

PENGEMBANGAN MEDIA *BLACK BOX* PADA MODEL PEMBELAJARAN CTL MATA PELAJARAN MATEMATIKA KELAS V SEKOLAH DASAR

Durrotun Nafisah, Henry Januar Saputra, dan Mei Fita Asri Untari

Prodi PGSD Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas PGRI Semarang

Surel : Durrotunnafisah1995@gmail.com

Abstract : Development of Black Box Media on CTL Teaching Model of Mathematics Elementary Class V Primary School. The purpose of the researchers to do this research is to develop the black box media on CTL learning model subjects of class V SD mathematics. The method used in doing this research is research metode RnD (Research & Development) according to Borg & Gall. Sampel ini this research is all student of class V SDN 1 Pandan, all student of class V SDN 2 Pandan, and all student class V MIN 2 Rembang. Data analysis of teacher responses to the media Black Box is 85% which means very feasible to use. So Black Box media is feasible to be used in learning mathematics of waking space in grade V of elementary school and can improve student activity in teaching and learning activity.

Keywords : RnD Research, CTL Learning Model, Learning Media

Abstrak : Pengembangan Media *Black Box* Pada Model Pembelajaran CTL Mata Pelajaran Matematika Kelas V Sekolah Dasar. Tujuan peneliti melakukan penelitian ini yaitu untuk mengembangkan media *Black Box* pada model pembelajaran CTL mata pelajaran matematika kelas V SD. Metode yang digunakan dalam melakukan penelitian ini yaitu metode penelitian RnD (Research & Development) menurut Borg and Gall. Sampel dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas V SDN 1 Pandan, seluruh siswa kelas V SDN 2 Pandan, dan seluruh siswa kelas V MIN 2 Rembang. Data hasil analisis tanggapan guru terhadap media black box yaitu 85% yang artinya sangat layak digunakan. Jadi media Black Box layak untuk digunakan dalam pembelajaran Matematika materi bangun ruang pada kelas V sekolah dasar dan dapat meningkatkan keaktifan siswa dalam kegiatan belajar mengajar.

Kata Kunci : Penelitian RnD, Model Pembelajaran CTL, Media Pembelajaran

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan hal yang sangat penting bagi setiap individu. Setiap individu berhak mendapatkan pendidikan. Menurut UU No. 20 Tahun 2003, pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara.

Berdasarkan UU No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan

Nasional Pasal 3, tujuan pendidikan nasional adalah mengembangkan potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga Negara yang berdemokratis serta bertanggungjawab.

Sebagai seorang guru harus berusaha agar tujuan pendidikan dapat tercapai. Media merupakan salah satu hal yang dapat membantu guru untuk menyampaikan pembelajaran dan membantunya mencapai tujuan pembelajaran. Media memiliki peran

penting dalam membantu siswa untuk menyerap materi dalam pembelajaran.

Bovee dalam Hujair (2013: 3) mengatakan, media adalah alat yang mempunyai fungsi menyampaikan pesan. Arsyad (2014: 10) media adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyampaikan pesan atau informasi dalam proses belajar mengajar sehingga dapat merangsang perhatian dan minat siswa dalam belajar.

Media pembelajaran harus ditentukan dan disesuaikan dengan karakteristik siswa, agar materi dapat dipahami oleh siswa dan tujuan pembelajaran dapat tercapai. Selain memahami karakteristik siswa, dalam pemilihan media guru juga harus memperhatikan materi pembelajaran agar media tidak menyimpang dari materi pembelajaran yang akan di bahas.

Selain menggunakan media pembelajaran yang tepat untuk membantu guru dalam menyampaikan materi, model pembelajaran juga perlu digunakan oleh guru dalam pembelajaran. Menurut Sitiatav (2013: 63) Model pembelajaran juga bisa digunakan oleh guru dalam upaya menciptakan pembelajaran yang kreatif. Jadi dengan pemilihan model pembelajaran yang tepat dalam kegiatan pembelajaran akan membuat pembelajaran yang tidak membosankan bagi para peserta didik dan peserta didik dapat mengikuti kegiatan belajar dengan baik.

