
PENGEMBANGAN MEDIA *QUIET BOOK* BERBASIS *SCIENTIFIC APPROACH* PADA MATERI PECAHAN SEDERHANA KELAS II SD NEGERI GEBANG TAHUN 2020/ 2021

**Widiana Lestari⁽¹⁾, Rintis Rizkia Pangestika⁽²⁾, Arum Ratnaningsih⁽³⁾
Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Muhammadiyah
Purworejo
Jl. K.H Akhmad Dahlan No 3. Purworejo 54111 Telp/ Faks (0275)321494
e-mail widiatohjoarip@gmail.com**

Abstrak: Widiana Lestari “Pengembangan Media *Quiet Book* Berbasis *Scientific Approach* Pada Materi Pecahan Sederhana Kelas II SD Negeri Gebang Tahun 2020/ 2021”. Skripsi. Pendidikan Guru Sekolah Dasar. FKIP, Universitas Muhammadiyah Purworejo. 2020.

Tujuan dalam penelitian ini untuk mengetahui 1) Menghasilkan media *Quiet Book* yang layak untuk kelas II SD.; 2) Mengetahui keefektifan media *Quiet Book* pada materi pecahan sederhana.

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan (*Research and Development*). Penelitian yang akan dikembangkan yaitu media *Quiet Book* Berbasis *Scientific Approach*. Penelitian ini menggunakan model ADDIE yang terdiri dari lima tahap yaitu *analysis, design, development, implementation, dan evaluation*. Penelitian dilaksanakan di SD Negeri Gebang. Subjek penelitian yaitu peserta didik kelas II dengan uji coba terbatas berjumlah 6 peserta didik, dan uji coba luas sebanyak 16 peserta didik.

Hasil penelitian yaitu: 1) Penelitian ini menghasilkan produk berupa media *Quiet Book* Berbasis *Scientific Approach* pada materi pecahan sederhana kelas II dengan hasil kelayakan media 3,73 oleh ahli materi, ahli media yaitu 3,90 dan termasuk kategori sangat valid. Respon guru memperoleh 3,4 dengan kategori sangat baik. Respon peserta didik sangat baik dengan rentan 90,2%-95%; 2) Keefektifan media dengan hasil belajar meningkat dan lulus kriteria kelulusan minimal (KKM) sebanyak 87-100% setelah menggunakan media *Quiet Book*.

Kata kunci : Media *Quiet Book*, *Scientific Approach*

Abstract: Widiana Lestari. “*Quiet Book Media Development Based on a Scientific Approach on class II simple fractions of SD Negeri Gebang 2020/ 2021*”. Thesis. Primary Teacher Education. FKIP, Muhammadiyah University of Purworejo. 2020.

The purpose of this study was to determine 1) Producing suitable *Quiet Book* media for grade II SD, 2) Knowing the effectiveness of *Quiet Book* media in simple fractions of material.

This research is a research and development study. The research that will be developed is *Quiet Book* media based on the *Scientific Approach*. This study uses the ADDIE model which consists of five stages, *analysis, design, development, implementation, and evaluation*. The research was conducted at SD Negeri Gebang. The research subject were students in class II with limited trials totaling 6 students, and extensive trials totaling 16 students.

The results of the research are; 1) This research resulted in a product in the form of *Quiet Book* media on a *Scientific Approach* on simple fraction material class II with the results of the feasibility of the media of 3,73 by material experts, media experts namely 3,90 and included in the very valid category.

Keywords : *Scientific Approach, Quiet Book Media*

PENDAHULUAN

Pada saat ini, pembelajaran di sekolah dasar sudah menggunakan Kurikulum 2013. Kurikulum 2013 mengutamakan pemahaman, keterampilan dan pendidikan karakter. Peserta didik dituntut untuk paham atas materi, aktif dalam berdiskusi dan memiliki disiplin ilmu yang tinggi. Kurikulum 2013 dalam pembelajarannya menggunakan *scientific approach* (pendekatan saintifik) yang menitikberatkan pada kaidah-kaidah keilmuan. Pendekatan saintifik ini, memuat berbagai langkah-langkah pembelajaran, mulai dari kegiatan mengamati, menanya, pengumpulan data, mengolah data dan mengkomunikasikan. Kurikulum 2013 di dalamnya juga memuat pembelajaran tematik yang menggunakan tema untuk mengintegrasikan dan memadukan beberapa muatan mata pelajaran menjadi satu, salah satu di antaranya yaitu mata pelajaran Matematika. Matematika merupakan salah satu mata pelajaran wajib yang harus diikuti oleh peserta didik dalam setiap jenjang pendidikannya. Matematika dikatakan sebagai mata pelajaran wajib, faktanya banyak peserta didik yang kurang minat dan termotivasi dalam pelajaran Matematika.

