

PENERAPAN MEDIA VISUAL MOBILE LEARNING BERBASIS *COMIC* ANDROID GUNA MENINGKATKAN MOTIVASI BELAJAR SISWA PADA MATERI KALOR DAN PERPINDAHANNYA

Ratna Eka Yulianti¹, Dyah Astriani^{2*}, Ahmad Qosyim³

^{1,2,3}Jurusan IPA, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Surabaya

*E-mail: dyahastriani@unesa.ac.id

Abstrak

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menghitung meningkatnya motivasi belajar siswa dalam menggunakan media pembelajaran. Subyek penelitian yang digunakan adalah siswa kelas VII E sebagai eksperimen dan kelas VII C sebagai kontrol di SMPN 1 Sidoarjo dengan menggunakan teknik *cluster random sampling* dimana subyek di pilih secara acak. Jenis penelitian yang digunakan adalah kuantitatif. Teknik pengumpulan data motivasi belajar siswa melalui angket motivasi jenis ARCS diberikan sebanyak dua kali yaitu sebelum dan sesudah perlakuan. *N-Gain* akan digunakan untuk menganalisis hasil angket motivasi tipe ARCS. Hasil motivasi belajar siswa menunjukkan bahwa motivasi belajar kelompok eksperimen lebih besar dibandingkan dengan kelompok kontrol. Rata-rata *N-gain* kelas eksperimen adalah 0,65 dalam kategori sedang, dan rata-rata *N-Gain* kelas kontrol sebesar 0,29 dalam kategori rendah sehingga dapat disimpulkan bahwa penggunaan media pembelajaran komik android pada materi kalor dan perpindahannya efektif digunakan untuk meningkatkan motivasi belajar siswa.

Kata Kunci: Komik android, ARCS, motivasi belajar.

Abstract

The purpose of this study was to calculate the motivation of the students in using Android comic learning media. The research subjects used was the students of class VII E as an experiment group and class VII C as a control group at SMPN 1 Sidoarjo by using cluster random sampling technique where the subjects were randomly selected. The type of this research was quantitative. The technique of collecting the data on the student learning motivation through the ARCS type motivation questionnaire was given twice which was before and after the treatment. N-Gain was used to analyze the results of the ARCS type motivation questionnaire. The results of student motivation showed that the motivation of the experimental group was greater than the control group. The mean score of N-gain in the experimental class was 0.65 in the moderate category, while in the control class the mean score of N-Gain was 0.29 in the low category, so it can be concluded that using android comic learning media on heat material and its displacement was effective to use that can increase the students learning motivation.

Keywords: Android comics, ARCS, learning motivation.

How to cite: Yulianti, R, E., & Astriani, D., & Qosyim, A (2021). Penerapan media visual *mobile learning* berbasis *comic android* guna meningkatkan motivasi belajar siswa pada materi kalor dan perpindahannya. *Pensa E-Jurnal: Pendidikan Sains*, 9(3). pp. 407-413.

© 2021 Universitas Negeri Surabaya

PENDAHULUAN

Teknologi di lingkungan tempat tinggal masyarakat berkembang seiring dengan perkembangannya. Oleh karena itu, pendidik di Indonesia harus mengalami pengembangan kurikulum yang berkesinambungan

terutama dalam pembelajaran IPA (Ilmu Pengetahuan Alam). Teknologi komunikasi dan informasi telah menciptakan kemungkinan untuk menciptakan lingkungan belajar global yang terhubung ke jaringan yang menempatkan siswa di pusat proses pembelajaran

dan dkitaran oleh beragam sumber belajar serta layanan e-learning. Menurut Pasal 3 Undang-undang Nomor 20 mengenai Sistem Pendidikan Nasional tahun 2003, undang-undang tersebut menuturkan sebenarnya peran Pendidikan nasional adalah untuk menumbuhkan kapabilitas dan membentuk martabat bangsa (Zuchdi et al, 2013). Era globalisasi ini, besarnya faktor positif serta negatif yang secara tidak langsung mempengaruhi keberlangsungan edukasi di Indonesia. Efek positifnya yakni internet memudahkan kita untuk mencari informasi yang dibutuhkan untuk tujuan pendidikan, dan untuk belajar inovasi melalui e-learning (Sudiby, 2011).

