

BAB I

PENDAHULUAN

A. LATAR BELAKANG

Pendidikan adalah upaya yang dilakukan secara sengaja dan terorganisir, bukan sekadar aktivitas rutin yang dilakukan tanpa tujuan dan perencanaan yang matang. (Mustadi, dkk., 2018). Pendidikan yaitu suatu usaha sadar yang dipergunakan untuk mempersiapkan peserta didik dengan bentuk bimbingan, pengajaran beserta pelatihan untuk peran di masa datang. Pendidikan berperan penting dalam kehidupan manusia (Utami, 2015). Maka, Pendidikan ialah suatu hal yang sangat sangat penting dalam kehidupan Masyarakat.

Jenjang pendidikan dasar berperan penting pada tingkatan pendidikan. Tingkatan pendidikan dasar mencakup Sekolah Dasar (SD) dan Madrasah Ibtidaiyah (MI) atau sederajat. Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), Sekolah Dasar ialah tempat untuk mendapatkan pendidikan dasar yang memiliki fungsi sebagai fondasi untuk meneruskan ke tingkat pendidikan lanjutan. Pendidikan di sekolah dasar ini ialah salah satu tahap pendidikan formal awal yang berpengaruh pada perkembangan kemampuan siswa (Wuryandani dkk., 2014). Pada pendidikan sekolah dasar merupakan tempat untuk meningkatkan pengetahuan salah satunya yaitu pengetahuan mengenai matematika. Pada jenjang Sekolah Dasar matematika sangatlah penting mengingat pembelajaran matematika sering diterapkan dalam kehidupan sehari-hari.

Matematika ialah suatu ilmu menyeluruh yang memegang peranan penting dalam berbagai bidang disiplin ilmu dan meningkatkan kemampuan manusia dalam berpikir, serta menjadi pondasi bagi kemajuan teknologi modern. (Mashuri, 2019). Matematika yaitu bidang ilmu tertentu yang memahami suatu perhitungan, pengkajian dan kemampuan dalam berpikir untuk melatih berfikir dengan logis dan sistematis melalui penalaran (Yayuk, 2019). Dengan kata lain, matematika ialah sebuah mata pelajaran yang penting untuk diterapkan di kehidupan sehari-hari. Seperti halnya dalam pembahasan materi volume bangun ruang, materi mengenai bangun ruang ini sangatlah berguna di kehidupan sehari-hari.

Volume bangun ruang termasuk dalam materi geometri dan pengukuran (Yazid, 2012). Volume bangun ruang ialah bagian dari pembelajaran matematika dibidang geometri yang diajarkan di kelas tinggi (Mashuri, 2020). Berdasar pada kompetensi dasar Kurikulum 13 (K13), materi volume bangun datar yang terbatas dimana hanya mempelajari volume bangun kubus dan volume bangun balok (Mashuri, 2020). Materi tentang volume bangun ruang dapat memperdalam pemahaman siswa terhadap perhitungan volume untuk diterapkan di kehidupan sehari-hari. Sebagai pendidik, guru memiliki tanggungjawab dalam proses pembelajaran di sekolah berlangsung, disamping itu guru diharapkan mampu membangun lingkungan pembelajaran yang menyenangkan agar peserta didik merasa lebih nyaman sehingga menciptakan kelas yang efektif sehingga menggapai hasil pembelajaran yang diinginkan.

Pada kegiatan pembelajaran terasa menyenangkan apabila guru menerapkan model, metode, dan pendekatan pembelajaran yang tepat serta sesuai dengan materi yang diajarkan. Selain itu, dengan menggunakan media pembelajaran mampu mendukung keberhasilan siswa dalam menguasai pemahaman sebuah materi. Media pembelajaran merupakan salah satu faktor penting yang berperan dalam proses belajar mengajar, dengan guru menggunakan suatu media sebagai alat untuk menyampaikan sebuah materi secara efektif sehingga siswa dapat memahami dengan baik (Wahyuningtyas, dkk., 2020).

Menurut Hamid, dkk. (2020) Media pembelajaran memiliki fungsi sebagai jembatan antara sumber pesan dan penerima pesan, yang mampu merangsang pemikiran, perasaan, perhatian, serta motivasi, sehingga dapat mendorong siswa untuk terlibat aktif didalam proses pembelajaran. Media pembelajaran sangatlah beragam, salah satunya media pembelajaran interaktif.

