



Pengaruh Penggunaan DLM (*Digital Learning Material*) Terhadap Aktivitas Belajar IPS Siswa Kelas V Sekolah Dasar

Hatma Heris Mahendra, Riga Zahara Nurani

Universitas Perjuangan Tasikmalaya
hatmaheris@unper.ac.id

Sejarah Artikel

diterima 3/11/2019

disetujui 09/02/2020

diterbitkan 01/08/2020

Abstract

The 21st century requires learning implementations to become compatible with the development of technology and information. Educators are encouraged to apply digital technology in improving the effectiveness of learning. DLM (Digital Learning Material) or digital teaching materials can be an alternative to upgrade student learning activities. This article aims to describe the impact of the use of DLM on Social Studies learning activities for fifth graders. Data was obtained at SDN Dadaha Kota by using a quasi-experimental method and was collected through an observation. The research subjects include the students of class V B as the experimental class and those of class V C as the control class. The results of the analysis using the Independent Sample T-test in Table 7 indicate a smaller value of Sig. (2-tailed) than the value of α ($0.039 < 0.05$), thus the null hypothesis (H_0) submitted is rejected and the alternative hypothesis (H_a) is accepted. It can be concluded that there is indeed an impact of the use of DLM (Digital Learning Material) on Social Studies learning activities for fifth-graders. DLM can be an alternative to increase activities and abilities or other competencies in students
Keywords: DLM, Learning Activities.

Abstrak

Pembelajaran pada era abad 21 menuntut pelaksanaan pendidikan menyesuaikan dengan perkembangan teknologi dan informasi, pendidik dituntut dapat mengaplikasikan pemanfaatan teknologi digital yang dapat membantu dalam meningkatkan keefektifan pembelajaran. DLM (*Digital Learning Material*) atau bahan ajar digital dapat menjadi alternatif dalam meningkatkan aktivitas belajar siswa. Dalam artikel ini bertujuan untuk mendeskripsikan pengaruh penggunaan DLM terhadap aktivitas belajar IPS siswa kelas V sekolah dasar. Pengambilan data dilakukan di SDN Dadaha Kota dengan menggunakan metode *quasi eksperimen* dan teknik pengumpulan data berupa observasi dengan subjek penelitian kelas V B sebagai kelas eksperimen dan kelas V C sebagai kelas kontrol. Hasil analisis dengan uji *Independent Sample T-test* pada tabel 7 diperoleh nilai Sig.(2-tailed) tersebut lebih kecil dari nilai α ($0,039 < 0,05$) maka hipotesis nihil (H_0) yang diajukan ditolak dan hipotesis alternatif (H_a) diterima. Dapat disimpulkan "terdapat pengaruh penggunaan DLM (*Digital Learning Material*) terhadap aktivitas belajar IPS Siswa Kelas V Sekolah Dasar". DLM dapat menjadi alternatif meningkatkan aktivitas dan kemampuan atau kompetensi yang lain pada diri siswa.

Kata kunci: DLM, Aktivitas Belajar Siswa.



PENDAHULUAN

Pembelajaran pada jenjang sekolah dasar bukan hanya menekankan pada penguasaan aspek kognitif saja, akan tetapi dalam pembelajaran yang efektif dituntut untuk mengajarkan siswa kemampuan afektif dan psikomotorik. Pembelajaran selain berfokus pada hasil belajar juga berfokus untuk meningkatkan aktivitas siswa ketika kegiatan pembelajaran berlangsung. Pembelajaran pada abad 21 menuntut pendidik untuk menggunakan berbagai macam inovasi untuk meningkatkan efektivitas pembelajaran. Inovasi yang dapat dilakukan pendidik antara lain dengan penggunaan pendekatan, model pembelajaran, metode, media serta penggunaan bahan ajar yang tepat. Menyesuaikan perkembangan teknologi dan informasi yang pesat pendidik dituntut dapat mengaplikasikan pemanfaatan teknologi digital dalam pembelajaran. DLM (*Digital Learning Material*) atau dalam bahasa Indonesia berarti bahan ajar digital dapat menjadi alternatif dalam meningkatkan aktivitas belajar siswa. Dalam artikel ini bertujuan untuk mendeskripsikan pengaruh penggunaan DLM (*Digital Learning Material*) terhadap aktivitas belajar IPS siswa kelas V sekolah dasar.

Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia aktif berarti giat (bekerja, berusaha). Keaktifan menunjukkan kegiatan siswa ketika pembelajaran berlangsung untuk menunjukkan kemampuan dari dalam diri siswa. Pendapat Thorndike mengemukakan keaktifan belajar siswa dapat dimaknai sebagai hukum "*law of exercise*" dalam hukum ini siswa ketika belajar perlu melakukan latihan untuk meningkatkan kemampuan dari dalam

diri siswa dan menurut Mc Keachie prinsip keaktifan adalah seorang individu yang aktif dalam belajar selalu memiliki rasa ingin tahu terhadap hal-hal baru (Dimiyati, 2010:45). Pengetahuan diperoleh secara rohani maupun teknik melalui proses pengamatan yang dilakukan sendiri oleh siswa, pengalaman yang dirasakan sendiri oleh siswa, penyelidikan untuk menemukan jawaban, semua hal tersebut harus dilakukan sendiri oleh siswa.

Menurut pendapat Bonwell & Eison dalam Kennedy (2007) menyampaikan bahwa "*Students learn more effectively by actively analyzing, discussing, and applying content in meaningful ways rather than by passively absorbing information*". Dalam hal itu dapat dimaknai bahwa siswa belajar lebih efektif dengan aktif menganalisis, mendiskusikan, dan menerapkan konsep yang telah diajarkan, bukan siswa pasif ketika menyerap informasi.

Keaktifan dapat diartikan merupakan serangkaian kegiatan siswa baik fisik maupun non fisik ketika proses pembelajaran berlangsung dalam aspek kognitif, afektif dan psikomotor yang bertujuan untuk memperoleh hasil belajar yang diinginkan. Dalam pembelajaran yang efektif siswa sebagai individu yang aktif dan guru sebagai fasilitator pembelajaran. Keaktifan siswa akan mendorong pengkonstruksian pengetahuan dan pemahaman siswa.

Menurut (Suzuki, Kondo, & Ohnishi, 2014) untuk mempelajari keterampilan abad ke-21 ini, TIK seperti papan tulis elektronik dan DLM (*Digital Learning Material*) kini tersebar luas di bidang pendidikan. Secara umum, bahan digital

diklasifikasikan menjadi bahan untuk guru (*Digital Teaching Material*) dan bahan untuk siswa (*Digital Learning Material*). DLM (*Digital Learning Material*) adalah apa yang digunakan untuk mengajar peserta didik dan termasuk penggunaan papan tulis elektronik, kamera overhead, dan PC, misalnya. Namun materi pembelajaran digital terutama digunakan untuk menunjang kegiatan pembelajaran untuk peserta didik.

DLM (digital learning material) menurut (Berson & Balyta, 2004) sering digunakan untuk menyusun pembelajaran inkuiri proses yang melibatkan siswa dalam penelitian, analisis, dan interpretasi sumber utama untuk memahami kompleksitas masa lalu dan seluk-beluk pengetahuan sosial. Digital learning material adalah semua bahan dalam bentuk digital dengan berbagai format yang dapat membantu dalam penyampaian materi ketika proses belajar mengajar berlangsung. DLM (*digital learning material*) dapat digunakan untuk menyampaikan bermacam materi yang beragam dikarenakan dapat disisipi berbagai macam komponen seperti teks tulisan, audio, audio visual, animasi, serta soal latihan yang interaktif.

DLM (*Digital Learning Material*) dapat diartikan sebagai bahan ajar dalam format digital yang berisi konten seperti teks bacaan, gambar, audio visual yang digunakan dalam pembelajaran baik secara langsung di dalam kelas atau pembelajaran daring atau yang biasa disebut *e-learning*. Penggunaan DLM (*Digital Learning Material*) dapat melalui komputer,

laptop ataupun perangkat mobile lain yang mendukung format DLM (*Digital Learning Material*).