Menurut Jumanta (2014: 51) *Contextual Teaching Learning* (CTL) merupakan konsep belajar yang membantu guru mengaitkan antara pengetahuan yang dimilikinya dengan penerapannya dalam kehidupan mereka sebagai anggota keluarga dan masyarakat.

Matematika merupakan mata pelajaran yang penting dan dianjurkan untuk dipelajari di semua jenjang pendidikan, karena memiliki peran yang sangat penting dalam penguasaan ilmu pengetahuan dan teknologi. Jadi pembelajaran matematika di Sekolah Dasar (SD) harus mendapatkan perhatian yang serius dari berbagai pihak yaitu dari pendidik, pemerintah, orang tua, keluarga, dan masyarakat.

Berdasarkan wawancara yang peneliti lakukan dengan guru kelas V di 3 sekolah dasar yaitu SDN 1 Pandan, SDN 2 Pandan, dan MIN 2 Rembang terdapat beberapa masalah yang ada di kelas V pada pembelajaran mata pelajaran Matematika. Beberapa masalah yang dihadapi yaitu siswa kurang konsentrasi, kesulitan memahami materi, siswa tidak memperhatikan guru, dan tidak digunakannya media. Dari analisis yang peneliti lakukan peneliti memilih media *Pop Up* untuk memenuhi kebutuhan media pembelajaran Matematika di kelas V sekolah dasar. Media dikemas dalam buku bergambar dan apabila dibuka gambar tersebut berbentuk 3D. Tidak hanya terdapat satu buku tetapi ada tiga buku dan disatukan pada sebuah kotak (*box*), kotak tersebut dibuat sekat-sekat untuk menaruh masing-masing buku.

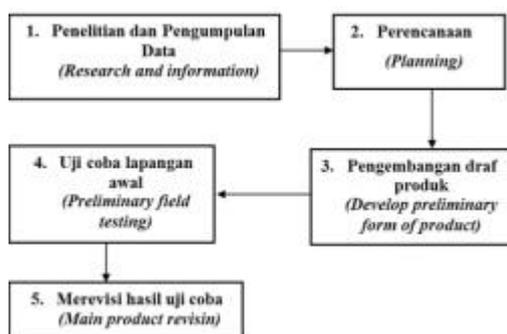
Berdasarkan masalah yang telah peneliti uraikan di atas, maka alasan peneliti memilih media *Pop Up* adalah untuk meningkatkan aktivitas belajar mata pelajaran matematika siswa kelas V sekolah dasar.

Penelitian RnD (*Research & Development*) dilakukan sesuai dengan prosedur pengembangan menurut Borg and Gall. Menurut Ball and Gall dalam Sukmdinata (2016: 169-170) mengatakan ada sepuluh langkah

pelaksanaan strategi penelitian dan pengembangan, yaitu:

1. Penelitian dan pengumpulan data (*research and information collecting*)
2. Perencanaan (*planning*)
3. Pengembangan draf produk (*develop preliminary form of product*)
4. Uji coba lapangan awal (*preliminary field testing*)
5. Merevisi hasil uji coba (*main product revision*).
6. Uji coba lapangan (*main field testing*)
7. Penyempurnaan produk hasil uji coba lapangan (*operational product revision*)
8. Uji pelaksanaan lapangan (*operasitonal field testing*)
9. Penyempurnaan produk akhir (*final product revision*)
10. Diseminasi dan implementasi (*Dissemination and implementation*).