Media pembelajaran interaktif ialah suatu alat bantu dalam proses pembelajaran yang menggunakan teknologi informasi dan komunikasi atau bisa juga memakai berbagai jenis media untuk pembelajaran yang memiliki tujuan untuk membantu guru dalam menyampaikan materi kepada siswa dan memberikan kemudahan bagi siswa untuk memahami materi yang diajarkan oleh guru (Shalikhah, dkk., 2017). Menurut Nurfadillah (2021) media pembelajaran berfungsi untuk menambah motivasi, minat dan pembelajaran, selain itu juga bertujuan untuk menyampaikan informasi di hadapan sekelompok siswa/orang. Seiring dengan berkembangnya

teknologi ini perlu dimanfaatkan terutama dalam bidang Pendidikan untuk mengembangkan media pembelajaran. Menurut Batubara (2021) Media pembelajaran digital adalah media yang berfungsi dengan menggunakan data digital yang dapat diproses, diakses, dan disebarakan melalui perangkat digital seperti komputer, tablet, *smartphone*, dll.

Berdasarkan hasil obervasi awal pada hari 7 Februari 2023, melalui wawancara kepada Ibu Nur Azizah, S.Pd selaku guru wali kelas VA di SDN 6 Ngunut bahwa menunjukkan kondisi bahwa guru mengalami kendala dalam kurangnya media pembelajaran. Berdasar pada wawancara yang telah dilakukan peneliti, analisis kebutuhan yang didapat yaitu di SDN 6 Ngunut masih menggunakan Kurikulum 13 dan guru hanya menggunakan media pembelajaran yang sederhana seperti media konkret berbentuk jaring jaring bangun balok dan jaring jaring bangun kubus. Selain itu, guru kerap menerapkan metode ceramah, diskusi, dan pemberian tugas, yang dapat mengurangi semangat siswa dalam berpartisipasi dalam pembelajaran. Dengan keterbatasan media tersebut mengakibatkan siswa memiliki hambatan didalam memahami materi volume pada bangun ruang, terdapat beberapa siswa yang kesulitan menghitung rumus volume pada bangun ruang, ada sejumlah siswa merasa kesulitan dalam dalam menghafal rumus volume bangun ruang, selain itu dengan adanya media yang masih sederhana membuat siswa kurang tertarik dengan pembelajaran tersebut, sehingga menghambat siswa tersebut untuk mengerjakan soal penugasan dari guru.

Menurut hasil analisis kebutuhan yang ada di kelas VA di SDN 6 Ngunut, memerlukan adanya pengembangan sebuah media pembelajaran melalui media pembelajaran interaktif *Powerpoint*. Dalam penelitian ini, peneliti mengembangkan sebuah media dengan memanfaatkan media interaktif *Powerpoint*, kelebihan pada *Powerpoint* ini memiliki fitur kolaborasi, memiliki berbagai macam *tools* yang dapat menyisipkan fitur suara, video, gambar, foto dan lainnya, selain itu *Powerpoint* juga dapat diakses melalui laptop, tablet, maupun *smartphone*.

Peneliti akan mengembangkan media pembelajaran yang berbentuk media pembelajaran yang diberi nama “*VOBAR*”, “*VOBAR*” ini merupakan singkatan dari Volume Bangun Ruang dimana di dalam media tersebut berisi materi dari volume bangun ruang, rumus volume bangun ruang, latihan soal serta soal evaluasi. Pada media pembelajaran ini memiliki beberapa kelebihan yaitu pada media pembelajaran ini dapat dijangkau melalui laptop, tablet, dan *smartphone*, tak hanya itu media pembelajaran ini tidak memerlukan instal aplikasi sehingga tidak menghabiskan *memory internal* pada laptop, tablet, maupun *smartphone*.

Peneliti menggunakan penelitian terdahulu sebagai dasar dalam penyusunan penelitian ini, peneliti merujuk pada penelitian yang dilakukan Irfan, Muhiddin, dan Evi Ristiani (2019) yang berjudul “Pengembangan Media Pembelajaran IPA Berbasis *Powerpoint* di Sekolah Dasar”. Pada penelitian tersebut memiliki tujuan untuk mengembangkan sebuah media pembelajaran berbasis *Powerpoint* yang berfokus pada siswa kelas V. Penelitian ini memiliki persamaan yaitu menghasilkan suatu produk dalam

bentuk media pembelajaran berupa *Powerpoint* yang dapat diakses melalui laptop, tablet, dan *smartphone*, persamaan lainnya yaitu terdapat pada subjek penelitian. Perbedaan dari penelitian terdahulu yaitu materi yang digunakan dalam media pembelajaran tersebut, penelitian terdahulu menggunakan materi Ilmu Pengetahuan Alam (IPA).

