

PENGEMBANGAN MEDIA *POP-UP BOOK* DALAM PEMBELAJARAN DIAGRAM BATANG MATEMATIKA UNTUK MENINGKATKAN MOTIVASI BELAJAR SISWA KELAS IV SEKOLAH DASAR

Rani Astikasari¹, Dyah Ayu Pramoda Wardhani²,

Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar¹, Fakultas Ilmu Pendidikan²

Universitas Islam Raden Rahmat Malang¹, Universitas Negeri Malang²

Email : raniastika1846@gmail.com¹, dyahayu.dhayu@gmail.com²

Abstrak : Pembelajaran yang cenderung konvensional dan kurangnya pemanfaatan media pada materi diagram batang matematika. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media belajar *pop-up book* pada materi diagram batang matematika kelas IV Sekolah Dasar. Metode penelitian yang digunakan adalah penelitian dan pengembangan (*research and development*) dengan model Borg & Gall dengan menggunakan 4 tahapan, yaitu: tahap pengumpulan data, tahap perencanaan, tahap pengembangan produk, serta tahap validasi dan uji coba. Instrumen yang digunakan merupakan lembar validasi kelayakan media, angket motivasi belajar siswa, dan angket respon siswa. Hasil validasi yang diperoleh dari ahli materi 76,47% kualifikasi valid dan tidak revisi, ahli media mencapai 98,46% kualifikasi sangat valid dan tidak revisi. Angket motivasi belajar kelompok kecil mendapatkan persentase 78,5% dengan kategori Tinggi. Kelompok terbatas sebelum penggunaan media memperoleh persentase 46,25% dengan kategori Sedang, setelah penggunaan media memperoleh persentase 78,5% dengan kategori Tinggi. Adapun hasil tanggapan angket respon siswa terhadap media pada kelompok kecil mendapatkan persentase 86% kategori sangat baik, tanggapan angket respon siswa kelompok terbatas mendapatkan persentase 89,5% kategori sangat baik. Jadi, dapat disimpulkan bahwa penggunaan media *pop-up book* materi diagram batang matematika yang telah dikembangkan layak dan dapat meningkatkan motivasi belajar siswa.

Kata Kunci : Media *Pop-Up Book*, Diagram Batang, Motivasi Belajar

Abstract: Learning that tends to be conventional and the lack of use of media in mathematics bar chart material. This study aims to develop a *pop-up book* learning media in the material of mathematics bar diagram for grade 4th elementary school. The research method used is research and development with the Borg & Gall model using 4 stages, namely: the data collection stage, the planning stage, the product development stage, and the validation and trial stages. The instrument used was a media eligibility validation sheet, a student learning motivation questionnaire, and a student response questionnaire. The validation results obtained from material experts 76.47% are valid and not revised qualifications, media experts reach 98.46% qualifications are very valid and not revised. The small group learning motivation questionnaire got a percentage of 78.5% in the High category. The limited group before the use of the media got a percentage of 46.25% in the Medium category, after the use of the media got a percentage of 78.5% in the High category. The results of the questionnaire responses of students' responses to the media in the small group got a percentage of 86% in the very good category, the responses to the questionnaire responses of students in the limited group got a percentage of 89.5% in the very good category. So, it can be concluded that the use of *pop-up book* media of mathematics bar chart material that has been developed is feasible and can increase student motivation.

Keywords: *Pop-Up Book* Media, Bar Chart, Learning Motivation

PENDAHULUAN

Pendidikan berperan penting dalam memperoleh pengetahuan, kebudayaan, dan bertakwa, serta mampu menghadapi tantangan di masa depan. Pengembangan ilmu, pengetahuan, dan teknologi melaju pesat di era globalisasi sehingga penting untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia bagi keberhasilan pembangunan nasional secara berkelanjutan. Perlu perhatian yang sungguh-sungguh demi tercapainya pendidikan yang berkualitas dalam proses pembelajaran. Hal ini membutuhkan kemampuan berpikir yang sistematis, logis, dan kritis melalui pembelajaran matematika.