Pemanfaatan bahan ajar digital mampu meningkatkan keaktifan belajar siswa, hal ini pernah dikemukakan oleh (Yayuk & Restian, 2017) dalam tulisannya tentang aktivitas siswa dalam pembelajaran IPA menggunakan media pembelajaran *digibook* yang merupakan salah satu DLM (*Digital Learning Material*). Dalam penelitiannya pada kelas IV SDN Girimoyo 2 Malang menunjukkan peningkatan aktivitas siswa sebanyak 20,04% dimana hasil pada siklus I sebesar 64,12% dan pada siklus II sebesar 84,16%. Siswa lebih aktif dalam kegiatan pembelajaran seperti siswa memperhatikan media dan pemaparan guru, siswa melakukan demonstrasi berdasarkan arahan dalam media. Hal tersebut menunjukkan penggunaan media *digibook* meningkatkan aktivitas belajar siswa.

Penelitian mengenai DLM masih belum banyak yang membahas tentang pengaruh DLM dalam aktivitas belajar siswa. Sebagian besar penelitian mengkaji tentang pengaruh DLM terhadap hasil belajar. Seperti dalam Mahendra (2017) mengungkapkan bahan ajar *flash book* berpengaruh dan efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa kelas V sekolah dasar. masih berfokus dalam pengembangan DLM untuk meningkatkan hasil belajar. Dengan penelitian ini dapat menambah kajian dalam pemanfaatan DLM terhadap

METODE

Desain

Pengambilan data menggunakan pendekatan kuantitatif dengan menggunakan metode kuasi eksperimen. Desain penelitian yang digunakan adalah *Nonequivalent Control Group Design*. Menurut Sugiyono (2011:79), pemilihan kelompok eksperimen dan kontrol tidak dipilih secara acak, melainkan sudah ditentukan kelas mana sebagai kelompok eksperimen dan kelas mana sebagai kelompok kontrol. Setelah ditentukan kelompok eksperimen dan kontrol maka dapat diambil data awal

aktivitas belajar siswa sebelum perlakuan. Kemudian diberikan perlakuan pada kelas eksperimen dengan menggunakan DLM (*Digital Learning Material*). Lalu dilakukan pengambilan data aktivitas belajar siswa setelah perlakuan pada kelompok eksperimen dan kontrol untuk mengetahui ada atau tidaknya pengaruh DLM (*Digital Learning Material*) terhadap aktivitas belajar siswa. Rumus dari desain *Nonequivalent Control Group Design* dapat digambarkan seperti berikut:

Tabel 1. Rancangan Penelitian

Group	Pretest	Variabel Perlakuan	Post-test
Eksperimen	O1	X	O2
Kontrol	O1	-	O2

Keterangan :

O1 : sebelum menggunakan DLM (*Digital Learning Material*)

O2 : sesudah menggunakan DLM (*Digital Learning Material*)

X : *treatment* dengan menggunakan DLM (*Digital Learning Material*)

Pengambilan data dilakukan di SDN Dadaha Kota Tasikmalaya. Subjek penelitian adalah Kelas V B sebagai kelas eksperimen dan kelas V C sebagai kelas kontrol. Aktivitas Belajar kedua kelompok dinilai dengan lembar observasi untuk mengukur aktivitas belajar siswa lalu dihitung rata-rata hasil dari tiap kelompok. Dilihat apakah terdapat pengaruh pembelajaran tanpa DLM (*Digital Learning Material*) terhadap aktivitas belajar siswa.

Kemudian diberikan perlakuan kepada kelompok eksperimen dan dinilai aktivitas belajar kelompok eksperimen dan kontrol lalu dihitung rata-rata hasil observasi dari tiap kelompok. Kelompok eksperimen diberikan perlakuan dengan menggunakan DLM

(*Digital Learning Material*) sedangkan kelas kontrol menggunakan bahan ajar cetak. Kemudian dihitung perbedaan hasil observasi aktivitas belajar kelompok eksperimen dan kontrol sebelum dan sesudah menggunakan DLM (*Digital Learning Material*). Dilakukan uji statistik menggunakan SPSS 21.0 untuk menentukan ada atau tidaknya perbedaan hasil aktivitas belajar kelas eksperimen dan kontrol, untuk menyimpulkan apakah perbedaan cukup besar untuk menerima H_a dan menolak H_o .

