sistem untuk mengakses, memanipulasi, dan mengunduh dokumen hipertaut yang

⁶ Mohamad Syarif Sumantri, *Strategi Pembelajaran: Teori dan Praktik di Tingkat Pendidikan Dasar*, (Jakarta: Rajawali Pers, 2016), h. 1

⁷ "Fyrexbox", diakses dari <http://www.fyrexbox.com/id/>, pada tanggal 17 November 2020 pukul 12:54

⁸ Ali Hamzah, *Evaluasi.....*, h.91

terdapat di komputer yang dihubungkan melalui internet.⁹ Jadi, alat evaluasi berbasis web adalah perangkat lunak yang digunakan untuk melakukan penilaian melalui internet. Alat evaluasi ini memanfaatkan teknologi web untuk menyediakan platform.

4. Mata Pelajaran Matematika

Berdasarkan kamus Bahasa Indonesia, matematika adalah ilmu tentang bilangan hubungan antara bilangan dan prosedur operasional yang digunakan dalam penyelesaian masalah mengenai bilangan.¹⁰ Ruang lingkup materi matematika dalam penelitian ini adalah barisan aritmetika, barisan geometri, deret aritmetika dan deret geometri.

F. Penelitian Terdahulu

Berikut penulis paparkan beberapa penelitian serupa dengan penelitian ini.

1. Skripsi berjudul “Efektivitas Penggunaan Aplikasi Quizizz dalam Pembelajaran Daring (Online) Fisika pada Materi Usaha dan Energi Kelas X MIPA di SMA Masehi Kudus Tahun Pelajaran 2019/2020” yang ditulis oleh Yoselia Alvi Kusuma menunjukkan persentase jumlah ketuntasan siswa pada ulangan sebesar 91,3% dan melalui kuesioner yang telah diisi oleh siswa ditunjukkan respon sangat baik dan respon baik memiliki persentase sebesar 100%.¹¹ Persamaan penulis dengan Yoselia Alvi Kusuma yaitu sama-sama

⁹ Pusat Bahasa Departemen Pendidikan Nasional, *Kamus Bahasa Indonesia*, (Jakarta: Pusat Bahasa, 2008), h.1620

¹⁰ Ali Hamzah, dan Muhlissrarini, *Perencanaan dan Strategi Pembelajaran Matematika*, (Jakarta: PT RajaGrafindo Persada, 2014), h.48

¹¹ Yoselia Alvi Kusuma, “Efektivitas Penggunaan Aplikasi *Quizizz* dalam Pembelajaran Daring (Online) Fisika pada Materi Usaha dan Energi Kelas X MIPA di SMA Masehi Kudus

meneliti efektivitas penggunaan suatu alat evaluasi. Perbedaan penulis dengan Yoselia Alvi Kusuma terletak pada alat evaluasi yang digunakan dan mata pelajaran yang diujikan. Yoselia Alvi Kusuma menggunakan aplikasi Quizizz sebagai alat evaluasi yang ingin diteliti sedangkan penulis menggunakan Fyrex dan mata pelajaran yang diujikan Yoselia Alvi Kusuma adalah fisika sedangkan penulis berfokus pada mata pelajaran matematika.

2. Skripsi Khabidin yang berjudul “Efektifitas Penerapan Aplikasi Kahoot dalam Mengkondisikan Kelas pada Mata Pelajaran Pendidikan Agama Islam di SMPN 1 Pagentan Kabupaten Banjarnegara”, menunjukkan bahwa hasil nilai *sig. (2-tailed)* yaitu sebesar nilai $T = 29,116$ dengan $P = 0,000$, adalah ($p = 0,000 < 0,05$) yang mengandung pengertian bahwa terdapat perbedaan yang signifikan. Berdasarkan data tersebut dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan antara efektivitas penerapan Kahoot dalam mengkondisikan kelas dalam mata pelajaran pendidikan agama Islam di SMPN 1 Pagentan Kabupaten Banjarnegara.¹² Persamaan penulis dengan Khabidin yaitu sama-sama meneliti efektivitas penggunaan suatu alat evaluasi dengan menggunakan metode penelitian kuantitatif. Perbedaan penelitian penulis dengan Khabidin yaitu Khabidin menggunakan aplikasi Kahoot dalam penelitiannya, sedangkan penulis menggunakan Fyrex.
3. Riyan Cahya Ramenda juga melakukan penelitian yang serupa dalam skripsi yang berjudul “Penerapan Game Interaktif Aplikasi Kahoot untuk