Salah satu efek negatifnya yakni masuknya budaya adat negara asing ke Indonesia yang mendatangkan beragam permasalahan budaya daerah (Agustin, 2011). Sehingga siswa lebih tertarik akan budaya luar dan tidak melestarikan budayanya sendiri, hal tersebut dapat mempengaruhi menurunnya motivasi belajar siswa. Guru harus menguasai konsep bahan ajar yang merupakan salah satu kemampuan amat dasar. Tidak seluruh konsep pengajaran saintifik bisa dijelaskan menggunakan rumus serta aplikasinya, seperti dalam hal budaya daerah yang ada di kota Sidoarjo yakni terkenal dengan budaya nyandran, hal tersebut terdapat beberapa hubungan materi kalor dan perpindahannya pada proses nyandran, dengan hal tersebut siswa dapat mempelajari materi kalor dengan mudah karena berhubungan dengan budaya daerah Sidoarjo. Dalam materi bahasa tertulis kegiatan membaca dituntut untuk memahami isi materi. Hasil percobaan yang dilakukan oleh *Program for International Student Assesment* (PISA) Kementerian Pendidikan serta Pengembangan Badan Penelitian dan Pengembangan menunjukkan sebenarnya kepandaian membaca anak usia 15 tahun (SMP) amat rendah yaitu 37,8% anak sudah bisa membaca tapi belum paham artinya, dan 24,8% dapat menggabungkan kalimat yang dibaca secara ilmiah (Darmaningtyas, 2008).

Motivasi belajar siswa sangat penting untuk menunjang pemahaman siswa dalam mempelajari suatu materi. Hasil observasi di lapangan menunjukkan kemampuan literasi membaca siswa masih minim. Problematika yang dialami oleh siswa sehingga menurunnya motivasi belajar yakni metode yang diberikan terlalu monoton dan tidak dapat menarik perhatian siswa untuk tertarik dalam mempelajari materi tersebut. Menurut hasil wawancara dengan seorang guru IPA, mengatakan sebenarnya mata pelajaran IPA masuk pada mata pelajaran yang susah untuk siswa, akan semakin baik apabila siswa tidak sekedar mengingat serta memahami kandungan materi yang disajikan, tetapi juga mempraktikkan dalam aktivitas sehari-hari, sehingga diperlukannya media pembelajaran yang efektif untuk menarik minat belajar siswa. Media berfungsi sebagai alat komunikasi nonverbal, hal tersebut menunjukkan bahwa media mutlak harus ada atau harus digunakan di setiap kelas. Hasil pembelajaran dapat tercapai secara maksimal ketika semua komponen dapat terpenuhi (Supriyono, 2018). Siswa sering kali menggunakan *gedget* untuk hal yang tidak digunakan, melainkan untuk bermain. Adanya media pembelajaran berbasis komik android di era pandei Covid-19 dapat mempermudah

siswa untuk mempelajari materi dengan mudah, selain itu media yang digunakan juga sangat modern dan dapat menarik motivasi belajar siswa.

Sebagai media pembelajaran, komik menggambarkan alat yang dapat memberikan informasi instruksional yang dapat beroperasi secara baik, seperti halnya media pembelajaran komunikasi visual, dimana konteks pembelajaran mengarah pada cara komunikasi antar siswa dengan sumber belajar (komik). Merujuk pada Rasiman & Pramasdyahsari (2014), komik elektronik merupakan transformasi teknologi media komik dari bentuk cetak ke bentuk elektronik digital, dapat disimpulkan bahwa alur cerita tertentu dalam format elektronik digital digunakan sebagai media pembelajaran bagi siswa.

Komik adalah petunjuk membaca secara stabil yang membimbing siswa agar membaca menggunakan rasa ingin tahunya, terutama siswa yang benci membaca (Ntobuo et al., 2018). Siswa hendak lebih gampang dalam mengingat tokoh dan cerita dalam komik yang dibacanya. Berdasarkan pengalaman yang di alami oleh siswa, cenderung menyukai buku bergambar berwarna yang divisualisasikan dalam bentuk realistik dan kartun (Daryanto, 2010). Komik dapat menyajikan berbagai peristiwa alam dan menggambarkannya dengan cara tertentu kepada siswa.

Media pembelajaran adalah seluruh materi yang bisa berfungsi guna menyampaikan informasi melalui pengirim kepada penerima, sehingga bisa menarik pemikiran, perasaan, perhatian, dan kegemaran siswa terhadap belajar. Hal ini sesuai dengan pernyataan (Lautfer, 1993). Media dapat berperan dalam mengatasi kejenuhan dalam pembelajaran selama di kelas. Guru dituntut untuk memotivasi siswa dengan menggunakan media tidak semata-mata di dalam kelas, namun juga di luar kelas atau dalam pembelajaran *online*, jika media ini digunakan maka tujuan pembelajaran akan tercapai. Media pembelajaran digunakan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran, namun karena itu semakin bagus media pembelajaran yang dipakai guru sehingga akan semakin tinggi pula motivasi belajar siswa (Tafonao, 2018).