Dari kesepuluh langkah tersebut peneliti mengambil lima langkah dalam prosedur penelitian ini. Peneliti hanya melakukan sampai dengan tahap merevisi hasil uji coba. Alasan peneliti hanya melakukan sampai dengan tahap tersebut karena adanya keterbatasan waktu, tenaga, dan biaya. Berikut ini bagan langkah-langkah penelitian Borg and Gall:



Bagan. Modifikasi Langkah-langkah Penelitian Pengembangan Borg and Gall

Model pembelajaran yang digunakan peneliti yaitu model

pembelajaran CTL. *Contextual Teaching Learning* (CTL) merupakan konsep belajar yang membantu guru mengaitkan antara pengetahuan yang dimilikinya dengan penerapannya dalam kehidupan mereka sebagai anggota keluarga dan masyarakat (Jumanta, 2014: 51). CTL adalah sebuah proses pendidikan yang bertujuan menolong para siswa melihat makna di dalam materi akademik yang mereka pelajari dengan cara menghubungkan subjek-subjek akademik dengan konteks dalam kehidupan keseharian mereka, yaitu dengan konteks keadaan pribadi, sosial, dan budaya mereka (Johnson, 2002 dalam Sugiyanto, 2009: 14).

Dari beberapa pendapat para ahli tersebut, dapat disimpulkan model pembelajarn kontekstual atau CTL (*Contextual Teaching and Learning*) merupakan pembelajaran dimana dalam kegiatan pembelajaran guru mengaitkan pengalaman yang dialami oleh siswa dalam kehidupannya sehari-hari dengan materi yang dipelajari supaya materi yang disampaikan bisa lebih mudah dipahami siswa.

Media Black Box, istilah *Black Box* peneliti adopsi dari bahasa inggris yang artinya adalah kotak hitam. Sesuai dengan namanya media ini berbentuk sebuah kotak yang berbentuk balok dan berwarna hitam. Kotak ini memiliki 3 laci, dimana setiap lacinya berisi sebuah buku *Pop-Up*. Peneliti memilih warna hitam sebagai warna bagi kotak yang digunakan sebagai tempat buku *Pop-Up* dengan alasan warna hitam merupakan warna yang netral dan identik dengan sesuatu yang berbau misteri atau teka-teki. Kotak hitam tersebut sebenarnya mempunyai fungsi untuk menyimpan *Pop-Up book* yang berisi materi bangun ruang agar lebih rapi dan praktis.

Kelebihan dari media buku *Pop-Up* adalah praktis digunakan, buku *Pop-Up* berbeda dengan buku pada umumnya karena memiliki dimensi ketika buku tersebut dibuka, sehingga menambah antusiasme siswa serta mengembangkan kreatifitas dan dapat merangsang imajinasi siswa.

Sedangkan kelemahan dari buku *Pop-Up* ini yaitu terletak pada bahan baku yang digunakan untuk membuat buku *Pop-Up* ini seperti halnya bahan yang digunakan untuk membuat buku pada umumnya yaitu kertas, sehingga tingkat keawetannya juga masih kurang jika perawatannya kurang baik. Selain itu pembuatannya juga cukup rumit dan membutuhkan ketelitian supaya dapat menciptakan dimensi yang sempurna dan membuat gambar seolah-olah hidup.

METODE

Metode penelitian yang digunakan yaitu penelitian RnD (*Research & Development*) menurut Borg and Gall. Penelitian dan pengembangan menurut Borg and Gall memiliki 10 langkah pelaksanaan. Yang akan dikembangkan dalam penelitian ini yaitu berupa media pembelajaran yang bernama *Black Box* (kotak hitam) yang dapat digunakan dalam pembelajaran Matematika materi bangun ruang di kelas V sekolah dasar. Analisis kebutuhan pada penelitian ini peneliti lakukan di 3 sekolah dasar yang ada di kabupaten Rembang yaitu di SDN 1 Pandan, SDN 2 Pandan, dan MIN 2 Rembang dengan mengambil sampel 7 siswa di setiap SD, jadi total responden yang mengisi angket analisis kebutuhan ada 21 siswa dan 3 guru yaitu guru kelas V dari masing-masing sekolah. Setelah media melewati tahap validasi produk yang dilakukan oleh 2 ahli materi dan satu ahli media pembelajaran, maka

media akan diuji cobakan ke sekolah dasar.

