

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS *BUSY BOARD* INTERAKTIF PERKALIAN PULUHAN KELAS V DI SD TAMAN SISWA BOGOR

Luna Onyxia Salsafira¹, Yeni Raini², Maimunah³

^{1,2,3}Universitas Ibn Khaldun Bogor

Jl Sholeh Iskandar KM 2, Kedung Badak, Kota Bogor, Jawa Barat

¹lunaonyxia12@gmail.com, ²yenirahman0989@gmail.com, ³maimunah.tp16@gmail.com

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kebutuhan awal pengembangan media pembelajaran *Busy Board* Interaktif sebagai alternatif yang sesuai dengan kurikulum Merdeka Belajar. Metode penelitian ini yaitu R&D (*Research and Develop*) dengan pendekatan model ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation*). Subjek penelitian ini sebanyak 10 orang siswa kelas 5 di SD Taman Siswa Bogor pada materi perkalian puluhan Matematika. Instrumen pengumpulan data berupa observasi dan wawancara kepala sekolah, guru dan siswa, angket validasi dan angket responden serta dokumentasi. Media ini diuji kelayakannya dengan uji validasi 82% dari ahli materi yang berarti sangat layak, ahli media 88% yang berarti sangat layak dan ahli desain pembelajaran 85% yang berarti sangat layak. Selanjutnya dievaluasi kelas pada *one to one* dan *small group* dengan hasil 85%. Sehingga dapat disimpulkan bahwa penggunaan *Busy Board* Interaktif 85% layak digunakan di kelas V SD Taman Siswa Bogor dan dapat meningkatkan motivasi dan pemahaman siswa terhadap konsep perkalian puluhan.

Kata Kunci: media pembelajaran, busy board interaktif, perkalian puluhan.

1. PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan dasar bagi pembentukan generasi yang cerdas dan berkualitas. Tujuan pendidikan nasional menurut UU Nomor 20 Tahun 2003 Bab II Pasal III adalah untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia Indonesia yang beriman dan bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap kreatif, mandiri dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab. Dalam hal itu, penggunaan media pembelajaran yang inovatif dan sesuai dengan kebutuhan siswa memegang peran penting. Seiring dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, dunia pendidikan terus bertransformasi, menyesuaikan kurikulum dan alat pembelajaran dengan kemajuan tersebut. Nurdyansyah (2017) menyatakan bahwa dunia pendidikan harus berinovasi secara cepat dan terintegratif. Oleh karenanya proses pembelajaran harus dijalankan dengan inspiratif, inovatif, menantang, interaktif, membahagiakan, terukur, dan memiliki karakter dan kemandirian sesuai minat dan bakat peserta didik. Terobosan ini termasuk dalam ranah teknologi pendidikan, yang bertujuan untuk mengatasi tantangan pembelajaran dengan menganalisis kebutuhan yang ada.

Matematika disebut juga sebagai suatu ilmu yang memiliki sifat abstrak, sehingga dibutuhkan media untuk menggambarkan atau menyampaikan pesan dari matematika tersebut (Elly S & Mandasari, 2018; Saragih, 2019). Misalnya pada materi perkalian, menurut Heruman (2008: 22) pada prinsipnya perkalian sama dengan penjumlahan secara berulang. Oleh karena itu, kemampuan prasyarat yang harus dimiliki siswa sebelum mempelajari perkalian adalah penguasaan penjumlahan. Selain itu, guru dalam mengajar Matematika perlu mengupayakan agar siswa dapat memahami materi yang sedang dipelajari dengan baik. Dengan demikian,

dalam proses pembelajaran, anak-anak diberi kesempatan untuk merencanakan dan menggunakan metode pembelajaran yang mereka sukai.