Matematika sebagai salah satu sarana berpikir ilmiah sangat diperlukan untuk meningkatkan kemampuan berpikir logis, sistematis, dan kritis. Tujuan pembelajaran matematika menurut Kemendikbud 2013 yaitu: (1) meningkatkan kemampuan intelektual, khususnya kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa; (2) membentuk kemampuan siswa dalam menyelesaikan suatu masalah secara sistematis; (3) memperoleh motivasi belajar yang tinggi; (4) melatih siswa dalam

mengkomunikasikan ide-ide; (5) mengembangkan karakter siswa. Hal tersebut sesuai dengan kurikulum yang digunakan sekolah-sekolah di Indonesia saat ini. Penerapan kurikulum 2013 dengan menggunakan pendekatan saintifik. Menurut Kemendikbud 2013 pendekatan saintifik memiliki karakteristik: (1) berpusat kepada siswa; (2) melibatkan keterampilan proses sains dan mengkonstruksi konsep, hukum, atau prinsip; dan (3) melibatkan proses kognitif yang potensial dalam merangsang perkembangan intelek, khususnya keterampilan berpikir tingkat tinggi siswa. Berdasarkan pernyataan tersebut, yang perlu dilakukan seorang pendidik adalah dengan melibatkan siswa secara langsung saat proses pembelajaran untuk memberikan pengalaman yang nyata pada peserta didik, sehingga dapat mencapai tujuan pembelajaran khususnya pada pembelajaran matematika materi diagram batang.

Berdasarkan hasil wawancara yang telah dilakukan pada tanggal 30 Oktober 2019 di kelas IV SD Negeri 02 Banjarsari Blitar, untuk membantu siswa dalam memahami materi diagram batang yang telah disampaikan pendidik perlu pendampingan berupa alat peraga atau media dalam kegiatan pembelajaran matematika. Hal ini juga dijelaskan salah satu peserta didik bahwa belum ada media yang digunakan saat proses pembelajaran, mereka juga merasa kesulitan saat harus menghafalkan ataupun memahami bacaan dari materi. Pada kondisi pembelajaran tersebut membuat siswa merasa cepat bosan dengan pembelajaran yang cenderung terpaku pada LKS sehingga mereka selalu meminta istirahat pada saat proses pembelajaran belum selesai. Sehubungan dengan hal tersebut perlu disediakan media pembelajaran khususnya pada pembelajaran matematika materi diagram batang dengan memanfaatkan *pop-up book* sebagai alat peraga atau media. Guru tidak perlu membuat atau memberikan media dengan harga yang mahal. Akan tetapi bagaimana cara atau peran media tersebut dapat tersampaikan dengan baik kepada peserta didik untuk mencapai tujuan pembelajaran yang diinginkan.

Sundayana (2014: 3) menjelaskan bahwa untuk mencapai proses pembelajaran yang berkualitas, guru sering menemukan kesulitan dalam menyampaikan materi pembelajaran. Khususnya bagi guru yang menyampaikan materi pembelajaran matematika pada saat pelaksanaan pembelajaran di sekolah yang masih menunjukkan keterbatasan. Kondisi semacam ini akan terus terjadi selama guru masih menganggap bahwa sumber pengetahuan bagi siswa hanya dengan metode pembelajaran konvensional dengan mengabaikan peran media. Menurut Arsyad (2016: 4) media adalah semua bentuk perantara yang digunakan oleh manusia untuk menyampaikan atau menyebar ide, gagasan atau pendapat, sehingga ide, gagasan atau pendapat yang dikemukakan itu sampai kepada penerima yang dituju. Penggunaan media dalam pembelajaran matematika diharapkan dapat mendorong semangat dan motivasi belajar siswa untuk mengikuti pembelajaran di kelas dan dapat menumbuhkan kreatifitas pada diri siswa untuk lebih menguasai materi, khususnya materi diagram batang.