Teknik Pengumpulan Data

Dalam pengumpulan data menggunakan teknik observasi. Observasi adalah suatu kegiatan memperhatikan atau mengamati

menggunakan mata. Dalam observasi terjadi kegiatan pengamatan terhadap suatu objek menggunakan berbagai indera (Arikunto, 2010). Observer mengamati kegiatan siswa pada kelas eksperimen dan kontrol sesuai dengan lembar observasi. Pengamatan dilakukan sebelum dan sesudah penggunaan DLM (*Digital Learning Material*) dalam pembelajaran.

Dalam lembar observasi menilai aktivitas siswa antara lain: memperhatikan penjelasan guru, bertanya ketika pembelajaran berlangsung, berdiskusi dengan kelompok, serta mengungkapkan pikiran dan pendapat

Teknik Analisis Data

Data aktivitas belajar siswa dianalisa menggunakan aplikasi SPSS 21.0,. Menghitung rata-rata dari hasil

observasi aktivitas belajar siswa kelas eksperimen dan kontrol sebelum dan sesudah menggunakan DLM (*Digital Learning Material*). Dari hasil penghitungan skor observasi aktivitas belajar siswa akan dilakukan uji hipotesis dengan apabila taraf signifikan adalah 0,05 (t-0,05). menggunakan SPSS 21.0 Hipotesis yang dirumuskan sebagai berikut:

Ho : tidak ada perbedaan antara aktivitas belajar siswa yang menggunakan DLM (*Digital Learning Material*) dan tidak menggunakan DLM (*Digital Learning Material*).

Ha : ada perbedaan antara aktivitas belajar siswa yang menggunakan DLM (*Digital Learning Material*) dan tidak menggunakan DLM (*Digital Learning Material*)

PEMBAHASAN

Pengambilan data aktivitas belajar siswa dilaksanakan pada kelas V sekolah dasar dalam pembelajaran IPS Tema 1 subtema 1 pembelajaran 3 tentang karakteristik geografis Indonesia di kelas eksperimen dan kelas kontrol. Pengambilan data observasi aktivitas belajar siswa

dilaksanakan sebelum dan sesudah pembelajaran menggunakan DLM (*Digital Learning Material*). Hasil observasi aktivitas belajar siswa sebelum menggunakan DLM (*Digital Learning Material*) dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 2. Hasil Observasi Aktivitas Belajar Siswa Sebelum Menggunakan DLM (*Digital Learning Material*)

Group Statistics

Kelas	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Tanpa_DLM Kelas Kontrol	23	9,0000	1,59545	,33267
Kelas Eksperimen	26	9,2692	1,77894	,34888

Dari hasil observasi aktivitas belajar siswa sebelum menggunakan DLM (*Digital Learning Material*) pada tabel 2 dapat terlihat rata-rata nilai

aktivitas belajar siswa pada kelas kontrol sebesar 9,00 dan kelas eksperimen sebesar 9,27. Dari hasil tersebut kemudian dilakukan uji

normalitas dan uji homogenitas dilihat pada tabel 3 dan tabel 4 sebagai uji prasyarat. Hasil dari uji normalitas dan homogenitas dapat

Tabel 3. Uji Normalitas Aktivitas Belajar Siswa S Menggunakan DLM (Digital Learning Material)
Tests of Normality

Kelas	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Tanpa_DLM Kelas Kontrol	,196	23	,023	,935	23	,144
Kelas Eksperimen	,148	26	,146	,951	26	,244

a. Lilliefors Significance Correction

Tabel 4. Uji Homogenitas Aktivitas Belajar Siswa Sebelum Menggunakan DLM (Digital Learning Material)
Test of Homogeneity of Variances