Namun, penentuan media pembelajaran yang tepat tidak boleh semata-mata bergantung pada preferensi guru atau keterbatasan sekolah. Keterlibatan siswa dalam pembelajaran menjadi hal yang krusial, dan ketiadaan media yang menarik dapat menghambat proses ini. Menurut (Syaiful bahari Djamarah dan Azwan Zain, 2020:121) Media pembelajaran adalah alat bantu apa saja yang dapat dijadikan sebagai penyalur pesan agar tercapai tujuan pembelajaran. Metode pembelajaran konvensional, terutama pada tingkat SD kelas V, cenderung terbatas pada pemahaman pengetahuan saja, kurang menggugah minat serta motivasi belajar. Kondisi ini menjadi relevan berdasarkan hasil observasi yang dilakukan di kelas V SD Taman Siswa Bogor, di mana terdapat kekurangan media sederhana yang mendukung pembelajaran interaktif, khususnya dalam mata pelajaran Matematika. Terlebih lagi kurangnya kemampuan guru dalam mengolah media pembelajaran, dan kurangnya motivasi belajar siswa menjadi hambatan utama di SD Taman Siswa Bogor. Dampaknya terasa dalam keterbatasan akses terhadap materi pembelajaran yang bervariasi dan menarik, serta dalam pembelajaran yang kurang interaktif dan kreatif. Kurangnya pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran juga terjadi karena kurangnya pelatihan dan dukungan untuk guru. Akibatnya, siswa seringkali kehilangan minat dan motivasi dalam belajar karena pengalaman belajar yang tidak menarik atau tidak menantang.

Penerapan media yang lebih menarik dan interaktif, seperti *Busy Board* Interaktif, menjadi penting untuk memperkaya pengalaman belajar siswa dan memecahkan tantangan ini. Dalam konteks inilah, penelitian ini hadir untuk mengembangkan *Busy Board* Interaktif sebagai media pembelajaran yang sesuai dengan kurikulum Merdeka Belajar untuk siswa kelas V di SD Taman Siswa Bogor. Diharapkan bahwa melalui pendekatan model ADDIE, media ini tidak hanya meningkatkan minat, motivasi, dan pemahaman siswa terhadap materi Perkalian Puluhan, tetapi juga memberikan kontribusi positif terhadap proses pembelajaran secara keseluruhan. *Busy board* adalah suatu perangkat atau papan berisi berbagai macam elemen dan aktivitas sensorik yang dirancang khusus untuk merangsang perkembangan motorik halus dan kreativitas anak-anak. Elemen-elemen tersebut biasanya terdiri dari bahan-bahan seperti kancing, resleting, saklar lampu, engsel pintu kecil, dan berbagai jenis mainan manipulatif lainnya yang dapat diputar, ditekan, atau digerakkan. Menurut Fadlillah (2017:56) alat permainan edukatif merupakan semua alat yang digunakan anak untuk memenuhi naluri bermainnya. *Busy board* juga dapat memberikan kesempatan bagi anak-anak untuk mengembangkan keterampilan pemecahan masalah, kreativitas, dan kemandirian.

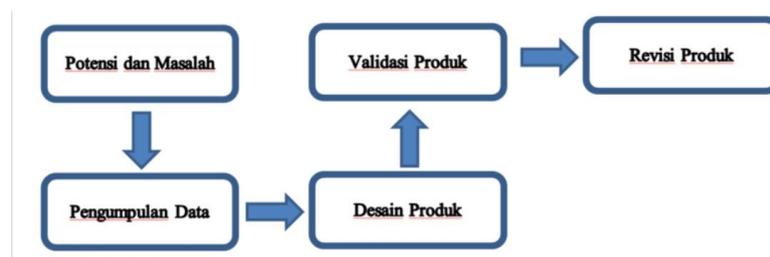
Hal ini diperkuat dengan penelitian yang relevan yang telah dilakukan pada skripsi yang berjudul "Pengembangan Alat Permainan Edukatif *Busy Board* Untuk Motorik Halus Anak Kelompok A Di Taman Kanak-Kanak" dengan hasil penelitian menunjukkan bahwa validitas materi sebesar 97% dan validitas media sebesar 94%. Dari hasil validitas materi dan media diperoleh rata-rata sebesar 95,5% termasuk dalam kategori sangat valid. Hasil dari tahap *one to one evaluation* sebesar 91% dan tahap *small group evaluation* sebesar 91% dari keduanya diperoleh rata-rata sebesar 91% termasuk dalam kategori sangat praktis. Dengan demikian, pengembangan alat permainan edukatif *busy board* sangat valid dan praktis sehingga dapat diterapkan dalam kegiatan pembelajaran.