Berdasarkan hasil wawancara dan observasi yang dilakukan di SDN Gebang, permasalahan pertama yaitu motivasi dan rendahnya minat belajar peserta didik. Peserta didik beranggapan bahwa Matematika merupakan mata pelajaran yang membosankan dan menakutkan, sehingga tidak menutup kemungkinan pemerolehan hasil belajar rendah. Pemberian motivasi dan dorongan yang diberikan guru kepada peserta didik juga dapat berdampak besar bagi peserta didik, sehingga mereka akan lebih senang serta merasa tertantang untuk mengikuti pembelajaran. Permasalahan kedua yaitu peserta didik dinilai belum begitu hafal dengan perkalian dan pembagian, sehingga mengakibatkan kurangnya pemahaman serta rendahnya hasil tes yang diperoleh.

Permasalahan ketiga yaitu, penggunaan media pembelajaran pada materi pecahan sederhana masih terbatas. Guru pada saat penyampaian materi pecahan sederhana hanya menggunakan media berupa gambar dan benda konkret berupa roti yang dipotong-potong. Pada hakikatnya, penggunaan sumber belajar yang bervariasi berupa media pembelajaran dapat memberikan efek positif, salah satunya yaitu menggugah rasa ingin tahu peserta didik untuk belajar lebih dalam memahami suatu materi pembelajaran. Permasalahan keempat yaitu penggunaan sumber belajar hanya mengacu pada guru, buku guru, buku peserta didik serta LKS saja. Berdasarkan sumber belajar yang ada dalam pembelajaran tersebut, guru seharusnya dapat membuat suasana kegiatan belajar menyenangkan yaitu menggunakan media pembelajaran.

Berdasarkan permasalahan dan kebutuhan di atas, untuk mengatasi kesulitan dalam memahami materi pecahan sederhana serta rendahnya minat peserta didik terhadap Matematika yaitu, perlu adanya media pembelajaran yang dapat membuat peserta didik tertarik untuk belajar, serta dapat lebih mudah memahami materi. Maka, akan dibuat suatu media pembelajaran berupa Media *Quiet Book* berbasis *Scientific Approach*. Penggunaan pendekatan saintifik ini, diharapkan mampu menarik perhatian dan minat peserta didik terhadap Matematika, serta dapat mempermudah peserta didik dalam memahami mata pelajaran Matematika khususnya pada materi pecahan sederhana. Media *Quiet Book* ini dapat digunakan untuk bermain dan belajar, sehingga saat menggunakan media tersebut dapat memberikan kesan yang menyenangkan. Penggunaan adanya media pembelajaran ini juga diharapkan mampu mengubah *mindset* peserta didik dari Matematika itu sangat sulit dan membosankan menjadi kata Matematika itu pelajaran yang mudah serta menyenangkan.

METODE

1. Pembelajaran Matematika

Matematika merupakan salah satu cabang ilmu pengetahuan yang mempunyai peranan penting dalam perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, baik sebagai alat bantu dalam penerapan-penerapan bidang ilmu lain maupun dalam pengembangan Matematika itu sendiri (Siagian, 2016: 60) Pembelajaran Matematika adalah proses pemberian pengalaman belajar kepada peserta didik melalui serangkaian kegiatan yang terencana sehingga peserta didik memperoleh kompetensi tentang bahan Matematika yang dipelajari (Muhsetyo, 2010: 1.26).

2. Media *Quiet Book*

Menurut Arsyad (2011: 3) kata media berasal dari bahasa Latin *medius* yang secara harfiah berarti ‘tengah’, ‘perantara’ atau ‘pengantar’, sehingga media dapat digunakan untuk mengirimkan pesan atau mengantarkan pesan dalam suatu kegiatan pembelajaran. Menurut Wardani (2019: 2483) menyebutkan bahwa media *Quiet Book* merupakan media pembelajaran interaktif berbahan kain (terutama flanel) dibentuk menjadi sebuah buku, berisikan aktivitas permainan sederhana yang mampu merangsang kemampuan motorik halus. Tujuan dari media *Quiet Book* adalah membuat anak teredukasi dengan cara yang menyenangkan dan dapat mengkontruksikan pengetahuan peserta didik tentang materi pembelajaran yang dipelajari.