Uji coba dilakukan di 3 sekolah dasar yang sebelumnya telah peneliti gunakan untuk melakukan tahap analisis kebutuhan. Uji coba yang pertama setelah produk dinyatakan valid yaitu uji coba terbatas dan peneliti lakukan di SDN 1 Pandan dengan jumlah siswa kelas V sebanyak 20 siswa, SDN 2 Pandan dengan jumlah siswa kelas V sebanyak 12 siswa, dan MIN 2 Rembang dengan jumlah siswa kelas V 20 siswa, jadi total jumlah responden adalah 52 siswa dan 3 guru kelas V sekolah dasar yaitu Bapak Sukirno, S.Pd selaku guru kelas V SDN 1 Pandan, Ibu Sri Lestari, S.Pd. guru kelas V SDN 2 Pandan dan Ibu Sasmijati, S.Pd I selaku guru kelas V MIN 2 Rembang.

Tahapan penelitian RnD menurut Borg and Gall yang seharusnya ada 10 tahap penelitian, disini peneliti hanya melakukan sampai dengan tahap 5. Hal ini peneliti lakukan dikarenakan keterbatasan waktu, tenaga, dan biaya.

Teknik yang peneliti gunakan untuk mengetahui kevalidan media yang peneliti kembangkan ini yaitu dengan menyebarkan angket validasi ahli media pembelajaran dan angket validasi ahli materi pelajaran. Angket validitas kemudian peneliti analisis menggunakan skala *Likert* bentuk *checklist* (√) untuk mengubah data yang awalnya berupa data kuantitatif menjadi data kualitatif.

Teknik analisis data selanjutnya yang peneliti gunakan yaitu dengan menggunakan skala *Guttman* yang peneliti gunakan untuk menganalisis hasil angket tanggapan siswa terhadap media pembelajaran *black box* yang awalnya berbentuk data kualitatif untuk kemudian diubah menjadi data bentuk kuantitatif.

PEMBAHASAN

Studi pendahuluan peneliti lakukan dengan melalui kegiatan observasi, wawancara dengan guru kelas V sekolah dasar di tiga sekolah dasar yang ada di kabupaten Rembang dan menganalisis angket kebutuhan siswa dan angket kebutuhan guru terhadap media pembelajaran di tiga sekolah dasar yang ada di kabupaten Rembang. Saat melakukan observasi di tiga sekolah yang telah peneliti tentukan peneliti melihat dalam pembelajaran matematika sekolah kurang mempunyai media pembelajaran yang inovatif. Dari ketiga sekolah tersebut dalam pembelajaran matematika materi bangun ruang, guru hanya menggunakan media contoh bangun datar saja yang hanya bisa ditunjukkan oleh guru di depan kelas. Karena media yang kurang menarik tersebut siswa menjadi kurang begitu antusias untuk belajar, siswa bisa tenang berkonsentrasi dan memperhatikan hanya beberapa saat saja dan kemudian sebagian siswa yang merasa bosan mengganggu teman sebangkunya yang sedang fokus mendengarkan penjelasan dari guru. Hal tersebut yang peneliti temukan tentunya akan memiliki pengaruh terhadap keterserapan materi pelajaran oleh siswa dan ketercapaian tujuan pembelajaran yang telah guru tentukan. Umumnya peserta didik akan merasa antusias untuk mengikuti kegiatan pembelajaran apabila guru memiliki cara menyampaikan pelajaran yang menarik, tidak monoton, dan juga menggunakan media pembelajaran yang menarik. Berdasarkan hasil wawancara yang peneliti lakukan terhadap kelas V di tiga sekolah dasar yang ada di kabupaten Rembang yaitu di SDN 1 Pandan, SDN 2 Pandan, dan MIN 2 Sale akan peneliti deskripsikan berikut ini:

guru belum menemukan media lain yang lebih menarik selain contoh bangun ruang dan hanya bisa memberikan contoh dan penjelasan dengan model pembelajaran ceramah saja. Perihal media pembelajaran yang peneliti kembangkan yaitu *black box* yang di dalamnya memiliki tiga *Pop-Up book* guru memberikan respon yang baik dan mengaku tertarik dengan media tersebut karena sebelumnya belum pernah menggunakan media tersebut dalam kegiatan pembelajaran selama mengajar di kelas V. Menurut guru kelas V dari tiga sekolah tersebut media *black box* tersebut juga dianggap sebagai suatu hal baru yang menarik dan akan membuat siswa merasa antusias untuk belajar serta mendorong siswa untuk lebih aktif dalam kegiatan pembelajaran. Informasi yang peneliti dapatkan dari peserta didik, peserta didik lebih merasa senang dan semangat belajar Matematika ketika guru menggunakan media pembelajaran dalam kegiatan belajar mengajar.