Faktor yang membawa dampak motivasi belajar siswa yakni 1) Cita-cita atau ambisi siswa yang dibarengi dengan perkembangan dan pertumbuhan kepribadiannya, 2) Kemampuan dan keterampilan siswa, 3) Kondisi siswa serta lingkungan yang konstan dan sehat, 4) Unsur dinamis pembelajaran, individu mampu beradaptasi dengan lingkungan sekitarnya, 5) Fungsi dan kegunaan upaya mengajar guru bagi peserta didik yang membutuhkan profesionalisme serta mempunyai kemampuan dalam suatu aktivitas atau profesi (Muliani & Munir, 2015).

Berdasarkan uraian tersebut sehingga dilakukan penelitian dengan judul "Penerapan Media Visual Mobile Learning Berbasis *Comic* Android Guna Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Pada Materi Kalor Dan Perpindahannya" dengan tujuan dapat menumbuhkan motivasi belajar siswa.

METODE

Jenis penelitian yang digunakan adalah kuantitatif untuk menghitung meningkatnya motivasi belajar siswa dalam menggunakan komik digital dalam mata pelajaran IPA di sekolah SMPN 1 Sidoarjo. Subjek penelitian yang digunakan adalah media komik digital yang mencakup materi Kalor dan Perpindahannya dalam pembelajaran *Discovery Learning*. Media pembelajaran komik tersebut ditujukan untuk siswa kelas VII tingkat SMP. Teknik yang digunakan dalam pemilihan kelas yakni memakai cara *cluster random sampling*, kelas yang terseleksi akan dibedakan menjadi dua sampel yakni kelas eksperimen dan kelas kontrol. Sebelum dilakukannya pemilihan kelas secara acak peneliti melakukan wawancara mengenai motivasi siswa kelas VII di sekolah SMPN 1 Sidoarjo.

Komik yang digunakan yakni diadaptasi oleh penelitian Dita Ayuni Rahmi pada tahun 2018. Komik tersebut diubah kedalam bentuk Android guna mempermudah siswa dalam menggunakan atau mengakses materi yang ada, selain itu guna meningkatkan motivasi siswa dengan model yang ada dan beberapa fitur yang menarik minat siswa.

Instrumen yang digunakan yaitu lembar angket motivasi dengan model ARCS oleh *John Keller*. Lembar angket motivasi merupakan angket dengan tujuan untuk mengumpulkan data penilaian meningkatnya motivasi siswa dalam menggunakan komik digital. Data penilaian tersebut diperoleh dari siswa yang mengisi angket motivasi sebelum memanfaatkan media komik digital dan setelah menggunakan media komik digital. Dalam angket motivasi model ARCS memuat empat komponen yakni *Attention, Relevance, Confidence, dan Satisfaction*.

Uji validitas dan reliabilitas instrumen yang digunakan menggunakan SPSS. Uji validitas dilakukan dengan analisis *Product Moment Pearson*. Dengan N = 30 pada tingkat signifikan 0,05 didapatkan r_{hitung} (0,455) > r_{tabel} (0,361), dapat dikatakan bahwa instrumen tersebut valid. Menurut Sugiyono (2018) apabila $r_{hitung} > r_{tabel}$ maka item kuisioner tersebut valid. Uji reliabilitas dilakukan dengan analisis *Alpha Cronbach*, didapatkan $\alpha > 0,83$ maka dapat dikatakan reliabel atau konsisten. Hal tersebut telah sesuai dengan teori, jika $\alpha > 0,60$ maka variabel tersebut dikatakan reliabel atau konsisten. Data tersebut didapatkan dari hasil ujicoba sebelum diterapkannya instrumen pada kelas kontrol dan eksperimen yang melibatkan 30 siswa (Sugiyono, 2018).

Teknik pengumpulan data yaitu dengan memberi penilaian pada angket motivasi yang telah di isi oleh siswa. Angket diberikan sebanyak dua kali (*Pretest-Posttest*), yakni sebelum dilaksanakan pembelajaran dan setelah diberikannya perlakuan dengan media pembelajaran Komik Android, pengumpulan data melibatkan dua kelas yang berlainan, yakni kelas kontrol serta kelas eksperimen atau disebut dengan Desain *Pretest-Posttest* Kelompok Kontrol Subjek Random. Desain penelitian dapat digambarkan pada Tabel 1.

Tabel 1 Desain *Pretest-Posttest* Kelompok Kontrol Subjek Random

	Kelompok	Pretest	Perlakuan	Posttest
(R)	Eksperimen	O ₁	X	O ₂
(R)	Kontrol	O ₁	-	O ₂

Data hasil analisis angket motivasi tersebut akan dianalisis secara kuantitatif menggunakan skala *Likert*. Dapat digambarkan pada Tabel 2.