Tanpa_DLM

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
,244	1	47	,623

Hasil uji normalitas pada tabel 2 menunjukkan uji normalitas Shapiro-Wilk pada kelas kontrol $0,144 > 0,05$ dan pada kelas eksperimen $0,244 > 0,05$ hal ini menunjukkan data observasi aktivitas belajar siswa berdistribusi normal. Uji homogenitas seperti pada tabel 3 menunjukkan taraf signifikansi $0,623 > 0,05$ hal ini menunjukkan varian dua sampel homogen. Setelah itu dilakukan uji t pada data hasil observasi aktivitas belajar siswa pada kelas kontrol dan eksperimen sebelum menggunakan DLM diperoleh nilai signifikansi Sig. (2-tailed) tersebut lebih besar dari nilai α ($0,582 > 0,05$). Berdasarkan hasil

tersebut, maka telah terbukti bahwa rata-rata nilai observasi aktivitas belajar siswa pada kelas kontrol setara dengan rata-rata nilai observasi aktivitas belajar siswa kelas eksperimen. Kemudian dilakukan perlakuan pada kelas eksperimen dengan pembelajaran menggunakan DLM, sedangkan pada kelas kontrol menggunakan bahan ajar cetak. Dilakukan observasi untuk melihat aktivitas belajar siswa setelah menggunakan DLM. Hasil dari observasi aktivitas belajar siswa dengan menggunakan DLM dapat dilihat pada tabel 5. Sebagai berikut

Tabel 5. Hasil Observasi Aktivitas Belajar Siswa Sebelum Menggunakan DLM (Digital Learning Material)
Group Statistics

Kelas	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Dengan_DLM Kelas Kontrol	23	9,4348	1,72748	,36020
Kelas Eksperimen	26	10,4231	1,52769	,29961

Dari hasil observasi aktivitas belajar siswa sebelum menggunakan DLM (*Digital Learning Material*) pada tabel 2 dapat terlihat rata-rata nilai aktivitas belajar siswa pada kelas kontrol sebesar 9,43 dan kelas

eksperimen sebesar 10,42. Dari hasil tersebut dilakukan uji prasyarat berupa uji normalitas dan uji homogenitas. Hasil dari uji normalitas dan homogenitas dapat dilihat pada tabel 5 dan tabel 6 sebagai berikut:

Tabel 6. Uji Normalitas Aktivitas Belajar Siswa Sesudah Menggunakan DLM (*Digital Learning Material*)

Tests of Normality

Kelas	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Dengan_DLM Kelas Kontrol	,188	23	,034	,920	23	,065
Kelas Eksperimen	,199	26	,009	,942	26	,153

Tabel 7. Uji Homogenitas Aktivitas Belajar Siswa Sesudah Menggunakan DLM (*Digital Learning Material*)

Test of Homogeneity of Variances

Dengan_DLM

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
,831	1	47	,367

Hasil uji prasyarat yaitu uji normalitas pada tabel 6 menunjukkan uji normalitas Shapiro-Wilk pada kelas kontrol $0,065 > 0,05$ dan pada kelas eksperimen $0,153 > 0,05$ hal ini menunjukkan data observasi aktivitas belajar siswa berdistribusi normal. Uji homogenitas seperti pada tabel 6 menunjukkan taraf signifikansi

$0,367 > 0,05$ hal ini menunjukkan varian dua sampel homogen. Setelah itu dilakukan uji t pada data hasil observasi aktivitas belajar siswa pada kelas kontrol dan eksperimen sesudah menggunakan DLM diperoleh nilai signifikansi seperti pada tabel 8 sebagai berikut:

Tabel 7. Uji t Aktivitas Belajar Siswa Sesudah Menggunakan DLM (*Digital Learning Material*)

Independent Samples Test

	Levene's Test for Equality of Variances	t-test for Equality of Means								
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
Dengan_DLM	Equal variances assumed	,831	,367	-2,126	47	,039	-.98829	,46495	-1,92365	-.05294
	Equal variances not assumed			-2,109	44,308	,041	-.98829	,46852	-1,93235	-.04424

Dari hasil analisis dengan uji *Independent Sample T-test* pada tabel 8 diperoleh nilai Sig. (2-tailed) tersebut lebih kecil dari nilai α ($0,039 < 0,05$) maka hipotesis nihil (H_0) yang diajukan ditolak dan hipotesis alternatif (H_a) diterima. Berdasarkan hasil diatas, maka telah terbukti bahwa rata-rata hasil observasi aktivitas belajar siswa pada kelas

eksperimen lebih baik secara signifikan dari pada rata-rata hasil observasi aktivitas belajar kelas kontrol. Hal ini menunjukkan bahwa aktivitas belajar siswa yang mengikuti pembelajaran dengan menggunakan DLM (*Digital Learning Material*) lebih baik daripada hasil belajar siswa yang mengikuti pembelajaran tanpa

menggunakan DLM (*Digital Learning Material*).