Peneliti juga merujuk pada penelitian yang dilakukan oleh Mashuri, D. K. (2020) dalam penelitiannya berjudul “Pengembangan Media Pembelajaran Video Animasi Materi Volume Bangun Ruang untuk SD Kelas V”. Pada penelitian tersebut memiliki tujuan untuk mengembangkan suatu produk yang berbentuk media pembelajaran video animasi serta juga Menilai sejauh mana kelayakan media pembelajaran yang sedang dalam tahap pengembangan. Persamaan dari penelitian ini yaitu terdapat pada subjek yang digunakan peneliti yaitu kelas V Sekolah Dasar dan materi yang digunakan yaitu Volume Bangun Ruang. Perbedaan dari penelitian terdahulu yaitu pada media yang digunakan peneliti yaitu menggunakan media video animasi.

Berdasarkan pemaparan analisis observasi dan wawancara yang dilakukan di SDN 6 Ngunut, maka peneliti ini memfokuskan untuk meneliti apakah media pembelajaran interaktif “*VOBAR*” dengan menggunakan *software Microsoft Powerpoint 2021* dapat merangsang antusiasme siswa terhadap pelajaran Matematika khususnya materi Volume Bangun Ruang. Berdasarkan fakta tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan sebuah produk media pembelajaran pada pelajaran Matematika khususnya pada materi volume bangun ruang pada kelas V Sekolah Dasar. Sehingga

penelitian ini berjudul **“Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif “VOBAR” pada Materi Volume Bangun Ruang Kelas V di Sekolah Dasar”**

B. RUMUSAN MASALAH PENELITIAN

Melihat dari latar belakang penelitian, rumusan masalah yang diajukan dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana pengembangan media pembelajaran interaktif “VOBAR” pada materi volume bangun ruang kelas V di Sekolah Dasar?
2. Bagaimana keefektifan media pembelajaran interaktif “VOBAR” pada materi volume bangun ruang kelas V di Sekolah Dasar?

C. TUJUAN PENELITIAN & PENGEMBANGAN

Berdasarkan rumusan masalah yang telah disebutkan, tujuan yang akan dicapai dalam penelitian ini adalah:

1. Untuk menghasilkan suatu produk pengembangan media pembelajaran interaktif “VOBAR” pada materi volume bangun ruang kelas V di Sekolah Dasar
2. Untuk mendeskripsikan keefektifan media pembelajaran interaktif “VOBAR” pada materi volume bangun ruang kelas V di Sekolah Dasar

D. SPESIFIKASI PRODUK YANG DIHARAPKAN

Adapun spesifikasi produk yang diinginkan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Konten (Isi Media)
 - a. Media pembelajaran ini memuat Kompetensi Dasar (KD) dan Indikator sebagai berikut:

KD:

3.5 Menjelaskan dan menentukan volume bangun ruang dengan menggunakan satuan volume (seperti kubus satuan) serta hubungan pangkat tiga dengan akar pangkat tiga.

4.5 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan volume bangun ruang dengan menggunakan satuan volume (seperti kubus satuan) melibatkan pangkat tiga dan akar pangkat tiga.

Indikator:

3.5.1 Mengenal rumus volume bangun ruang kubus dan balok.

3.5.2 Memahami rumus volume bangun ruang kubus dan balok

4.5.1 Menghitung hasil dari penyelesaian volume bangun ruang kubus dan balok.

4.5.2 Memecahkan hasil dari penyelesaian volume bangun ruang kubus dan balok.

b. Media pembelajaran ini memuat materi dari volume bangun ruang, rumus volume bangun ruang, latihan soal dan pembahasan dan soal evaluasi.

c. Isi pembelajaran dari media pembelajaran ini berupa materi dari volume pada bangun ruang khususnya bangun ruang balok dan kubus beserta dengan rumusnya.

2. Konstruk (Tampilan Media “VOBAR”)

a. Media pembelajaran “VOBAR” dirancang dan disusun menggunakan *software Microsoft Powerpoint 2021*.



Gambar 1.1 Tampilan Awal Media “VOBAR”

- b. Resolusi pada media ini menggunakan 330 ppi (*pixel per inchi*) dan menggunakan rasio 16:9.
- c. Media pembelajaran ini dibuat dengan menggunakan slide pada *Microsoft Powerpoint 2021* yang disusun secara rapi dan terperinci.
- d. Media pembelajaran ini dilengkapi oleh *Toolbar* yang dapat dimanfaatkan untuk mempermudah siswa dalam menggunakan media pembelajaran ini.
- e. Media pembelajaran ini dilengkapi dengan fitur petunjuk penggunaan, materi pembelajaran, latihan soal beserta pembahasan, soal evaluasi (*quiz*), dan profil pengembang yang dapat dioperasikan dengan mudah oleh siswa maupun guru.
- f. Format pada media pembelajaran ini berupa *.pptx* sehingga dapat diakses melalui laptop, tablet, maupun *smartphone*.