Tabel 2 Skala *Likert*

Penilaian	Skala Kriteria	
	Positif	Negatif
Sangat Setuju	5	1
Setuju	4	2
Ragu-Ragu	3	3
Tidak Setuju	2	4
Sangat Tidak Setuju	1	5

(Riduwan, 2015)

Hasil yang diperoleh dari angket motivasi pertama dan kedua dianalisis menggunakan *N-Gain*. Skor perolehan yang ternormalisasi adalah perbandingan skor perolehan aktual dan skor perolehan maksimum yang dapat dinyatakan dengan Persamaan (1).

$$g = \frac{\%Sf - \%Si}{\%Smaks - \%Si} \tag{1}$$

Keterangan :

<g> : Skor gain ternormalisasi

Sf : Skor final (*Posttest*)

Si : Skor intial (*Pretest*)

Smaks : Skor maksimum

(Hake, 1998)

N-Gain tersebut di interpretasikan sesuai kriteria pada Tabel 3.

Tabel 3 Kriteria *N-Gain*

Rentan <i>N-Gain</i>	Kriteria <i>N-Gain</i>
<g> < 0,3	Rendah
0,7 > <g> ≥ 0,3	Sedang
<g> ≥ 0,7	Tinggi

(Hake, 1998)

Berdasarkan kriteria tersebut, jika hasil analisis angket motivasi siswa mengalami peningkatan maka media komik digital selaku media pembelajaran terhadap materi Kalor dan Perpindahannya dinyatakan efektif.

Keterlaksanaan pembelajaran digunakan untuk menganalisis keterlaksanaan pembelajaran selama dilakukannya uji coba media pembelajaran Komik Android. Untuk menganalisis data hasil keterlaksanaan pembelajaran dapat menggunakan Persamaan (2).

$$P = \frac{\Sigma skor yang diperoleh}{\Sigma skor maksimum} \times 100\% \tag{2}$$

Hasil persentase keterlaksanaan pembelajaran dikonversikan kedalam interpretasi skala dengan kriteria penilaian keterlaksanaan pembelajaran, ditunjukkan pada Tabel 4.

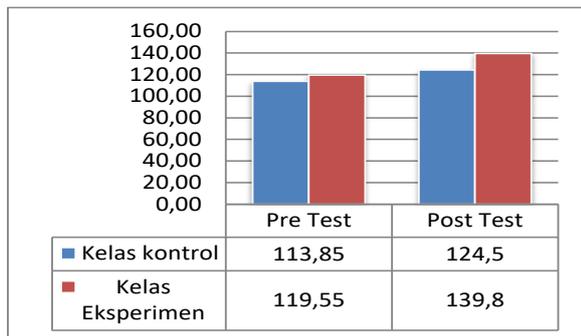
Tabel 4 Pedoman Kriteria Kepraktisan Keterlaksanaan Pembelajaran

Persentase Keterlaksanaan	Kategori
$k \geq 90\%$	Sangat Praktis
$80\% \leq k < 90\%$	Praktis
$70\% \leq k < 80\%$	Cukup Praktis
$60\% \leq k < 70\%$	Kurang Praktis
$k < 60\%$	Sangat Kurang Praktis

(Modifikasi Sudjana & Rivai, 2012)

HASIL DAN PEMBAHASAN

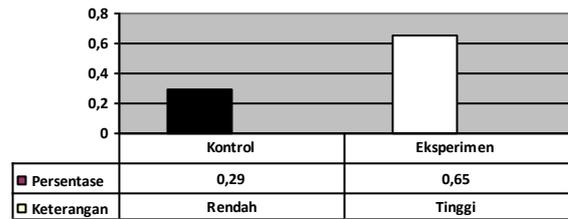
Berdasarkan angket motivasi ARCS *John Keller* kita dapat mengetahui data tentang hasil motivasi siswa. Kuesioner tersebut memiliki 31 butir pertanyaan yang diberikan kepada kelas VII C dan kelas VII E, dimana 20 siswa merupakan kelas eksperimen serta 20 siswa sebagai kelas kontrol. Hasil angket motivasi siswa divisualisasikan melalui grafik pada Gambar 1.



Gambar 1 Grafik Presentase Angket Motivasi Siswa Tipe ARCS

Gambar 1. Menunjukkan peningkatan motivasi siswa. Secara keseluruhan, data yang didapatkan dari angket motivasi siswa jenis ARCS (*Attention, Correlation, Confidence, Satisfaction*) menunjukkan bahwa jumlah kelas eksperimen mengalami peningkatan secara signifikan dibanding kelas kontrol. Data tersebut membuktikan sebenarnya pemakaian media pembelajaran komik android dalam pembelajaran materi kalor dan perpindahannya lebih berpengaruh dalam menumbuhkan motivasi belajar siswa daripada menggunakan pembelajaran tanpa memakai media pembelajaran komik android.

Hasil motivasi siswa yang diperoleh melalui angket motivasi tipe ARCS dianalisis menggunakan *N-Gain*. Hasil tersebut disajikan pada Gambar 2.