Media *Quiet Book* memiliki berbagai macam keunggulan, yaitu media dikemas dalam bentuk buku yang terbuat dari kain flanel sehingga awet saat digunakan oleh peserta didik, media juga dapat disesuaikan dengan kebutuhan peserta didik.

Kekurangan Media *Quiet Book* Menurut Untari (2018: 383) yaitu:

- a. Kurang efektif untuk digunakan kelas dengan jumlah peserta didik/ kelompok yang besar >30.
- b. Media *Quiet Book* lebih efektif digunakan untuk mandiri atau kelompok kecil.
- c. Media *Quiet Book* memiliki kekurangan bagi peserta didik yang belum pandai membaca, peserta didik yang belum pandai membaca akan mengalami kesulitan dalam menggunakan media *Quiet Book* pada halaman yang terdapat teks atau tulisan.

3. *Scientific Approach*

Scientific Approach (pendekatan saintifik) berasal dari kata saint yang berarti ilmu. Pendekatan saintifik adalah pendekatan keilmuan yang bersifat logis dan sistematis. Prosesnya diawali dari peserta didik menanya, karena ada objek yang dilihat, dan didengar maka peserta didik merespon sehingga muncul kegiatan bertanya. tujuan dari pendekatan saintifik yaitu pembelajarannya berpusat pada peserta didik, meningkatkan keterampilan berpikir tingkat tinggi peserta didik, dan Melibatkan proses-proses kognitif yang potensial dalam merangsang perkembangan intelek, khususnya keterampilan berpikir tingkat tinggi peserta didik.

Bermawi (2016: 66) mengemukakan langkah-langkah pendekatan saintifik sebagai berikut:

Tabel 1
Langkah Pendekatan Saintifik

No	Kegiatan	Aktivitas Belajar
1	Mengamati (<i>Observing</i>)	Mengamati, membaca, mendengar, menyimak (tanpa dan dengan alat).
2	Menanya	Mengajukan pertanyaan dari yang faktual

	<i>(Questioning)</i>	hipotesis diawali dengan bimbingan guru sampai dengan mandiri (menjadi suatu kebiasaan).
3	Mengumpulkan data <i>(Experimenting)</i>	Mengumpulkan data yang diperlukan dari pertanyaan yang diajukan, menentukan sumber data (benda, buku, dokumen, dan eksperimen) serta mengumpulkan data.
4	Mengasosiasi <i>(Associating)</i>	Menganalisis data dalam bentuk membuat kategori, menentukan hubungan data/kategori, menyimpulkan dari hasil analisis data.
5	Mengkomunikasikan	Menyampaikan hasil konseptualisasi dalam bentuk lisan, tulisan, diagram, bagan, gambar atau media lainnya.

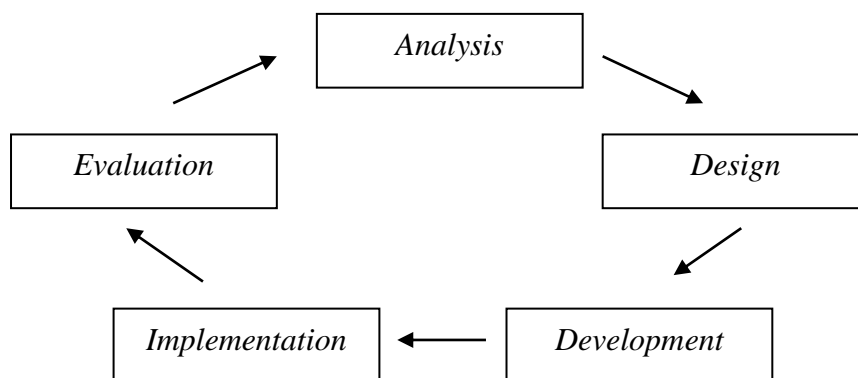
4. Karakteristik Peserta Didik

Menurut Juwantara (2019: 33) karakteristik peserta didik kelas rendah yaitu anak bisa fokus mengikuti pembelajaran dengan durasi yang hanya berkisar 2-3 jam, selebihnya anak akan merasa lelah, mengantuk dan cenderung mencari aktivitas bermain. Anak sudah bisa belajar dengan nuansa formal, tetapi masih membutuhkan pembelajaran yang menyenangkan, seperti pembelajaran berbasis permainan (*game*).

5. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian pengembangan *Research and Development (R&D)* dengan menggunakan model ADDIE yang dikembangkan oleh Dick and Carry pada tahun 1996. Produk yang dihasilkan pada penelitian ini adalah Media *Quiet Book* Berbasis *Scientific Approach* pada materi pecahan sederhana kelas II SD.

Model pengembangan ADDIE terdiri dari lima tahapan yaitu *analysis, design, development, implementation, dan evaluation*. Tahap ADDIE digambarkan sebagai berikut.



Gambar 1. Desain Penelitian R&D Model ADDIE

Tempat penelitian ini dilakukan di SD Negeri Gebang pada bulan Agustus 2020. Populasi pada penelitian ini adalah peserta didik kelas II SD Negeri Gebang yang berjumlah 16 anak. Uji coba terbatas pada penelitian ini yaitu 6 peserta didik, dan uji coba luas sebanyak 10 peserta didik.

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini yaitu menggunakan observasi, wawancara, angket, dan tes. Analisis Kelayakan pengembangan media *Quiet Book* yang pertama adalah valid. Media dikatakan valid dari ahli media, ahli materi, dan angket respon guru apabila hasil validasi mencapai >61%. Persentase validasi diperoleh dari perbandingan jumlah skor hasil pengumpulan data dengan skor maksimal hasil validasi. Rumus yang digunakan untuk memperoleh persentase skor validasi sebagai berikut.

$$P \% = \frac{\text{Jumlah skor hasil pengumpulan data}}{\text{skor maksimal}} \times 100\%$$

Skor yang diperoleh kemudian diinterpretasikan pada tabel sebagai berikut:

Tabel 1
Kriteria Persentase Validasi Media *Quiet Book*

Kriteria	Persentase
Tidak Valid	0% - 20%
Kurang Valid	21% - 40%
Cukup Valid	41% - 60%
Valid	61% - 80%
Sangat Valid	81% - 100%

Kriteria kelayakan pengembangan media *Quiet Book* yang kedua adalah praktis. Kepraktisan penggunaan media *Quiet Book* dapat diketahui melalui pengamatan aktifitas guru dan angket respon peserta didik setelah menggunakan media *Quiet Book* Berbasis *Scientific Approach*.

a. Pengamatan Guru

Kepraktisan penggunaan media *Quiet Book* Berbasis *Scientific Approach* diketahui melalui pengamatan aktifitas guru dan peserta didik di dalam kelas ketika menggunakan media *Quiet Book*. Rumus yang digunakan untuk memperoleh persentase skor kepraktisan berdasarkan pengamatan guru dalam pembelajaran adalah:

$$P (\%) = \frac{f}{N} \times 100 \%$$

Berdasarkan hasil persentase di atas, selanjutnya diinterpretasikan pada tabel berikut:

Tabel 2
Kriteria Persentase Kepraktisan Media *Quiet Book*

Kriteria	Persentase
Tidak Baik	0% - 20%
Kurang Baik	21% - 40%
Cukup Baik	41% - 60%
Baik	61% - 80%
Sangat Baik	81% - 100%

b. Angket Respon Peserta Didik

Analisis angket respon peserta didik berupa daftar cek (*check list*) terhadap penggunaan media dalam proses pembelajaran. Data angket respon peserta didik dapat dihitung dengan menggunakan persamaan sebagai berikut.

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

Keterangan:

- NP = Nilai persen yang diharapkan atau dicari
- R = Nilai yang diperoleh
- SM = Nilai maksimum ideal

Hasil persentase diubah ke dalam bentuk kriteria penghargaan kualitatif sesuai dengan acuan.

Tabel 3
Kriteria Penghargaan Kualitatif Respon Peserta Didik

Tingkat Persentase (%)	Keterangan
86-100	Sangat Baik
76-85	Baik
60-75	Cukup
55-59	Kurang
≤ 54	Sangat Kurang

Analisis keefektifan pengembangan media didasarkan pada hasil belajar peserta didik yang dapat dilihat dari perbandingan nilai *pretest* dan *posttest*. Peserta didik dikatakan tuntas jika memperoleh nilai lebih dari atau sama dengan Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) yaitu 62. Media pembelajaran yang dikembangkan dapat dikatakan efektif jika >85% dari seluruh subjek uji coba memenuhi ketuntasan belajar.