E. MANFAAT PENELITIAN & PENGEMBANGAN

Menurut tujuan penelitian, manfaat yang dapat diperoleh dari penelitian ini adalah:

1. Manfaat Teoritis

Melalui hasil penelitian ini mampu menambahkan keefektifan belajar siswa dan menunjang kegiatan pembelajaran matematika terkhusus materi volume pada bangun ruang di Sekolah Dasar.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Peneliti

Bagi peneliti, manfaatnya meliputi perolehan pengalaman dan peningkatan pengetahuan mengenai perancangan media menggunakan *Microsoft Powerpoint*.

b. Bagi Guru

Bagi guru, manfaatnya adalah penggunaan media pembelajaran ini untuk memudahkan proses pengajaran Matematika, terutama dalam materi volume bangun ruang serta dapat meningkatkan pemanfaatan teknologi.

c. Bagi Siswa

Bagi siswa, manfaatnya adalah meningkatkan pemahaman mengenai materi volume bangun ruang dan rumus-rumus yang terkait. Selain itu, siswa dapat mengetahui hal baru mengenai penggunaan teknologi sebagai penunjang proses pembelajaran.

F. ASUMSI DAN KETERBATASAN PENELITIAN PENGEMBANGAN

Pada penelitian ini terdapat asumsi dan keterbatasan, yaitu:

1. Asumsi

- a. Media pembelajaran interaktif "*VOBAR*" ini digunakan di SDN 6 Ngunut Kabupaten Tulungagung dimana sekolah tersebut sudah memiliki fasilitas yang memadai dan mendukung berupa Laptop, LCD dan proyektor, *Smartphone*, dan juga ruang belajar yang memadai.

- b. Media pembelajaran interaktif “*VOBAR*” mampu memberikan suatu pengalaman baru kepada siswa dan pengajar dalam pemanfaatan teknologi dibidang pembelajaran.
 - c. Media pembelajaran interaktif “*VOBAR*” ini menggunakan media pembelajaran interaktif berbasis *Microsoft Powerpoint* yang dapat diakses melalui laptop, tablet, dan *smartphone*.
 - d. Media pembelajaran interaktif “*VOBAR*” ini bisa menjadi penunjang guru dalam melakukan proses pembelajaran.
2. Keterbatasan Pengembangan
 - a. Uji coba penelitian ini hanya diterapkan pada siswa kelas VA di SDN 6 Ngunut Kabupaten Tulungagung.
 - b. Media pembelajaran interaktif “*VOBAR*” hanya dikembangkan pada mata pelajaran matematika materi volume bangun ruang kubus dan balok.

G. DEFINISI OPERASIONAL

Berdasar pada judul penelitian ini, berikut adalah penjelasan istilah yang diterapkan dalam penelitian ini:

1. Media Pembelajaran Interaktif

Media pembelajaran interaktif ialah Media pembelajaran yang mencakup media audio, visual, dan audio-visual yang memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi yang memiliki tujuan untuk menyampaikan informasi Yang dapat membangkitkan pemikiran, perasaan, perhatian, dan motivasi siswa, sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai.

2. Media Pembelajaran “VOBAR” Volume Bangun Ruang.

Media pembelajaran “VOBAR” merupakan singkatan dari Volume Bangun Ruang dimana pada media pembelajaran tersebut memuat materi volume bangun ruang, rumus volume bangun ruang, latihan soal serta soal evaluasi. Kelebihan media pembelajaran ini adalah kemampuannya untuk diakses melalui laptop, tablet, dan *smartphone*, tak hanya itu media pembelajaran ini tidak memerlukan instal aplikasi sehingga tidak menghabiskan *memory internal* pada laptop, tablet, maupun *smartphone*.

3. Volume Bangun Ruang

Volume bangun ruang ialah sebagai bagian dari materi yang ada didalam pelajaran matematika dan termasuk dalam materi geometri dan pengukuran. Pada Kurikulum 13 (K13) jenjang Sekolah Dasar materi volume pada bangun ruang sangat terbatas dimana hanya mempelajari materi volume pada bangun ruang balok dan kubus.