Gambar 2 Persentase Hasil *N-Gain* Observasi Motivasi Siswa

Gambar 2 menunjukkan persentase motivasi siswa diamati secara keseluruhan oleh pengamat. Menurut data tersebut persentase motivasi belajar siswa pada kelas eksperimen kian tinggi daripada kelas kontrol. Data tersebut merupakan penunjang dari data sebelumnya, bahwa menggunakan komik android dalam pembelajaran di kelas eksperimen berpengaruh terhadap motivasi siswa daripada kelas kontrol yang tidak memakai media pembelajaran komik android. Data tersebut dapat ditunjukkan pada Tabel 5 dan Tabel 6.

Tabel 5 Rekapitulasi Hasil Keterlaksanaan Pembelajaran Pada Kelas Kontrol

Indikator / Aspek yang diamati	Skor Keterlaksanaan (%)		
	P1	P2	Rata-Rata
Membuka pembelajaran	100	100	100
Kegiatan Inti			
A. Penguasaan materi pembelajaran	76,6	95	85,8
B. Pendekatan / Strategi pembelajaran	92,5	97,5	95
C. Pemanfaatan sumber belajar / media pembelajaran	80	80	80
D. Pembelajaran yang memicu dan memelihara keterlibatan siswa	90	90	90
E. Penggunaan bahasa	100	100	100
Penutup	82,5	90	86,3
Rata-Rata			90,9

Keterangan :

Pengamat 1 : Guru SMPN 1 Sidoarjo

Pengamat 2 : Mahasiswa Pendidikan Sains

Tabel 6 Rekapitulasi Hasil Keterlaksanaan Pembelajaran Pada Kelas Eksperimen

Indikator / Aspek yang diamati	Skor Keterlaksanaan (%)		
	P1	P2	Rata-Rata
Membuka pembelajaran	100	100	100
Kegiatan Inti			
A. Penguasaan materi pembelajaran	85	100	92,5
B. Pendekatan / Strategi pembelajaran	95	95	95

Indikator / Aspek yang diamati	Skor Keterlaksanaan (%)		
	P1	P2	Rata-Rata
C. Pemanfaatan sumber belajar / media pembelajaran	100	100	100
D. Pembelajaran yang memicu dan memelihara keterlibatan siswa	100	100	100
E. Penggunaan bahasa	92,5	100	96,2
Penutup	80	87,5	83,7
Rata-Rata			95,3

Keterangan :

Pengamat 1 : Guru SMPN 1 Sidoarjo

Pengamat 2 : Mahasiswa Pendidikan Sains

Tabel 5 menunjukkan hasil rekapitulasi keterlaksanaan pemberian materi di kelas kontrol serta memakai media pembelajaran Komik Android pada materi Kalor dan Perpindahannya. Pada kelas kontrol terealisasi dengan baik memiliki rata-rata skor 90,9% dengan kriteria sangat praktis. Tabel 6 menunjukkan hasil perhitungan keterlaksanaan penyampaian materi pada kelas eksperimen memiliki rata-rata skor 95,3% dengan kriteria sangat praktis. Adapun tampilan komik android ditunjukkan pada Gambar 3 dan Gambar 4.



Gambar 3 Tampilan Awal Komik Android



Gambar 4 Tampilan Komik Android

Data tentang motivasi siswa secara keseluruhan menunjukkan bahwa penggunaan media pembelajaran komik android pada kelas eksperimen berdampak terhadap motivasi belajar siswa daripada tanpa memakai media pembelajaran komik android pada kelas kontrol. Hal ini didukung oleh penelitian yang telah dilakukan

peneliti. Penerapan media pembelajaran Komik Android pada materi Kalor dan Perpindahannya pada kelas VII di SMPN 1 Sidoarjo, rata-rata persentase pelaksanaan pembelajaran pada kelas kontrol adalah 90,9%, dan rata-rata pada pertemuan kelas eksperimen adalah 95,3% kategori sangat praktis artinya pembelajarannya sangat bagus. Pada kelas kontrol presentase pelaksanaan pembelajaran memiliki perbedaan dengan kelas eksperimen, hal tersebut dikarenakan media pembelajaran yang dipakai yakni berbeda. Kelas kontrol memakai media pembelajaran berupa power point, siswa merasa sedikit bosan dengan materi yang disampaikan. Pada tahap akhir, karena waktu pembelajaran telah habis sehingga peneliti hanya dapat sedikit mereview pembelajaran dari beberapa siswa saja. Pembelajaran paling baik dilakukan melalui pengalaman langsung, salah satunya adalah dengan melibatkan siswa dalam meringkas atau menarik kesimpulan. Meningkatnya motivasi siswa tersebut juga didasarkan dengan beberapa kelebihan fitur dalam komik android yang digunakan, komik android yang mudahnya diakses oleh siswa, tampilan yang menarik, dan mudah dioperasikan (Suprihatiningrum, 2016).