Studi pendahuluan yang juga peneliti lakukan yaitu dengan melakukan analisis kebutuhan terhadap guru dan siswa kelas V sekolah dasar. Hal tersebut peneliti lakukan untuk mengetahui gambaran kebutuhan guru dan siswa mengenai media pembelajaran *black box*. Kebutuhan media pembelajaran berdasarkan kondisi di tiga sekolah dasar yang telah peneliti tentukan yaitu SDN 1 Pandan, SDN 2 Pandan, dan MIN 2 Sale akan peneliti deskripsikan berikut ini:

Deskripsi Angket Kebutuhan Siswa. Hasil angket analisis kebutuhan siswa digunakan agar peneliti mengetahui keberterimaan mata pelajaran Matematika di kelas V sekolah dasar. Untuk rekapitulasi angket analisis kebutuhan siswa terhadap media pembelajaran *black box* di kelas V

sekolah dasar yaitu akan peneliti paparkan pada tabel berikut ini.

Tabel. Hasil Angket Analisis Kebutuhan Siswa

NO	PERTANYAAN	PIHILIAN	JUMLAH	PROSEN
		JAWABAN	PEMILIH	TASE
1	Apakah pembelajaran matematika pada materi bangun ruang yang dilakukan oleh guru sudah sesuai dengan KD?	Sudah	15	71%
		Belum	1	5%
		Tidak Tahu	5	24%
2	Apakah pembelajaran pada materi bangun ruang saat ini sudah membuat kamu antusias untuk belajar?	Sudah	2	10%
		Belum	17	80%
		Tidak Tahu	2	10%
3	Apakah di sekolah sudah terdapat koleksi media-media pembelajaran yang menarik untuk mengajarkan materi bangun ruang?	Sudah	8	38%
4	Apakah guru menggunakan alat peraga dalam mengajarkan materi bangun ruang?	Belum	2	10%
		Tidak Tahu	11	52%
5	Apakah kamu senang belajar menggunakan alat peraga?	Ya	19	90%
		Tidak	2	10%
6	Menurut kamu apakah materi bangun ruang mudah untuk dipelajari?	Ya	18	86%
		Tidak	3	14%
7	Bentuk media seperti apakah yang membuat kamu semangat untuk belajar matematika materi bangun ruang?	Ya	20	95%
		Tidak	1	5%
		Buku	2	10%
		Gambar	12	57%
		Video	7	33%
8	Apakah kamu sudah pernah mendengar istilah Pop-Up?	Benda Kotak	0	0%
		Bentuk Lainnya	0	0%
9	Apakah kamu pernah menggunakan media berbasis Pop-Up dalam mempelajari materi bangun ruang?	Sudah	0	0%
		Belum	21	100%
10	Apakah kamu senang belajar menggunakan Pop-Up?	Ya	6	29%
		Tidak	15	71%
11	Apakah kamu senang belajar secara berkelompok?	Ya	21	100%
		Tidak	0	0%
12	Apakah kamu suka belajar dengan buku bergambar dengan bentuk tiga dimensi?	Ya	18	86%
		Tidak	3	14%
13	Buku dengan warna yang seperti apa yang kamu sukai?	Hitam Putih	10	48%
		Berwarna	11	52%
14	Buku dengan ukuran tulisan seperti apa yang membuat kamu senang membaca atau belajar?	Besar	1	5%
		Sedang	20	95%
		Kecil	0	0%
15	Bagaimana isi buku pelajaran yang membuat kamu tertarik untuk belajar?	Sedikit materi dengan gambar	4	19%
		Banyak materi tanpa gambar	1	5%
		Banyak materi dengan gambar	16	76%