Dengan memperkuat dasar pembelajaran melalui media yang lebih interaktif dan menarik, diharapkan bahwa penelitian ini akan memberikan manfaat bagi berbagai pihak. Bagi peneliti, penelitian ini akan menjadi sarana untuk menganalisis kebutuhan awal untuk membantu dalam pengembangan media pembelajaran yang lebih efektif. Bagi siswa, diharapkan bahwa penggunaan *Busy Board* Interaktif akan membawa dampak positif dalam pemahaman materi serta meningkatkan minat mereka dalam belajar Matematika. Hal ini yang melatarbelakangi peneliti untuk melakukan penelitian tersebut.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan di kelas V SD Taman Siswa Bogor saat peneliti menjalani kegiatan Kampus Mengajar angkatan 6 pada bulan Agustus 2023 – Desember 2023. Penelitian ini merupakan Penelitian dan Pengembangan R&D (*Research & Development*). Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kebutuhan awal pengembangan media pembelajaran *Busy Board* Interaktif sebagai alternatif yang sesuai dengan kurikulum Merdeka Belajar. Menurut Sugiono metode Penelitian dan Pengembangan (*Research & Development*) adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut. Sedangkan menurut Soenarto (2005:1) penelitian pengembangan merupakan upaya untuk mengembangkan dan menghasilkan suatu baik berupa materi, media, alat, strategi pembelajaran yang akan digunakan untuk mengatasi permasalahan di kelas/laboratorium, dan bukan untuk menguji teori belaka.

Langkah-langkah metode penelitian R&D menurut Sugiyono, (2015: 409) adalah sebagai berikut:



Gambar 1. Langkah-Langkah Metode Penelitian R&D

Penelitian ini menggunakan metode Penelitian dan Pengembangan dengan model ADDIE yang terdiri dari lima tahapan, yaitu: analisis (*analysis*), desain (*design*), pengembangan (*development*), implementasi (*implementation*) dan evaluasi (*evaluation*) (Jampel, dkk. 2018:42). Model pengembangan ADDIE ini terdiri dari 5 komponen saling berkaitan dan memiliki struktur sistematis yang mana pada tahap pertama sampai dengan tahap terakhir atau kelima dalam pengaplikasiannya harus dilakukan secara sistematis dan tidak dapat dilakukan secara acak.



Gambar 2. Model ADDIE

Dalam penelitian ini, digunakan dua jenis data, yaitu data kualitatif dan data kuantitatif. Data kualitatif diperoleh melalui wawancara analisis kebutuhan dengan kepala sekolah, guru, dan wali siswa. Sementara itu, data kuantitatif diperoleh dari hasil penilaian para ahli menggunakan angket dengan skala Likert. Instrumen pengumpulan data peneliti menggunakan data wawancara dan angket. Wawancara dilakukan saat analisis kebutuhan dengan kepala sekolah, guru dan wali siswa sebelum penelitian dilakukan. Angket merupakan metode pengumpulan data melalui faktor pernyataan yang diisi oleh para responden (Prasetyo, 2017). Pada penelitian ini penggunaan angket hanya pada ahli saat validasi produk.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilakukan untuk mengembangkan Media Pembelajaran Berbasis *Busy Board* Interaktif Perkalian Puluhan Kelas V. Hasil pengembangan media pembelajaran *Busy Board* Interaktif merupakan penerapan model ADDIE dengan tahapan sebagai berikut.

A. Tahap Analisis (*Analysis*)

Tahap ini merupakan tahap awal dalam pengembangan media pembelajaran ini. Dimulai dengan melakukan observasi untuk mengetahui keadaan sekolah dan kelas, lalu melakukan wawancara kepada guru kelas mengenai hambatan dalam pelaksanaan pembelajaran khususnya dalam pelajaran Matematika. Kemudian wawancara kepada siswa untuk mengetahui karakteristik siswa. Dari analisis ini, peneliti menemukan masih banyaknya siswa yang kesulitan menghafal perkalian. Dari 10 siswa kelas V, hanya 2 siswa (20%) yang sudah lancar perkalian.

B. Tahap Desain (*Design*)

Setelah menganalisis kebutuhan, peneliti melakukan perancangan media pembelajaran *Busy Board* Interaktif yang mencakup materi perkalian puluhan sesuai dengan kurikulum Merdeka Belajar. Penyusunan rencana pembelajaran yang mencakup strategi pengajaran, struktur materi, dan metode evaluasi. Desain dilakukan dengan memperhatikan kebutuhan dan preferensi siswa serta prinsip-prinsip desain pembelajaran yang efektif.