Media yang digunakan harus disesuaikan dengan kondisi siswa dan karakteristik yang dimiliki oleh siswa tingkat Sekolah Dasar (SD). Rata-rata siswa Sekolah Dasar umurnya antara 6 sampai 12 tahun. Seperti yang dijelaskan menurut Piaget (dalam Heruman, 2007: 1) mereka berada pada fase operasional konkret. Kemampuan yang tampak pada fase ini adalah kemampuan dalam berpikir untuk mengoperasikan kaidah-kaidah logika, meskipun masih terikat dengan objek yang bersifat konkret. Penggunaan media memberikan beberapa manfaat dalam proses pembelajaran. Sartika (2012: 8) mengemukakan manfaat dari penggunaan alat peraga dalam pengajaran matematika di antaranya: (1) anak-anak akan lebih banyak mengikuti pelajaran matematika dengan gembira, sehingga minatnya dalam mempelajari matematika semakin besar; (2) konsep abstrak yang disajikan dalam matematika berbentuk konkret, maka siswa pada tingkat yang lebih rendah akan mampu menyelesaikan masalah; (3) siswa akan menyadari hubungan antara pengajaran dengan benda-benda yang ada di sekitarnya.

Alat peraga berupa bendabenda konkret memiliki kelebihan yaitu dapat diubah, dipindahkan, atau dimanipulasikan.

Salah satu media yang mendukung pembelajaran diagram batang adalah pop-up book. Pop-up book merupakan sebuah buku yang memiliki bagian yang dapat bergerak atau memiliki unsur tiga dimensi yang dapat bergerak ketika halamannya dibuka (Kurniawati, 2016: 69). Media yang digunakan dalam pembelajaran diagram batang ini dengan cara menyimak cerita yang ada dalam pop-up book tersebut. Sehingga, pada penggunaan media tersebut peserta didik dapat menggunakan media yang nyata untuk memahami cerita yang ada di dalamnya sehingga dapat merubah ke bentuk diagram batang

Berdasarkan paparan yang telah dijelaskan, maka peneliti bermaksud melakukan penelitian dengan judul “Pengembangan Media *Pop-Up Book* dalam Pembelajaran Diagram Batang Matematika untuk Meningkatkan Motivasi Belajar di Kelas IV Sekolah Dasar”.

METODE

Penelitian ini merupakan jenis penelitian dan pengembangan atau *Research and Development* (R&D). Menurut Sugiyono (2012: 407) penelitian dan pengembangan adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu dan menguji keefektifan produk tersebut. Model penelitian ini menggunakan prosedur penelitian dan pengembangan menurut teori pengembangan Borg & Gall (dalam Sukmadinata 2006: 169-170) yang memaparkan sepuluh langkah pelaksanaan strategi penelitian dan pengembangan, namun langkah-langkah tersebut disederhanakan menjadi empat langkah pengembangan sebagai berikut:

1. Tahap pengumpulan data
Tahap pengumpulan data dilakukan untuk mengetahui kebutuhan pembelajaran di lapangan. Tahap pengumpulan data dilakukan dengan cara studi lapangan dan studi pustaka
2. Tahap perencanaan
Tahap perencanaan dimulai dengan pemetaan materi pembelajaran yang akan disampaikan. Pemetaan materi dimulai dengan analisis Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar pada materi diagram batang. Setelah pemetaan KI dan KD dilakukan, selanjutnya melakukan desain *pop-up book* pada materi diagram batang.
3. Tahap pengembangan produk
Tahap ini dilakukan pengembangan produk *pop-up book* untuk materi diagram batang kelas IV Sekolah Dasar. Dalam mengembangkan media *pop-up book*, peneliti melakukan konsultasi kepada guru kelas IV Sekolah Dasar, dosen pembimbing, dan beberapa pihak yang berkompeten dalam pembelajaran matematika.
4. Tahap validasi dan uji coba
Media *pop-up book* yang telah dibuat, kemudian dievaluasi. Bentuk dari evaluasi media *pop-up book* sebagai media pembelajaran matematika adalah validasi, validasi dilakukan dalam dua tahap. Tahap I adalah validasi oleh ahli media, melalui tahap ini diperoleh data kelayakan produk dan saran dari ahli media.