Dari data tersebut maka dapat diketahui bahwa siswa siswa kelas V sekolah dasar merasa lebih senang belajar Matematika menggunakan media pembelajaran. Sementara dari hasil analisis angket dari ketiga sekolah yang peneliti pilih, dari pertanyaan “apakah sekolah memiliki koleksi media pembelajaran yang menarik untuk digunakan dalam kegiatan pembelajaran Matematika materi bangun ruang?” peneliti dapatkan data bahwa ada 52% siswa yang menjawab tidak tahu. Dari data tersebut maka dapat kita simpulkan bahwa dalam kegiatan pembelajaran guru belum menggunakan media pembelajaran yang bervariasi dalam menyampaikan materi bangun ruang di kelas V. Tahap analisis kebutuhan siswa ini peneliti lakukan di 3 sekolah dasar yang ada di kabupaten Rembang yaitu di SDN 1 Pandan, SDN 2 Pandan, dan MIN 2 Rembang dengan membagikan angket analisis kebutuhan siswa kepada siswa kelas V di masing-masing sekolah dan akan diisi oleh siswa. Jumlah responden dari angket yang peneliti bagikan yaitu sebanyak 21 siswa. Pada tabel diatas dapat diketahui dari 21 responden, ada 18 orang siswa yang menjawab senang belajar menggunakan alat peraga atau media pembelajaran dan hanya ada 3 siswa yang menjawab tidak senang belajar menggunakan alat peraga atau media pembelajaran. Selanjutnya untuk pertanyaan Apakah guru menggunakan alat peraga dalam pembelajaran materi bangun ruang, ada 19 siswa yang menjawab iya dan 2 siswa menjawab tidak. Pada pertanyaan bentuk media seperti apa yang membuat kamu semangat belajar materi bangun ruang, ada 12 siswa yang menjawab gambar, 2 siswa yang menjawab buku, dan 7 siswa yang menjawab video. Lalu untuk pertanyaan apakah kamu suka

belajar dengan buku bergambar dengan bentuk tiga dimensi ada 18 siswa yang menjawab suka dan 3 siswa yang menjawab tidak. Lalu pertanyaan selanjutnya buku dengan warna yang seperti apa yang kamu sukai, ada 11 siswa yang memilih berwarna dan 10 siswa yang memilih jawaban hitam putih. Kemudian 20 siswa menyatakan merasa senang ketika belajar dengan buku yang memiliki ukuran tulisan sedang dan hanya satu siswa yang menyatakan merasa senang jika belajar dengan buku yang memiliki ukuran buku besar. Sebanyak 4 siswa menjawab merasa tertarik untuk belajar apabila buku pelajarannya memiliki sedikit materi dan disertai dengan gambar, 1 siswa menjawab tertarik dengan buku pelajaran yang banyak materi dan tanpa gambar, dan 16 siswa menjawab tertarik dengan buku pelajaran yang banyak materinya juga disertai dengan gambar. Semua responden yaitu sebanyak 21 siswa menyatakan belum pernah mendengar istilah *Pop-Up*. Ada 17 siswa dari 21 siswa yang menjadi responden menjawab belum pernah menggunakan media pembelajaran berbasis *Pop-Up* dalam mempelajari materi bangun ruang dan 4 siswa menjawab tidak tahu. Pertanyaan selanjutnya, semua responden yaitu ada 21 siswa menjawab senang belajar secara berkelompok.

Berdasarkan tabel diatas, yang menyajikan analisis kebutuhan siswa maka peneliti dapat menarik kesimpulan bahwa 86% siswa mengatakan senang belajar menggunakan alat peraga dan 86% siswa juga menyatakan suka belajar dengan buku bergambar dengan bentuk 3D. Sebagian siswa menyatakan senang belajar menggunakan media *Pop-Up* walaupun 81% siswa menyebutkan bahwa mereka belum

pernah belajar dengan menggunakan media berbasis *Pop-Up*. Setengah dari responden yaitu sebanyak 52% menyatakan suka buku dengan warna yang beragam dan tidak hanya berwarna hitam putih, kemudian dengan ukuran tulisan sedang, dan tertarik dengan buku yang berisi banyak materi namun juga disertai dengan gambar.