Berdasarkan hasil penelitian Chen et al. (2007), media pembelajaran digital dapat digunakan dalam pembelajaran siswa kapanpun dan dimanapun, dan dapat digunakan kembali, sehingga dapat lebih meningkatkan motivasi belajar dan daya ingat siswa. Hasil penelitian Sakat et al. (2012) juga menyampaikan hal ini yaitu dengan memakai teknologi dalam media pembelajaran juga dapat menaikkan motivasi, membuat siswa lebih menarik dan atraktif dalam belajar. Hasil penelitian Laila et al. (2016) menunjukkan bahwa siswa termotivasi untuk belajar menggunakan komik android. Siswa beranggapan bahwa gambar dan animasi dapat memudahkan siswa untuk memahami isi dalam materi kalor dan perpindahannya. Berlandaskan beberapa pemaparan para ahli tertera dapat menunjang pengembangan media pembelajaran komik android guna meningkatkan motivasi belajar siswa (Chen et al, 2007; Sakat et al, 2012; Laila et al, 2016)

Hasil penelitian Hanafi & Samsudin (2012) juga mendukung penelitian tentang aplikasi Android, yaitu aplikasi yang berbasis Android memiliki motivasi tersendiri karena interaktivitas, kepraktisan dan kesederhanaannya. Demikian pula, studi Ahmed et al. (2013) Mengenai aplikasi mobile yang memperkenalkan teks bahasa Jawa, masyarakat menilai aplikasi mobile dianggap bagus karena praktis digunakan.

Materi dalam komik ini juga mudah dipahami, karena selain gambar atau animasi yang dapat dijadikan ilustrasi abstrak juga memiliki bahasa yang komunikatif dan mudah dipahami. Hasil ini sesuai dengan penelitian Merc & Kampusu (2013), yaitu materi yang disusun kedalam bentuk komik memiliki pengaruh yang lebih baik dibandingkan dengan membaca teks biasa. Aplikasi ini menyediakan materi dalam format teks dan komik untuk meningkatkan minat dan kejelasan penyampaian materi kalor.

Dalam pembelajaran terdapat beberapa prinsip pembelajaran yang dapat membantu pendidik mencapai

tujuan pembelajarannya. Prinsip-prinsip tersebut adalah perhatian dan motivasi, antusiasme, partisipasi langsung, pengulangan tantangan, umpan balik, penguatan, dan perbedaan individu. Prinsip pertama perhatian dan motivasi, dalam proses pembelajaran motivasi dan apersepsi belajar sudah berjalan dengan baik. Perhatian dan motivasi dapat ditarik melalui penggunaan media. Media yang digunakan adalah media Komik Android yang berisi gambar-gambar menarik dan fitur-fitur android yang menarik, sehingga dapat menarik perhatian para siswa. Media Komik Android yang digunakan juga berisikan pengalaman pada aktivitas sehari-hari, hal tersebut membantu siswa dapat lebih gampang memahami konsep dalam materi Kalor dan Perpindahannya, seperti pemahaman siswa dalam proses pembuatan bandeng khas Sidoarjo, terdapat pemahaman konsep yang dapat diterima dengan mudah oleh siswa berdasarkan penjelasan dari komik android yang telah diberikan, selain itu juga terdapat pemahaman konsep kenapa proses nyandran dilakukan di malam hari dan kembali pada pagi hari, hal tersebut juga dapat dihubungkannya dengan adanya perpindahan kalor, kemudian ditambah dengan adanya proses tanya jawab antar guru dengan siswa pada mini laboratorium yang terdapat pada Komik Android. Motivasi memiliki karakter penting pada proses pembelajaran, sebab motivasi dapat membuat siswa terlibat dalam kegiatan belajar (Suprihatinigrum, 2016).

Berdasarkan data yang diperoleh, motivasi siswa sangat berpengaruh terhadap media pembelajaran yang telah di ajarkan. Berdasarkan data yang telah diperoleh, siswa pada kelas eksperimen mempunyai nilai *N-Gain* 97,68% dari 100% daripada siswa pada kelas kontrol yang sekadar mendapatkan nilai *N-Gain* 43,14% dari 100%. Hal tersebut menunjukkan bahwa media pembelajaran komik android memiliki pengaruh yang cukup tinggi terhadap motivasi belajar siswa. Sebagaimana yang dikatakan Adam S. (2015) Media pembelajaran yakni segenap materi dalam proses pembelajaran baik fisik ataupun teknis yang bisa mendukung guru lebih mudah memberikan materi pada siswa, sehingga dapat lebih mudah menjangkau tujuan pembelajaran yang sudah ditetapkan. Media pembelajaran bisa berperan dalam mengatasi kejenuhan dalam pembelajaran selama daring. Siswa yang biasanya selalu disajikan dengan text catatan atau dengan power point, namun dengan ini siswa juga dapat meningkatkan literasi dengan membaca komik (Tafonao, 2018).

