

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Kunci dalam pembangunan nasional di Indonesia adalah pendidikan, yakni dengan peningkatan mutu pendidikan sebagai prioritas utama pemerintah dan masyarakat. Pendidikan merupakan investasi jangka panjang dalam pengembangan sumber daya manusia yang memiliki nilai strategis yang penting bagi kelangsungan peradaban manusia di seluruh dunia (Daitin Tarigan, 2018, h. 1). Perkembangan teknologi yang pesat di era globalisasi memberikan manfaat signifikan, terutama dalam pendidikan. Oleh karena itu, pendidik perlu beradaptasi dengan teknologi baru untuk meningkatkan mutu pendidikan.

Pendidik diharapkan untuk menciptakan ide-ide kreatif dan inovatif dalam pengembangan sistem pembelajaran yang memanfaatkan teknologi terbaru, mengutamakan kebutuhan siswa, dan mempermudah proses pembelajaran (Fazar et al., 2016, h. 6). Sejalan dengan itu, menurut Mailani (2013, h. 9), suasana pembelajaran yang menarik dan menghibur akan meningkatkan motivasi siswa, mendorong mereka untuk berpartisipasi aktif dalam pembelajaran, dan akhirnya membantu menciptakan siswa yang berkualitas. Dalam lingkungan pembelajaran yang menyenangkan seperti ini, keterlibatan aktif dari guru dan siswa dengan berbagai materi ajar menjadi kunci penting.

Modul pembelajaran, seperti yang dijelaskan oleh Zulhaini, dkk. (2016, h. 197), adalah materi yang disusun oleh guru untuk membantu siswa memahami materi secara mandiri dengan memecahnya menjadi bagian-bagian kecil. Hal ini mendorong keterlibatan aktif siswa dalam belajar. Ada dua jenis modul yang umum

digunakan: modul elektronik dan modul cetak. Modul cetak adalah modul materi pembelajaran yang dicetak dalam bentuk fisik atau cetak, seperti buku. Penggunaan modul cetak cenderung lebih tradisional dan memiliki keterbatasan dalam hal interaktivitas karena siswa hanya dapat membaca teks yang ada tanpa multimedia.

Panduan praktis penyusunan *E Module*, yang diterbitkan oleh Direktorat Pembinaan SMA, menjelaskan bahwa *E Module* adalah cara penyampaian materi belajar mandiri dalam format elektronik yang dapat diakses melalui perangkat elektronik seperti komputer, tablet, atau smartphone. *E Module* dirancang untuk meningkatkan interaktivitas siswa dengan berbagai media, seperti video tutorial, animasi, dan audio, untuk membuat pembelajaran lebih aktif.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan oleh peneliti melalui wawancara dengan Wali Kelas IV Abu Dzar SD IT Permata Firdaus yakni Ibu Sri Rahayu Manullang, S. Pd. I. memberikan gambaran bahwa masih banyak tantangan dalam proses pembelajaran di kelas khususnya pada pembelajaran Matematika. Permasalahan yang dihadapi guru dalam pembelajaran matematika terkait dengan materi pembagian adalah adanya kesulitan siswa dalam beberapa aspek dasar matematika, termasuk menyebutkan nama bilangan sesuai tempatnya, menulis bilangan yang lebih dari jutaan, dan membaca bilangan tersebut.

Dari hasil observasi dan wawancara ditemukan bahwa guru juga mencemaskan fakta bahwa hanya sebagian siswa yang hafal perkalian, yang merupakan dasar penting dalam pemahaman pembagian. Hal ini mengindikasikan bahwa pemahaman perkalian yang kurang memadai dapat memengaruhi kemampuan siswa dalam mempelajari pembagian, karena keduanya memiliki keterkaitan yang erat, dengan pembagian sebagai operasi yang merupakan kebalikan dari perkalian. Hal tersebut menyebabkan rendahnya hasil belajar siswa

dalam pembelajaran. Berikut disajikan daftar nilai UTS siswa kelas IV SD IT Permata Firdaus pada pembelajaran matematika.