Desain uji coba produk penelitian dilakukan sebagai berikut:

1. Desain uji coba
Produk hasil pengembangan divalidasi oleh ahli media dan ahli materi dengan pengisian lembar angket validasi untuk mengetahui kelayakan media yang akan digunakan, selanjutnya produk *pop-up*

O ₁ x O ₂

book diuji coba di SD Negeri 02

Banjarsari Blitar. Adapun desain ini dapat digambarkan seperti pada Gambar 1 berikut:

Gambar 1. Desain Eksperimen Before-After (Sugiyono, 2011: 415)

2. Subjek uji coba

Subjek uji coba penelitian ini yaitu uji coba kelompok kecil berjumlah 4 siswa dan uji coba kelompok terbatas berjumlah 8 siswa kelas IV SD Negeri 02 Banjarsari Blitar.

3. Teknik dan instrumen pengumpulan data

Teknik dan instrumen pengumpulan data yang dilakukan melalui observasi, wawancara, angket motivasi belajar, angket respon siswa, dan dokumentasi. Angket yang diberikan pada siswa tersedia 5 pilihan tanggapan kualitas produk, yaitu sangat setuju (5), setuju (4), ragu-ragu (3), tidak setuju (2), dan sangat tidak setuju (1). Skala penilaian beberapa validasi yang digunakan dalam penelitian ini akan diubah menggunakan skala Likert, dengan pedoman skor penilaian menurut Usman dan Akbar (2011: 65) pada Tabel 1 sebagai berikut:

Tabel 1. Pedoman Skor Penilaian

Data Kualitatif	Skor
SB (Sangat Baik)	5
B (Baik)	4
C (Cukup)	3
K (Kurang)	2
SK (Sangat Kurang)	1

Sumber: (Usman dan Akbar, 2011: 65)

4. Teknik analisis data

Teknik analisis data dalam penelitian dan pengembangan ini adalah sebagai berikut:

1) Analisis data kevalidan produk

Untuk menentukan tingkat kevalidan produk yang telah dikembangkan, menurut Arikunto (2013: 313) dapat dianalisis dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$P = \frac{\sum x}{\sum x1} \times 100\%$$

Sedangkan dasar pedoman untuk kevaliditasan serta dasar pengambilan keputusan untuk merevisi media pembelajaran menurut Arikunto (2003: 313) menggunakan kriteria kualifikasi penilaian pada Tabel 2 sebagai berikut:

Tabel 2. Tabel penskoran kevalidan produk

No	Tingkat Pencapaian(%)	Kualifikasi	Keterangan
1	84% < skor ≤ 100%	Sangat Valid	Tidak Revisi
2	68% < skor ≤ 83%	Valid	Tidak Revisi
3	52% < skor ≤ 67%	Cukup Valid	Perlu Revisi
4	36% < skor ≤ 51%	Kurang Valid	Revisi
5	20% < skor ≤ 36%	Sangat Kurang Valid	Revisi

Sumber: (Arikunto 2003: 313)

Adapun penilaian keberhasilan media dikatakan valid jika memenuhi syarat pencapaian lebih dari 68% dari seluruh unsur yang terdapat dalam angket penilaian ahli materi, dan ahli media.

2) Analisis data uji coba

Analisis data uji coba lapangan yang digunakan ini merupakan hasil dari angket respon siswa dan angket motivasi belajar siswa. Analisis dilakukan dengan menggunakan

persentase. Menurut Purwanto (2010: 102) penilaian angket dapat diperoleh dengan menggunakan rumus:

$$NP = \frac{R}{SM} \times 100\%$$

Selanjutnya untuk menghitung persentase keberhasilan motivasi belajar siswa menurut Aqib, dkk (2011: 41) digunakan rumus sebagai berikut:

$$P = \frac{\sum \text{siswa yang mencapai kategori tinggi}}{\sum \text{siswa}} \times 100\%$$

Hasil analisis data dari sejumlah subjek yang digunakan. Data yang telah didapat adalah hasil dari pengisian angket respon siswa dan angket motivasi belajar secara individu. Berikut persentase pedoman penilaian angket motivasi belajar siswa menurut Iskandar (2008: 93) pada Tabel 3:

Tabel 3. Kriteria Angket Motivasi Belajar Siswa

Persentase Skor yang Diperoleh	Kategori
81%-100%	Sangat Tinggi
61%-80%	Tinggi
41%-60%	Sedang
21%-40%	Rendah
0%-20%	Sangat Rendah