Deskripsi Angket Analisis Kebutuhan Guru terhadap Media *black box*. Guru merupakan salah satu pihak yang memiliki peran sangat penting di kelas dalam menjembatani siswa untuk mendapatkan pelajaran yang sebelumnya belum di ketahui oleh peserta didik, merupakan pihak yang bertugas untuk mentransfer ilmu kepada siswa siswinya. Guru bertugas menyampaikan materi dengan baik dan bertanggungjawab menyediakan media pembelajaran yang menarik untuk siswa. Dapat dilihat hasil angket analisis kebutuhan guru terhadap 3 guru kelas V di tiga sekolah yaitu Bapak Sukirno, S.Pd guru SDN 1 Pandan, Ibu Sri Lestari, S.Pd guru SDN 2 Pandan, dan Ibu Sasmijati, S.Pd I guru MIN 2 Sale dan berikut ini pada tabel 4.2 dapat dilihat rekapitulasi angket analisis kebutuhan guru:

Tabel. Hasil Rekapitulasi Angket Analisis Kebutuhan

No	Pertanyaan	Pilihan Jawaban	Jumlah Pemilih
1	Apakah pembelajaran pada materi bangun ruang yang dilakukan oleh guru sudah sesuai dengan KD?	Sudah	3
		Belum	0
		Tidak Tahu	0
2	Apakah pembelajaran pada materi bangun ruang saat ini sudah membuat siswa antusias untuk belajar?	Sudah	3
		Belum	0
		Tidak Tahu	0

3	Apakah terdapat koleksi media-media pembelajaran yang menarik untuk mengajarkan materi bangun ruang?	Sudah	3
		Belum	0
		Tidak Tahu	0
4	Apakah terdapat kendala dalam pemilihan media pada pembelajaran materi bangun ruang?	Sudah	0
		Belum	2
		Tidak Tahu	1
5	Apakah dalam kegiatan pembelajaran materi bangun ruang anda merasa perlu adanya media yang sesuai dengan karakteristik siswa?	Sudah	1
		Belum	2
		Tidak Tahu	0
6	Bentuk media seperti apakah yang membuat siswa kelas V SD semangat untuk belajar matematika materi bangun ruang?	Buku	0
		Gambar	0
		Video	1
		Benda Konkrit	2
		Bentuk Lainnya	0
7	Apakah Bapak/Ibu pernah menggunakan media berbasis <i>Pop-Up</i> dalam mengajarkan materi bangun ruang?	Sudah	0
		Belum	3
		Tidak Tahu	0
8	Apakah media buku <i>Pop-Up</i> dengan bentuk tiga dimensi sesuai dengan karakteristik siswa kelas V SD?	Sudah	2
		Belum	0
		Tidak Tahu	1
9	Bahan seperti apa yang sebaiknya digunakan dalam pembuatan media pembelajaran materi bangun ruang?	Permanen	1
		Sekali Pakai	2
10	Apakah sebelumnya Bapak/Ibu Guru sudah pernah menggunakan media <i>Pop-Up</i> dan pernah melihatnya?	Sudah	0
		Belum	3

Berdasarkan data tersebut dapat diketahui bahwa kebutuhan guru terhadap media pembelajaran Matematika rata-rata sama. Angket analisis kebutuhan guru dilakukan di 3 sekolah dasar yaitu di SDN 1 Pandan, SDN 2 Pandan, dan MIN 2 Sale dengan jumlah responden 3 guru kelas V. Dapat dilihat pada tabel tersebut bahwa dalam pembelajaran materi bangun ruang siswa merasa antusias ada 3 guru yang menjawab sudah. Kemudian sudah

menggunakan media pembelajaran yang menarik 3 guru menjawab sudah. Bentuk media yang membuat siswa semangat belajar ada 2 guru yang menjawab benda konkrit dan 1 guru yang menjawab video. 3 guru menjawab belum pernah menggunakan media *Pop-Up* dalam mengajar materi bangun ruang, kemudian 2 guru menjawab bahwa media *Pop-Up* dengan bentuk 3D sesuai dengan karakteristik siswa kelas V dan 1 guru menjawab tidak tahu. Bahan yang digunakan dalam pembuatan media ada 2 guru yang menjawab menggunakan bahan sekali pakai dan 1 guru menjawab bahan permanen. Ketiga responden menyatakan belum pernah menggunakan media *Pop-Up*.