Sesuai dengan penelitian McDonnell & Hall. (2008) membuktikan bahwa komik bisa sangat efektif dalam lingkungan akademik, terutama dalam pengajaran perpustakaan. Kemampuan memodelkan kurikulum. Dosen di berbagai perguruan tinggi dan universitas menggunakan komik di ruang kelasnya dengan berbagai cara dan meneliti komik yang ada sebagai artefak sejarah hingga sengaja membuat komik untuk pembelajaran.

PENUTUP

Simpulan

Berlandaskan hasil penelitian yang diperoleh bisa disimpulkan bahwa media pembelajaran komik android

berbasis materi kelor dan perpindahannya bisa menaikkan motivasi belajar siswa. Perhitungan rata-rata *N-Gain* kelas eksperimen serta kelas kontrol menyatakan bahwa tersimpul perbedaan yang signifikan pada skor motivasi belajar siswa. Nilai kelas eksperimen lebih tinggi daripada kelas kontrol. Dengan dukungan data observasi, kelas eksperimen mendapatkan nilai *N-Gain* rata-rata sebesar 0,65 pada kategori sedang, dan 0,29 pada kelas kontrol termasuk golongan rendah, sehingga dapat dikatakan memiliki perbedaan yang signifikan. Penerapan media pembelajaran komik Android secara signifikan dapat menumbuhkan motivasi belajar siswa, di antaranya motivasi belajar golongan kelas eksperimen serta golongan kelas kontrol meningkat pesat. Hasil penelitian juga menyatakan bahwa media pembelajaran komik Android efektif meningkatkan motivasi belajar siswa.

Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, penulis dapat memberikan saran untuk peneliti selanjutnya, yakni penggunaan media komik dilengkapi dengan video atau penunjang materi lainnya, peneliti selanjutnya dapat menjadikannya referensi terhadap penelitian media belajar komik android, menggunakan aplikasi yang lebih menarik dari segi tampilan beserta fiturnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Adam, S. (2015). Pemanfaatan media pembelajaran berbasis teknologi informasi bagi siswa kelas X SMA Ananda Batam. *Computer Based Information System Journal*, 3(2). 2621-5292. <http://113.212.163.133/index.php/cbis/article/view/400>
- Agustin, D. S. Y. (2011). Penurunan Rasa Cinta Budaya dan Nasionalisme Generasi Muda Akibat Globalisasi. *Jurnal Sosial Humaniora*, 4(2). 177-185. <https://doi.org/10.12962/j24433527.v4i2.632>
- Ahmed, I., Sultana, I., Paul, S. K., & Azeem, A. (2013). Employee Performance Evaluation a Fuzzy Approach. *International Journal of Productivity and Performance Management*. 62(7). 718-754. <https://doi.org/10.1108/IJPPM-01-2013-0013>
- Arsyad, A. (2013). *Media pembelajaran edisi revisi*. Jakarta : Rajawali Pers.
- Chuang, Tsung-Yen; Chen, W.-F. (2007). Digital Games for Cognitif Learning: a Pilot Study. *Journal of Scientific and Technological Studies*. 41(1), 17-27 <https://doi.org/10.4304/jmm.2.5.27-30>
- Darmaningtyas. (2008). *Membangun Paradigma Berpikir Masyarakat Atas Budaya Baca, Intelektualisme, dan Kemasyarakatan*. Semarang : Unika Soegiyapranata.
- Daryanto. (2010). *Media Pembelajaran/learning media*. Yogyakarta : Gava Media.
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (1985). Conceptualizations of intrinsic motivation and self-determination. In *Intrinsic motivation and self-determination in human behavior* 10(1). 11-40. https://doi.org/10.1007/978-1-4899-2271-7_2
- Hake, R. R. (1998). Interactive Engangment Method