HASIL DAN PEMBAHASAN

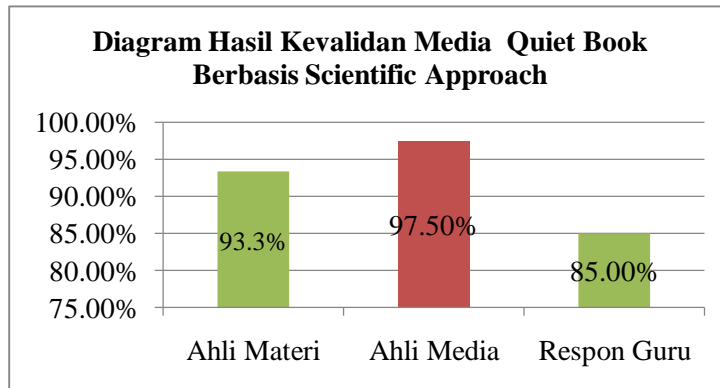
A. Hasil Kelayakan Media *Quiet Book* Berbasis *Scientific Approach*

Hasil kelayakan media *Quiet Book* berbasis *Scientific Approach* diperoleh data hasil validasi oleh ahli materi, ahli media, dan angket respon guru disajikan pada tabel sebagai berikut.

Tabel 4
Data Hasil Kevalidan Media *Quiet Book*

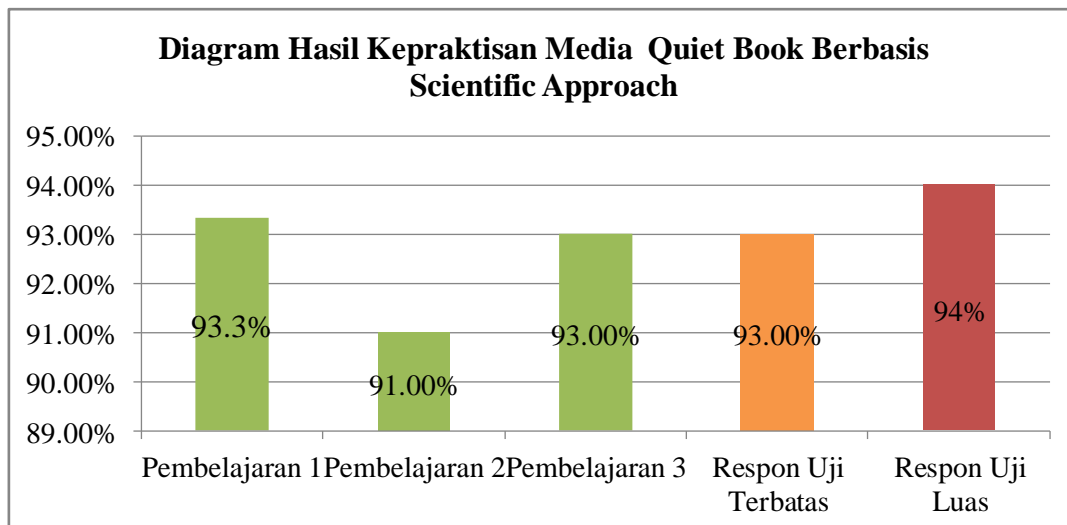
No.	Validator	Skor	Persentase	Kriteria
1	Ahli Materi	56	93,3%	Sangat Valid
2	Ahli Media	39	97,50	Sangat Valid
3	Respon Guru	34	85%	Sangat Baik

Berikut diagram kelayakan media *Quiet Book* Berbasis *Scientific Approach*:



Gambar 1. Diagram Kevalidan Media *Quiet Book* Berbasis *Scientific Approach*

Kepraktisan media dilihat dari hasil pengamatan guru pada saat pembelajaran di kelas, dan hasil angket respon peserta didik. Pemerolehan skor berdasarkan hasil pengamatan guru dan respon peserta didik disajikan pada diagram sebagai berikut.