**Tabel 1.1 Nilai UTS siswa kelas IV SD IT Permata Firdaus
Pada pembelajaran matematika**

No.	Nilai	Kriteria	Jumlah Siswa	Persentase
1	< 75	Belum Tuntas	14 Siswa	82,35 %
2	≥ 75	Tuntas	3 Siswa	17,64 %
Jumlah			17 Siswa	100 %

(Sumber: SD IT Permata Firdaus Serdang Bedagai)

Selain dari proses pembelajaran yang cenderung monoton dan kaku karena bersifat konvensional, hasil wawancara juga menunjukkan bahwa belum pernah digunakan sumber belajar atau bahan ajar selain buku guru dan buku siswa yang diberikan, baik itu lembar kerja peserta didik maupun modul pembelajaran. Hal ini mendukung adanya bahan ajar yang bervariasi dan inovatif berupa *E Module* berbasis *smartphone android*. Penggunaan *E Module* memberikan peluang bagi peserta didik untuk belajar secara mandiri, di dalam maupun di luar lingkungan sekolah (pembelajaran individu).

Penggunaan *E Module* memungkinkan siswa untuk mencoba pembelajaran baru melalui aplikasi, yang dapat meningkatkan minat belajar mereka. Sebagai solusi untuk pembelajaran konvensional, akan diterapkan Pembelajaran Berbasis Masalah (*Problem Based Learning*) dengan menggunakan *E Module* sebagai panduan bagi guru dan alat pembelajaran bagi siswa. Melalui model ini, siswa dapat memperoleh pengetahuan secara holistik, bermakna, autentik, dan aktif melalui pembelajaran yang terarah dan melibatkan mereka secara aktif.

Dalam hal ini, pemanfaatan teknologi baik komputer, *chromebook* atau *smartphone android* sebagai modul pembelajaran bagi peserta didik memberikan

akses yang lebih luas ke berbagai sumber belajar interaktif bagi siswa. Data terbaru dari Hootsuite pada Januari 2018 menunjukkan peningkatan signifikan dalam penggunaan *smartphone* di Indonesia, dengan 177,9 juta individu yang aktif menggunakan *smartphone* dari total penduduk sekitar 265,4 juta jiwa. (Ita Paridawati et al., 2021, h. 29) Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan *smartphone* di kalangan anak-anak dan remaja juga meningkat, maka penggunaan *smartphone android* berpotensi besar dalam pengembangan modul pembelajaran. Selain itu, SD IT Permata Firdaus telah memfasilitasi penggunaan *chromebook* bagi siswa, namun pemanfaatannya dalam proses pembelajaran masih belum maksimal.

Terdapat enam macam ciri khusus *E Modul* yang sekiranya dapat sesuai dengan karakteristik peserta didik tingkat sekolah dasar, yakni sebagai berikut:

1. Anak-anak SD umumnya telah terbiasa dengan penggunaan *smartphone*. Penggunaan *E- Module* memungkinkan dapat meningkatkan minat siswa dalam pembelajaran.
2. *Adaptif* (mudah menyesuaikan dengan perkembangan ilmu dan teknologi), karena Apk dapat diunduh dan diakses langsung dari perangkat *Android*, memudahkan akses siswa ke materi pembelajaran di mana pun mereka berada. Hal ini sesuai dengan karakteristik anak-anak yang seringkali aktif dan mobilitasnya tinggi.
3. Interaktivitas dan Keterlibatan *Multimedia: E Modul* dalam bentuk Apk dapat dirancang dengan fitur-fitur interaktif. Hal ini sesuai dengan karakteristik anak-anak yang cenderung lebih tertarik pada pembelajaran yang interaktif dan visual.
4. *Self Instructional, E Modul* memungkinkan siswa untuk belajar secara mandiri dan fleksibel.

5. *User friendly* (akrab dengan pemakainya), anak – anak SD cenderung lebih cepat dalam memahami teknologi. Untuk APK yang mudah digunakan dan diakses memudahkan mereka dalam mempelajari materi (Dwiyanti et al., 2021, h. 80)

Untuk mendukung pengembangan modul pembelajaran tersebut digunakan *Website 2 Apk Builder* yang merupakan sebuah program yang dirancang untuk sistem operasi *Windows*. Program ini memiliki fungsi untuk memudahkan pengguna dalam mengonversi aplikasi berbasis web menjadi aplikasi *android* (.apk). Prinsip kerjanya, yaitu mengubah format berkas dari berbasis web (.html) menjadi format aplikasi *android* (.apk). Dengan cara ini, aplikasi berbasis *web* tersebut dapat dijalankan dengan baik pada *smartphone android* serta menciptakan pengalaman pembelajaran interaktif bagi pengguna dengan pengembangan modul elektronik berbasis *Website 2 Apk Builder* ini.