Sumber : (Iskandar, 2008: 93)

Setelah persentase didapat kemudian mencocokkan kedalam kriteria pedoman penilaian yang telah dibuat. Pedoman penilaian menurut Purwanto (2002: 103) pada Tabel 4 adalah sebagai berikut:

Tabel 4. Kriteria Respon Siswa

Presentase	Nilai Huruf	Bobot	Predikat
86% - 100%	A	4	Sangat Baik
76% - 85%	B	3	Baik
60% - 75%	C	2	Cukup
55% - 59%	D	1	Kurang Baik
00% - 54%	E	0	Tidak Baik

Sumber : (Purwanto, 2002: 103)

Selanjutnya persentase keberhasilan siswa dikatakan tinggi jika mencapai kriteria skor lebih dari 60% dari seluruh unsur yang terdapat pada angket motivasi belajar siswa.

Berdasarkan kriteria angket respon siswa dalam penelitian ini, respon siswa dikatakan efektif apabila persentase respon siswa mencapai kriteria baik atau sangat baik.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil pengembangan produk awal penelitian dan pengembangan ini dilakukan dengan beberapa tahap yaitu: tahap pengumpulan data, tahap perencanaan, tahap pengembangan produk, serta tahap

validasi dan uji coba. Tahap pengumpulan data dilakukan dengan cara studi lapangan dan studi pustaka. Studi lapangan dilakukan dengan melakukan observasi dan wawancara untuk menganalisis kurikulum yang ada di SD Negeri 02 Banjarsari Blitar, studi pustaka dilakukan peneliti untuk pendalaman materi diagram batang pembelajaran matematika. Selanjutnya pada tahap perencanaan dimulai dengan menganalisis Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar pada materi diagram batang matematika, pembuatan RPP, dan pembuatan desain produk *pop-up book* awal. Tahap pengembangan produk dilakukan dengan berbagai tahapan, tahap awal penyusunan *pop-up book* dengan menggunakan berbagai jenis kertas untuk menemukan kertas yang lebih cocok digunakan, sehingga terbentuk menjadi sketsa awal. Setelah melalui proses perbaikan peneliti mendapatkan produk akhir media *pop-up book* ukuran kertas A4 dengan memakai jenis kertas krungkut, *background* warna hijau, berisi 7 lembar halaman, dan dijilid menggunakan *hardcover*. Berdasarkan hasil produk tersebut selanjutnya dilakukan proses validasi oleh ahli media dan ahli materi untuk mengetahui kelayakan produk sebelum digunakan. Persentase hasil validasi dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Persentase skor validasi ahli

Validasi ahli	Ahli Media	Ahli Materi
Persentase skor	98,46%	76,47%
Keterangan	kualifikasi sangat valid dan keterangan tidak revisi	kualifikasi valid dan keterangan tidak revisi
Saran dan perbaikan	Media <i>pop-up book</i> yang dikembangkan sangat menarik sehingga layak untuk diimplementasikan	Jadikan <i>pop-up book</i> sebagai media interaktif, dan sediakan space untuk siswa menjawab soal

Sesuai saran dan penilaian ahli, dilakukan perbaikan produk sesuai pada Gambar 2 berikut.



Gambar 2. Penambahan Space Menempelkan Jawaban

Setelah perbaikan media *pop-up book* selanjutnya dilakukan uji coba produk pada penelitian berupa kelompok kecil dan kelompok terbatas. Pada uji coba kelompok kecil menggunakan 4 siswa dan uji coba kelompok terbatas menggunakan 8 siswa. Hasil angket motivasi belajar dan angket

respon siswa uji coba kelompok kecil mendapatkan persentase 78,5% yang menunjukkan kategori Tinggi. Rekapitulasi angket motivasi belajar dan angket respon siswa uji coba kelompok terbatas dapat dilihat pada Tabel 6, dan Tabel 7:

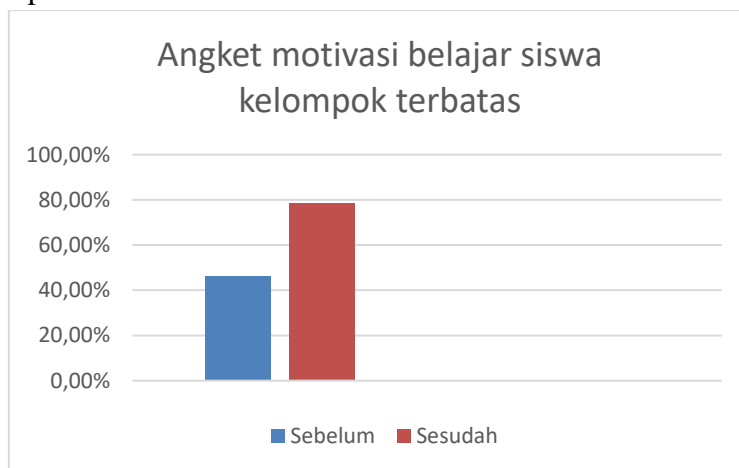
Tabel 6. Rekapitulasi angket motivasi belajar kelompok terbatas

Sebelum	Sesudah
Persentase skor awal 46,25% menunjukkan kategori Sedang	Persentase skor 78,5% yang menunjukkan kategori Tinggi

Tabel 7. Rekapitulasi angket respon siswa kelompok kecil dan kelompok terbatas

Kelompok kecil	Kelompok terbatas
Persentase skor 86%, dengan nilai huruf A, memiliki bobot 4, dan kategori Sangat Baik	Persentase skor 89,5%, dengan nilai huruf A, memiliki bobot 4, dan kategori Sangat Baik

Perbedaan motivasi belajar siswa dapat dilihat dari penggunaan media sebelum dan sesudah pembelajaran terdapat pada Gambar 3 berikut.



Gambar 3. Diagram Motivasi Belajar Siswa Kelompok Terbatas

Sebelum penggunaan media *pop-up book* motivasi belajar siswa mendapatkan persentase 46,25% dengan kategori Sedang, setelah penggunaan media *pop-up book* motivasi belajar siswa memperoleh persentase 78,5% dengan kategori Tinggi. Hal tersebut menunjukkan bahwa media *pop-up book* materi diagram batang matematika dapat meningkatkan motivasi belajar siswa. Hasil penelitian dan pengembangan ini sejalan dengan penelitian Dula (2017: 138) dalam meningkatkan motivasi belajar siswa bahwa hasil penelitian pada penggunaan media *pop-up book* terdapat adanya perbedaan rata-rata data pretest dan posttest yang dianalisis dengan uji T sebesar 9,72 dan juga peningkatan rata-rata (N-gain) dengan kategori sedang sebesar 0,44.

Berdasarkan rekapitulasi hasil angket siswa pada skala kecil, Sebesar 75% menyatakan tampilan keseluruhan media menarik motivasi belajar dan 87,50% menyatakan bahwa gambar dan penjelasan sesuai dengan materi bentuk permukaan bumi serta menambah semangat belajar. Berdasarkan rekapitulasi hasil angket siswa pada uji coba skala besar, sebesar 94,73% menyatakan materi yang disajikan mudah dipahami dan menambah wawasan tentang bentuk permukaan bumi.

Selain itu 89,47% siswa setuju bahwa keseluruhan tampilan media menarik minat belajar, sehingga gambar pada media Pop-up book yang terlihat jelas dapat meningkatkan motivasi belajar siswa pada mata pelajaran IPA. Selanjutnya sesuai pada penelitian Masturah, Mahadewi, Simamora (2018: 212) *pop-up book* dinyatakan valid dari *review* para ahli dan pengguna dengan presentase tingkat pencapaian dari hasil *review* ahli isi mata pelajaran 95,8% (sangat baik), hasil *review* ahli desain pembelajaran 88% (baik), hasil *review* ahli media pembelajaran 98,5% (sangat baik), uji coba perorangan 92% (sangat baik), uji coba kelompok kecil 91,67% (sangat baik), dan uji coba lapangan 90,08% (sangat baik). Efektivitas media pembelajaran berbasis Pop-Up Book menunjukkan nilai rata-rata *pretest* 53,33 dan *posttest* 88,21. Setelah dilakukan perhitungan secara manual diperoleh hasil $t_{hitung} (22,08) > t_{tabel} (2,009)$ sehingga H_0 ditolak dan H_1 diterima. Dengan demikian media pembelajaran berbasis Pop-Up Book efektif meningkatkan hasil belajar IPA siswa kelas III A SD Mutiara Singaraja. Penelitian serupa juga ditemukan dari Ningtiyas, Setyosari, Praherdiono, (2019: 115) produk *pop-up book* sebagai penguatan kognitif siswa dinyatakan valid dengan perolehan tingkat kevalidan dari ahli media sebesar 96,59%, dari ahli materi sebesar 97,36%, dan angket responden sebesar 98,14%. Selain itu berlandaskan hasil uji coba siswa saat media belum di implementasikan dan setelah menggunakan media diperoleh pertambahan rata-rata sebesar 40,37%.