- Introductory Mechanic Course. *Journal of Physics Education Research*. 66(74). 64-74.
<https://doi.org/10.1119/1.18809>
- Hanafi, H. F., & Samsudin, K. (2012). Mobile learning environment system (MLES): the case of Android-based learning application on undergraduates' learning. *arXiv preprint arXiv:1204.1839*. 3(3). 27-32.
<http://dx.doi.org/10.14569/IJACSA.2012.030311>
- Laila, K. N., Hb, F. P. M., & Irsadi, A.. (2016). Efektifitas Media Pembelajaran AndroPlantae Berbasis Android Pada Materi Dunia Tumbuhan Untuk Siswa SMA. *Journal of Biology Education*. 5(2). 110-115.
<https://doi.org/10.15294/jbe.v5i2.14651>
- Lautfer, R. (1993). *Pedoman Pelayanan Anak*. Malang : Yayasan Persekutuan Pekabaran Injil Indonesia.
- McDonnell, A., & Hall, C. M. (2008). A framework for the evaluation of winery servicescapes: A New Zealand case. *PASOS Revista de Turismo y Patrimonio Cultural*. 6(2). 231-247.
<https://doi.org/10.25145/j.pasos.2008.06.018>
- Merc, A., & Kampusu, Y. (2013). The effect of comic strips on EFL reading comprehension. *International Journal on New Trends in Education and Their Implications*. 4(1). 54-64.
<http://dx.doi.org/10.23887/jpi-undiksha.v9i4.20908>
- Muliani, S., & Munir, A. R. (2015). Motivasi, komitmen, dan budaya lingkungan belajar terhadap prestasi belajar peserta kursus TOEFL preparation pada pusat bahasa Universitas Hasanuddin. *Jurnal Analisis*. 4(2). 190-195.
<https://doi.org/10.29407/hayati.v7i1.579>
- Ntobuo, N. E., Arbie, A., & Amali, L. N. (2018). The development of gravity comic learning media based on gorontalo culture. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*. 7(2). 246-251.
<https://doi.org/10.15294/jpii.v7i2.14344>
- Rahmi, D. A., & Rosdiana, L. (2018). Peningkatan Hasil Belajar Dengan Menggunakan Media Science Story Berbasis Etnosains. *Ejournal-Pensa*. 6(2). 108-113.
<https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/pensa/article/view/23185>
- Rasiman, R., & Agnita, S. P. (2014). Development of mathematics learning media e-comic based on flip book maker to increase the critical thinking skill and character of junior high school students. *International Journal of Education and Research*. 2(11). 535-544.
<http://eprints.upgris.ac.id/id/eprint/349>
- Riduwan. (2015). *Dasar-Dasar Statistika*. Bandung : Alfabeta.
- Sakat, A. A., Zin, M. Z. M., Muhamad, R., Anzaruddin, A., Ahmad, N. A., & Kasmoo, M. A. (2012). Educational Technology Media Method In Teaching And Learning Progress. *Advances in Natural and Applied Sciences*. 6(3). 484-490.
<https://doi.org/10.3844/ajassp.2012.874.878>
- Sari, P. (2019). Analisis terhadap kerucut pengalaman Edgar Dale dan keragaman gaya belajar untuk memilih media yang tepat dalam pembelajaran. *Mudir: Jurnal Manajemen Pendidikan*. 1(1). 58-78.
<https://doi.org/10.36835/mudir.v1i1.27>
- Sudiby, L. (2011). Peranan dan Dampak Teknologi Informasi dalam Dunia Pendidikan Indonesia. *Jurnal Widyatama*. 20(2). 32-39.
<https://doi.org/10.1016/j.livsci.2010.12.015>
- Sudjana, N., & Rivai, A. (2012). *Media Pengajaran*. Bandung : Sinar Baru Algesindo.
- Sugiyono. (2018). *Metode Penelitian Kombinasi (Mixed Methods)*. Bandung : CV Alfabeta.
- Suprihatiningrum, J. (2016). *Strategi Pembelajaran Teori dan Aplikasi*. Yogyakarta : Ar-Ruzz Media.
- Supriyono, S. (2018). Pentingnya Media Pembelajaran Untuk Meningkatkan Minat Belajar Siswa Sd. *Edustream: Jurnal Pendidikan Dasar*. 11(1). 43-48.
<http://dx.doi.org/10.23887/jjpsd.v9i1.32355>
- Syarif, I. (2012). Pengaruh Model Blended Learning terhadap Motivasi dan Prestasi Belajar Siswa SMK. *Jurnal Pendidikan Vokasi*. 2(2).
<https://doi.org/10.21831/jpv.v2i2.1034>
- Tafonao, T. (2018). Peranan Media Pembelajaran Dalam Meningkatkan Minat Belajar Mahasiswa. *Jurnal Komunikasi Pendidikan*. 2(2). 103-114.
<https://doi.org/10.32585/jkp.v2i2.113>
- Wang, J., Tigelaar, D. E. H., & Admiraal, W. (2020). Rural teachers' sharing of digital educational resources: From motivation to behavior. *Computers and Education*, 161.
<https://doi.org/10.1016/j.compedu.2020.104055>
- Zuchdi, D., Prasetya, Z. K., & Masruri, M. S. (2013). *Model pendidikan karakter terintegrasi dalam pembelajaran dan pengembangan kultur sekolah*. Yogyakarta : Multi Presindo.