C. Tahap Pengembangan (*Development*)

Kemudian peneliti melakukan pembuatan prototipe *Busy Board* Interaktif berdasarkan desain yang telah disusun. Serta mengembangkan materi pembelajaran perkalian puluhan yang sesuai dengan tujuan pembelajaran dan kebutuhan siswa. Selanjutnya pengujian prototipe *Busy Board* Interaktif untuk memastikan keakuratan dan kualitasnya.

D. Tahap Implementasi (*Implementation*)

Setelah merancang Produk pengembangan media pembelajaran selanjutnya adalah tahap implementasi. Validasi dilakukan oleh ahli media, ahli materi, dan praktisi lapangan. Data hasil uji coba yang diambil pada media pembelajaran dilakukan oleh ahli media, ahli materi, praktisi dan pengguna. Pengambilan data dilaksanakan oleh pengguna setelah media pembelajaran memperoleh penilaian yang layak dari ahli media, ahli materi dan praktisi lapangan.

E. Tahap Evaluasi (*Evaluation*)

Pada tahap terakhir yaitu evaluasi efektivitas *Busy Board* Interaktif dalam meningkatkan minat, motivasi, dan pemahaman siswa terhadap materi perkalian puluhan. Pengumpulan umpan balik dari siswa, guru, dan pemangku kepentingan lainnya tentang pengalaman menggunakan *Busy Board* Interaktif. Analisis hasil evaluasi untuk mengevaluasi keberhasilan media pembelajaran dalam mencapai tujuan pembelajaran dan meningkatkan proses pembelajaran secara keseluruhan

4. SIMPULAN

Berdasarkan pembahasan dari penelitian ini, dapat disimpulkan sebagai berikut: Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kebutuhan awal pengembangan media pembelajaran *Busy Board* Interaktif sebagai alternatif yang sesuai dengan kurikulum Merdeka Belajar. Penelitian ini dilaksanakan di SD Taman Siswa Bogor selama program Kampus Mengajar angkatan 6, dari bulan Agustus hingga Desember 2023. Menggunakan pendekatan Penelitian dan Pengembangan (R&D), penelitian ini berfokus pada pengembangan media pembelajaran yang inovatif melalui model ADDIE, yang terdiri dari lima tahapan: analisis (*analysis*), desain (*design*), pengembangan (*development*), implementasi (*implementation*), dan evaluasi (*evaluation*). Validasi media dilakukan oleh berbagai ahli, dengan hasil yang menunjukkan kelayakan tinggi: 82% dari ahli materi, 88% dari ahli media, dan 85% dari ahli desain

pembelajaran, yang semuanya menyimpulkan bahwa media ini sangat layak digunakan. Evaluasi lebih lanjut dalam kelas dilakukan melalui tes *one to one* dan *small group*, menghasilkan kelayakan 85%. Hasil ini menunjukkan bahwa *Busy Board* Interaktif tidak hanya layak digunakan di kelas V SD Taman Siswa Bogor, tetapi juga efektif dalam meningkatkan motivasi dan pemahaman siswa terhadap konsep perkalian puluhan, sejalan dengan tuntutan kurikulum Merdeka Belajar.

5. DAFTAR PUSTAKA

- Sanjaya, Wina. (2012). *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana.
- Hamalika, Oemar. (2013). *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Arikunto, Suharsimi. (2010). *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Nurdyansyah, N., Rais, P., & Aini, Q. (2017). "The Role of Education Technology in Mathematic of Third Grade Students in MI Ma'arif Pademonegoro Sukodono". *Madrosatuna: Journal of Islamic Elementary School*, 1(1), November 2017, 3746 ISSN 2579. 38.
- Nurdyansyah, N. (2018). "Model Pembelajaran Berbasis Masalah Pada Pelajaran IPA Materi Komponen Ekosistem". *Skripsi: Universitas Muhammadiyah Sidoarjo*.
- Fadlillah, M. (2017). *Buku Ajar Bermain dan Permainan*. Jakarta: Kencana.
- Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Molenda, M. (2003). "In Search of the Elusive ADDIE Model. Performance Improvement". 42(5), 34–37. Willey.
- Sugiyono. (2016). *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D)*. Bandung: Alfabeta.