Siswa juga merasa senang sepanjang proses pembelajaran berlangsung. Siswa menjadi mudah diatur dan lebih fokus terhadap materi yang disajikan.

KESIMPULAN

Kesimpulan dari penelitian pengembangan media *pop-up book* pada pembelajaran matematika materi diagram batang di kelas IV SD Negeri 02 Banjarsari Blitar diperoleh sebagai berikut: kelayakan media *pop-up book* materi diagram batang berdasarkan validasi ahli media, ahli materi, angket motivasi belajar, dan angket respon siswa menunjukkan bahwa media *pop-up book* yang telah dikembangkan valid dengan persentase skor masing-masing adalah 98,46% (ahli media), 76,47% (ahli materi). Berdasarkan peningkatan motivasi belajar menggunakan media *pop-up book* materi diagram batang matematika mendapatkan persentase 78,5% (angket motivasi belajar kelompok kecil), 86% (angket respon siswa kelompok kecil), 46,25% (angket motivasi belajar kelompok terbatas sebelum pembelajaran), 78,5% (angket motivasi belajar kelompok terbatas sesudah pembelajaran), dan 89,5% (angket respon siswa kelompok terbatas). Berdasarkan hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa penggunaan media *pop-up book* pada materi diagram batang dapat meningkatkan motivasi belajar siswa dengan persentase peningkatan sebesar 32,25%.

Saran untuk peneliti lain yaitu agar bias mengembangkan berbagai macam media pembelajaran agar nantinya membuat siswa semangat dalam belajar dan saran untuk guru yaitu dalam proses belajar mengajar di kelas harus menggunakan perangkat pembelajaran yang menarik agar hasil belajar siswa meningkat dan siswa semangat dalam belajar.

DAFTAR PUSTAKA

- Aqib, Zainal, dkk. (2011). *Penelitian Tindakan Kelas Untuk Guru SD, SLB, dan TK*. Bandung: Yrama Widya.
- Arikunto, S. (2013). *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Arsyad, Azhar. (2016). *Media Pembelajaran, edisi 1*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Dula, Stefani Nadya G. (2017). *Pengembangan Media Pop-Up Book Pada Materi Bentuk Permukaan Bumi Untuk Siswa Kelas III SDN Mangunsari Semarang* (online). Semarang:

Universitas Negeri Semarang. Diakses pada 28 Januari 2020.

<https://lib.unnes.ac.id/29916/1/1401413608.pdf>

Heruman. (2007). *Model Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar*. Bandung: Remaja Rosdakarya.

Iskandar. (2008). *Metodologi Penelitian Pendidikan dan Sosial (Kuantitatif dan Kualitatif)*. Jakarta: GP Press.

Kurniawati, S. & Sartinah, P. E. (2016). Pengaruh Metode Bercakap-cakap Berbasis Media Pop-up Book terhadap Kemampuan Berbicara Anak Kelompok A (online). *Jurnal PAUD Teratai*. Diakses pada 30 Januari 2020. <http://jurnalmahasiswa.unesa.ac.id/index.php/paudteratai/article/download/15737/14371>

Masturah, Mahadewi, Simamora. (2018). Pengembangan Media Pembelajaran *Pop-Up Book* pada Mata Pelajaran IPA Kelas III Sekolah Dasar. *Jurnal EDUTECH Universitas Pendidikan Ganesha* 6(2). 212-221.