Menurut Mayer dalam (Zwart,dkk, 2017) instruksi dalam lingkungan DLM dapat dirancang untuk membantu siswa mengidentifikasi informasi yang bermanfaat, memahami bagaimana materi saling cocok dan melihat bagaimana materi berhubungan dengan pengetahuan sebelumnya. Pemanfaatan bahan ajar digital mampu meningkatkan keaktifan belajar siswa, hal ini pernah dikemukakan oleh (Yayuk & Restian, 2017) dalam tulisannya tentang aktivitas siswa dalam pembelajaran IPA menggunakan media pembelajaran digibook yang merupakan salah satu DLM (*Digital Learning Material*) dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa pada siswa kelas IV Sekolah Dasar.

Dari hasil analisis dengan uji *Independent Sample T-test* pada tabel 7 diperoleh nilai Sig. (2-tailed) tersebut lebih kecil dari nilai α ($0,039 < 0,05$) maka hipotesis nihil (H_0) yang diajukan ditolak dan hipotesis alternatif (H_a) diterima. Berdasarkan hasil diatas, maka telah terbukti bahwa rata-rata hasil observasi aktivitas belajar siswa pada kelas eksperimen lebih baik secara signifikan dari pada rata-rata hasil observasi aktivitas belajar kelas kontrol. Hal ini menunjukkan bahwa aktivitas belajar siswa yang mengikuti pembelajaran dengan menggunakan DLM (*Digital Learning Material*) lebih baik daripada hasil belajar siswa yang mengikuti pembelajaran tanpa menggunakan DLM (*Digital Learning Material*)

SIMPULAN

Berdasarkan hasil pembahasan dapat disimpulkan “terdapat pengaruh penggunaan DLM (*Digital Learning Material*) terhadap aktivitas belajar IPS Siswa Kelas V Sekolah Dasar”. Penggunaan DLM dapat mempermudah guru dalam menyampaikan materi pembelajaran kepada siswa dan dapat meningkatkan aktivitas siswa dalam pembelajaran.

Perlu dilakukan penelitian tentang penggunaan DLM dalam pembelajaran pada mata pelajaran lain. Selain itu diharapkan DLM bukan

hanya meningkatkan aktivitas dan hasil belajar tetapi juga dapat meningkatkan kemampuan atau kompetensi yang lain pada diri siswa. Untuk menghadapi era revolusi Industri 4.0 penggunaan teknologi digital pada pembelajaran di Sekolah dasar perlu ditingkatkan. Pengembangan media, bahan ajar, maupun model pembelajaran yang memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi merupakan alternatif agar mempermudah dalam pembelajaran di kelas sesuai dengan tuntutan perkembangan zaman.

DAFTAR PUSTAKA

Arikunto Suharsimi. (2010). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
Berson, Michael J. & Peter Balyta. (2004). *Technological Thinking*

and Practice in the Social Studies: Transcending the Tumultuous Adolescence of Reform. ISTE (International Society for Technology in

- Education), Vol 20 No. 4, Hal 141-150.
- Dimiyati dan Mudjiono. (2010). *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Mahendra, Hatma Heris. (2017). *Pengembangan Bahan Ajar Flash Book Sejarah Peradaban Indonesia Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas V SD*. Dwijacendekia Jurnal Riset Pedagogik, Vol I No 2, Hal 31-42
- Sugiyono.(2011). *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: CV Alfabeta
- Suzuki, K., Kondo, H., & Ohnishi, Y. (2014). *Development of learning methods and system to practice problems using digital materials*. *Procedia - Procedia Computer Science*, 35, 1247–1254. <https://doi.org/10.1016/j.procs.2014.08.222>
- Yayuk, E., & Restian, A. (2017). *Penerapan Media Digibook (Buku Digital) Untuk Meningkatkan Aktivitas Siswa Dalam Pembelajaran Ipa Kelas Iv Sekolah Dasar*. Seminar Nasional dan Gelar Produk UMM: Malang 1–7