Tahun Pelajaran 2019/2020”, *Skripsi*, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sanata Dharma Yogyakarta, 2020, h.44

¹² Khabidin, “Efektifitas Penerapan Aplikasi Kahoot dalam Mengkondisikan Kelas pada Mata Pelajaran Pendidikan Agama Islam di SMPN 1 Pagentan Kabupaten Banjarnegara”, *Skripsi*, Fakultas Ilmu Agama Islam Universitas Islam Indonesia, 2019, h.81

Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematis dan Minat Belajar Siswa SMP”. Berdasarkan skripsi tersebut dapat disimpulkan bahwa penerapan game interaktif aplikasi Kahoot lebih baik dari pada pembelajaran dengan menggunakan pembelajaran konvensional dalam meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa.¹³ Persamaan penulis dengan Riyan Cahya Ramenda yaitu sama-sama menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode penelitian eksperimen. Perbedaan penulis dengan Riyan Cahya Ramenda terletak pada alat evaluasi yang digunakan. Riyan Cahya Ramenda menggunakan aplikasi Kahoot, sedangkan penulis menggunakan Fyrexbox.

Ketiga penejelasan di atas telah menunjukkan perbedaan penelitian penulis dengan penelitian sebelumnya. Demikian dapat disimpulkan bahwa penelitian “Efektivitas Pembelajaran Berbantuan Fyrexbox sebagai Alat Evaluasi Berbasis Web pada Mata Pelajaran Matematika di Kelas VIII SMPN 2 Kertak Hanyar” belum pernah diteliti oleh orang sebelumnya.

G. Hipotesis Penelitian

Hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap masalah penelitian yang dianggap paling tinggi tingkat kebenarannya.¹⁴ Hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

H_0 : Fyrexbox sebagai alat evaluasi berbasis web tidak efektif digunakan pada mata pelajaran matematika.

¹³ Riyan Cahya Ramenda, “Penerapan Game Interaktif Aplikasi Kahoot untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematis dan Minat Belajar Siswa SMP”, *Skripsi*, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Intan Lampung, 2019, h.90

¹⁴ S Margono, *Metodologi Penelitian Pendidikan: Komponen MKDK*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2014), h.67

H_a : Fyrebox sebagai alat evaluasi berbasis web efektif digunakan pada mata pelajaran matematika.

H. Sistematika Penulisan

BAB I merupakan tentang pendahuluan yang berisi latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, signifikansi penelitian, definisi operasional, penelitian terdahulu, hipotesis penelitian, serta sistematika penulisan.

BAB II merupakan kajian teori yang berisi tentang pengertian efektivitas, pengertian evaluasi pembelajaran, alat evaluasi, Fyrebox, matematika dan kerangka pikir.

BAB III merupakan metode penelitian yang berisi tentang jenis penelitian, desain penelitian, lokasi dan waktu penelitian, populasi dan sampel penelitian, data dan sumber data, teknik pengumpulan data, instrumen penelitian, serta teknik analisis data.

BAB IV merupakan hasil penelitian yang berisi tentang deskripsi lokasi penelitian, penyajian data, hasil analisis data dan pembahasan hasil penelitian.

BAB V merupakan penutup yang berisi tentang simpulan dan saran serta dilengkapi dengan daftar pustaka dan lampiran-lampiran.