Berdasarkan hasil studi pendahuluan diatas maka pada materi bangun bisa dikembangkan media pembelajaran *black box* yang berbasis *Pop-Upbook* yang berpedoman pada standar kompetensi Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP). Dengan dikembangkannya media tersebut siswa akan lebih aktif dalam kegiatan pembelajaran dan merasa semangat untuk belajar matematika materi bangun ruang. Peneliti berharap dengan dikembangkannya media pembelajaran *black box* maka dapat membantu guru dalam menyampaikan materi bangun ruang kepada siswa kelas V sekolah dasar agar pembelajaran lebih efektif dan efisien, materi dapat terserap dengan baik oleh siswa dan siswa tidak merasa bosan.

Dari hasil uji lapangan yang peneliti lakukan hasil analisis angket tanggapan guru terhadap media *black box* yaitu 82,5% yang artinya media *black box* sangat layak untuk digunakan pada pembelajaran matematika materi bangun ruang. Kemudian untuk hasil

analisis hasil tanggapan siswa terhadap media *black box* yaitu di SDN 1 Pandan 100%, di SDN 2 Pandan sebesar 90,8% dan di MIN 2 Rembang sebesar 89%. Jadi rata-rata analisis angket tanggapan siswa terhadap media *black box* adalah sebesar 93,26% yang artinya media *black box* sangat layak digunakan dalam pembelajaran matematika materi bangun ruang di kelas V sekolah dasar karena respon siswa berada di atas 80%.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis data penelitian yang peneliti paparkan maka dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran *black box* layak untuk digunakan dalam pembelajaran matematika materi bangun ruang di kelas V sekolah dasar. Peneliti dapat menyimpulkan demikian karena rata-rata hasil analisis tanggapan guru terhadap media pembelajaran *black box* sebesar 82,5% yang artinya media *black box* valid dan sangat layak digunakan. Kemudian rata-rata hasil analisis tanggapan siswa terhadap media *black box* yaitu sebesar 93,26%. Jadi media pembelajaran *black box* dinyatakan valid dan layak untuk digunakan dalam pembelajaran matematika materi bangun ruang kelas V sekolah dasar.

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh, agar kegiatan pembelajaran dapat mencapai tujuan pembelajaran dan maksimal, peneliti menyampaikan saran sebagai berikut: (1) Bagi guru dalam menggunakan media pembelajaran *black box* dapat berperan sebagai fasilitator, dan mampu membuat suasana tidak membosankan. Guru harus lebih kreatif dan mampu memilih media pembelajaran yang tepat dan sesuai dengan karakteristik siswa. (2) Bagi pembaca media *black box* diharapkan dapat menjadi salah satu media

pembelajaran yang dapat diterapkan untuk menyampaikan materi bangun ruang dengan cara yang lebih inovatif.

DAFTAR RUJUKAN

- Kemenag. Penjelasan Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional. <https://kemenag.go.id/file/dokumen/UU2003.pdf> Diunduh tanggal 20 Desember 2017, pukul 08.37 WIB.
- Sugiyono. 2016. *Metode Penelitian dan Pengembangan (Research and Development/R&D)*. Bandung: Alfabeta.
- _____. 2016 b. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R & D*. Bandung: Alfabeta.
- Sukmadinata, Nana Syaodih. 2016. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Sudayana, Rostina. 2015. *Media dan Alat Peraga dalam Pembelajaran Matematika*. Bandung: Alfabeta.
- Susanto, Ahmad. 2013. *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta: PrenadaMedia Group.