Gambar 2. Diagram Kepraktisan Media *Quiet Book* Berbasis *Scientific Approach*

A. Hasil Keefektifan Media *Quiet Book* Berbasis *Scientific Approach*

Hasil keefektifan media diperoleh dari tes hasil belajar setelah menggunakan media *Quiet Book*. Sedangkan tes hasil belajar yang diperoleh pada pembelajaran 1, mengalami kenaikan persentase kelulusan KKM yaitu 62 dengan persentase pertama 69% menjadi 87%. Pada pembelajaran 3 mengalami kenaikan persentase kelulusan KKM dengan persentase yang pertama yaitu 44% menjadi 100%. Sedangkan pada pembelajaran 4 yaitu memperoleh persentase 94% menjadi 100%.

PENUTUP

Hasil dari kelayakan media yang pertama yaitu valid. Validasi media yang dinilai oleh ahli materi mendapat nilai keseluruhan 93,3% dengan kriteria sangat valid.. Validasi media yang dinilai oleh ahli media mendapat nilai keseluruhan 97,5% dengan kriteria sangat valid. Validasi media berdasarkan respon guru mendapat nilai keseluruhan 85% termasuk kriteria sangat baik. Hasil dari kelayakan media yang pertama yaitu praktis. Kepraktisan hasil pengamatan yang dinilai oleh guru SD (guru kelas II) memperoleh presentase nilai keseluruhan pada pembelajaran 1 yaitu 93%, pembelajaran 3 memperoleh presentase nilai 91% dan pada pembelajaran 4 memperoleh presentase nilai 93%. Kepraktisan media *Quiet Book* berbasis *Scientific Approach* didasarkan pada respon peserta didik terhadap media *Quiet Book* berbasis *Scientific Approach* sangat baik. Peserta didik beranggapan bahwa media mudah digunakan pada saat pembelajaran dan peserta didik menginginkan penggunaan media yang sama pada materi yang lain.

Keefektifan media *Quiet Book* berbasis *Scientific Approach* berdasarkan hasil pemerolehan tes belajar peserta didik, dapat disimpulkan bahwa peserta didik sebelum menggunakan media *Quiet Book* memperoleh hasil yang kurang maksimal. Peserta didik yang memenuhi ketuntasan belajar kurang dari 85%. Sedangkan hasil tes yang diperoleh sesudah menggunakan media *Quiet Book* yaitu sangat baik. Rata-rata peserta didik memperoleh nilai yang baik dan lebih dari 85% peserta didik memenuhi ketuntasan belajar yang ditentukan.

DAFTAR PUSTAKA

- Arsyad, A. (2011). *Media Pembelajaran*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Bermawi, Y. & Fauziah, T. (2016). Penerapan Pendekatan Saintifik dalam Pembelajaran di Sekolah Dasar Aceh Besar. *Jurnal Pesona Dasar*, 2(4), 63-71. Diunduh dari <http://e-repository.unsyiah.ac.id/PEAR/article/view/7533> pada tanggal 25 Oktober 2019.
- Juwantara, R. A. (2019). Analisis Teori Perkembangan Kognitif Piaget Pada Tahap Anak Usia Operasional Konkret 7-12 Tahun dalam Pembelajaran Matematika. *Jurnal Ilmiah Guru Madrasah Ibtidaiyah*, 9(1), 27-34. Diunduh dari <https://core.ac.uk/download/pdf/327227393.pdf> pada tanggal 24 November 2019.
- Muhsetyo, G. (2010). *Pembelajaran Matematika SD*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Siagian, M. D. (2016). Kemampuan Koneksi Matematika Dalam Pembelajaran Matematika. *Journal of Mathematics Education and Science*, 2(1), 58-67. Diunduh dari <https://jurnal.uisu.ac.id/index.php/mesuisu/article/view/117> pada tanggal 22 November 2019.
- Untari, M. F. A., Budiman, M. A. dan Kusumaningrum, D. (2018). Pengembangan Media *Quiet Book* untuk Pembelajaran Tematik Keluargaku Sekolah Dasar Kelas I. *Jurnal Riset dan Konseptual*, 3(4), 376-384. Diunduh dari <https://core.ac.uk/download/pdf/296286989.pdf> pada tanggal 4 Oktober 2019.
- Wardani, A. A. (2019). Pengembangan Media *Quiet Book* untuk Meningkatkan Hasil Belajar Materi Ekosistem Kelas V SDN 2 Wringinanom Kecamatan Wringinanom Kabupaten Gresik. *JPSD*, 7(1), 2478-2491. Diunduh dari <https://jurnalmahasiswa.unesa.ac.id/index.php/jurnal-penelitian-pgsd/article/view/26530> pada tanggal 29 Oktober 2019.