Oleh karena itu, peneliti tertarik untuk menggunakan *chromebook* atau *smartphone android* sebagai bahan ajar, khususnya dalam pembuatan modul elektronik untuk materi pembagian di kelas IV SD. Untuk itu, penelitian akan dilakukan dengan model *Research and Development (R&D)*. Penelitian ini berjudul **“Pengembangan *E Module* Interaktif Berbasis *Website 2 Apk Builder* dengan Model *Problem Based Learning* Pada Materi Pembagian untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas IV SD IT Permata Firdaus”**.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka beberapa masalah yang dapat diidentifikasi adalah sebagai berikut:

1. Peserta didik belum berpartisipasi aktif dalam kegiatan pembelajaran.

2. Rendahnya hasil belajar siswa pada pembelajaran matematika.
3. Peserta didik mengalami kesulitan dalam memahami materi pembagian dikarenakan model pembelajaran bersifat konvensional.
4. Kurangnya pemanfaatan teknologi dan bahan ajar dalam pembelajaran.
5. Belum tersedianya *E Module* interaktif berbasis *Website 2 Apk Builder* pada materi Pembagian.

1.3 Pembatasan Masalah

Dengan mempertimbangkan beragam permasalahan dan keterbatasan peneliti, maka dalam penelitian ini akan difokuskan pada masalah yang terbatas pada pengembangan *E Module* pembelajaran matematika berbasis *Website 2 Apk Builder* dengan model *Problem Based Learning* pada materi pembagian bilangan cacah untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas IV SD IT Permata Firdaus.

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan batasan masalah diatas, yang menjadi rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana validitas *E Module* interaktif materi pembagian bilangan cacah berbasis *Website 2 Apk Builder* dengan model *Problem Based Learning* pada siswa kelas IV SD IT Permata Firdaus?
2. Bagaimana praktikalitas *E Module* interaktif materi pembagian bilangan cacah berbasis *Website 2 Apk Builder* dengan model *Problem Based Learning* pada siswa kelas IV SD IT Permata Firdaus?

3. Bagaimana efektivitas *E Module* interaktif materi pembagian bilangan cacah berbasis *Website 2 Apk Builder* dengan model *Problem Based Learning* pada siswa kelas IV SD IT Permata Firdaus?

1.5 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas, maka tujuan penelitian ini adalah untuk:

1. Melihat validitas dari *E Module* interaktif materi pembagian bilangan cacah berbasis *Website 2 Apk Builder* dengan model *Problem Based Learning* pada siswa kelas IV SD IT Permata Firdaus.
2. Melihat praktikalitas dari *E Module* interaktif materi pembagian bilangan cacah berbasis *Website 2 Apk Builder* dengan model *Problem Based Learning* pada siswa kelas IV SD IT Permata Firdaus.
3. Melihat efektivitas dari *E Module* interaktif materi pembagian bilangan cacah berbasis *Website 2 Apk Builder* dengan model *Problem Based Learning* pada siswa kelas IV SD IT Permata Firdaus.

1.6 Manfaat Penelitian

1.6.1 Manfaat Teoritis

Manfaat teoritis yang diharapkan dari penelitian ini adalah dapat berkontribusi terhadap permasalahan pendidikan, yakni menjawab kesulitan dalam memahami materi pembagian bilangan cacah dikelas IV SD IT Permata Firdaus. Hasil dari penelitian ini akan membuat kelayakan dan keefektifan pembelajaran dengan E-Modul Interaktif berbasis *website 2 apk builder*.

1.6.2 Manfaat Praktis

Selain manfaat praktis, dalam penelitian ini juga terdapat beberapa manfaat praktis yakni sebagai berikut:

1. Bagi Siswa
 - a. Memperoleh *E Module* interaktif pembelajaran matematika sebagai sumber belajar.
 - b. Meningkatkan hasil belajar siswa pada materi pembagian melalui penggunaan teknologi yang interaktif.
2. Bagi Guru
 - a. Mempermudah guru dalam mengajar dan mengelola kelas.
 - b. Memberikan sumber belajar yang inovatif dan interaktif dalam bentuk modul elektronik.
3. Bagi Sekolah

Menambah rujukan tentang penggunaan *E Module* interaktif berbasis *website 2 apk builder* dengan model *problem based learning* dan penggunaan *E Module* dapat meningkatkan minat belajar siswa dan berdampak positif pada hasil akademik sekolah.
4. Bagi Peneliti
 - a. Meningkatkan pemahaman peneliti tentang penggunaan teknologi dalam pendidikan.
 - b. Memberikan pengalaman penelitian yang berharga dalam pengembangan modul pembelajaran.
5. Bagi Peneliti

Untuk menambah pengetahuan dan sarana dalam menerapkan pengetahuan yang diperoleh serta untuk menjadi referensi untuk penelitian selanjutnya.