

Pengembangan Media Komik Digital untuk Media Pelajaran Berhitung Permulaan Anak Usia 5-6 Tahun di TK Islam Al-Azhar 54 Pekanbaru

Yuliani Rahmita¹, Yeni Solfiah², Daviq Chairilisyah³

Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini, Universitas Riau

yuliani.rahmita4064@student.unri.ac.id, yeni.solfiah@lecturer.unri.ac.id.

daviq.chairilisyah@lecturer.unri.ac.id.

Abstrak

Berhitung adalah akarnya beragam bidang mata pelajaran di bangku pendidikan yang dapat di gunakan untuk menjalankan aktivitas pada semua kegiatan sehari-hari individu. Karena sangat perlunya kemampuan berhitung, alikah kemampuan berhitung kini penting diarahkan dan dibentuk kepada anak dari kecil, melalui beragam macam alat bantu berupa cara yang baik agar tercapainya perkembangan anak secara optimal. Permasalahan yang terjadi di lapangan berkenaan dengan masalah perkembangan anak usia dini mengenai perkembangan kognitif anak khususnya kemampuan berhitung, diketahui bahwa kemampuan anak dalam berhitung terutama berhitung permulaan angka 1-10 masih tergolong rendah dan belum mencapai tingkat pencapaian perkembangan AUD yang seharusnya saat belajar berhitung permulaan. Hadirnya E Komik menjadi sebuah media alat bantu belajar yang menarik minat anak ketika belajar. Media e komik dikembangkan untuk berhitung permulaan 1-10 ini dilakukan dengan metode RnD bertujuan agar e komik berperan sebagai media pelajaran sehingga mengembangkan kemampuan berhitung permulaan pada anak usia 5-6 tahun di paud. Penilaian terhadap komik terdiri dari 6 aspek. Berdasarkan hasil penilaian yang diberikan oleh validator maka rata-rata yang didapat dari tiap-tiap aspek penilaian adalah 84,50%. Dari hasil penelitian tersebut memperlihatkan kalau media e komik yang diciptakan sangat layak untuk dipakai.

Kata Kunci: Berhitung permulaan, Pengembangan Komik Digital

Abstract

Numeracy is the root of various subject areas in education that can be used to carry out activities in all individual daily activities. Because of the great need for numeracy skills, it is now important to have the ability to count and be directed and formed to children from a young age, through various kinds of tools in the form of good ways to achieve optimal child development. Problems that occur in the field are related to early childhood development problems regarding children's cognitive development, especially numeracy skills, it is known that children's ability to count, especially early counting numbers 1-10 is still relatively low and has not reached the level of achievement of AUD development that should be when learning to count early. The presence of E Komik has become a learning aid media that attracts children's interest when studying. The e-comic media was developed for starting counting from 1-10. This was done using the RnD method, with the aim that e-comic acts as a learning medium so as to develop early numeracy skills in children aged 5-6 years in early childhood. The assessment of comics consists of 6 aspects. Based on the results of the assessment given by the validator, the average obtained from each aspect of the assessment is 84.50%. The results of this study show that the e-comic media created is very feasible to use.

Keywords: *Beginning counting, Digital Comic Development*

PENDAHULUAN

Pendidikan adalah suatu hal yang penting untuk dimiliki oleh setiap individu. Pendidikan dituntut menyediakan insan yang memiliki jiwa yang terampil, berintelektual yang tinggi, memiliki keterampilan, dan berbudi pekerti baik. Sektor pendidikan yang berkualitas baik merupakan indikasi yang paling dominan untuk menunjukkan kemajuan peradaban sebuah bangsa.

Menurut Ahmad Susanto (2017) mengemukakan bahwa pendidikan PAUD adalah suatu pelayanan untuk anak usia yang berumur 0-6 tahun dengan memberikan berbagai rangsangan yang ditujukan agar membantu tumbuh kembang anak secara fisik dan psikis supaya anak siap untuk mengikuti pembelajaran yang diberikan pada jenjang pendidikan selanjutnya (SD). Melalui lembaga PAUD, diharapkan mampu meningkatkan berbagai aspek perkembangan salah satunya aspek kognitif. Selain itu diharapkan anak mampu dan pintar dalam berbagai pengetahuan dan keterampilan yang seharusnya terlaksana pada AUD, dan dapat mendorong keingintahuan anak kuat untuk belajar dan menumbuhkan sikap kreasi anak tercipta sejak dini.

Berdasarkan aturan yang dicantumkan oleh Menti Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 137 Tahun 2014 BAB VII Tentang Standar Pendidikan dan Tenaga Kependidikan Pasal 24, bahwa salah satu tugas seorang pendidik ialah merancang/merencanakan, artinya guru dianjurkan mampu mempersiapkan proses pembelajaran sebelum melakukan kegiatan mengajar, salah satu yang harus dipersiapkan adalah alat bantu pembelajaran. Pada kegiatan inti, media menjadi salah satu komponen pembelajaran yang sangat besar pengaruhnya terhadap kesuksesan belajar. Maka guru dituntut mampu menghadirkan media saat mengajar. Hamalik (dalam Azhar, 2015) menyatakan penggunaan alat bantu belajar anak dalam proses belajar mengajar bisa membuat keingintahuan serta motivasi belajar anak.

Penggunaan media dalam belajar di kelas tk sangat berguna oleh guru pada saat mengajar di kelas dan dapat menarik perhatian anak pada saat belajar. Pengertian media belajar secara keseluruhan adalah alat yang dapat menyampaikan pesan yang diterima oleh anak didik. Kegiatan belajar membutuhkan penyampaian materi oleh guru dengan menggunakan alat bantu belajar yang disebut media pembelajaran anak usia dini. Seiring berjalannya waktu pendidikan akan mengalami perkembangan dengan sangat pesat, yang dapat dibuktikan dengan banyaknya pembaruan-pembaruan di bidang teknologi yang dapat dimanfaatkan dalam meningkatkan kualitas pembelajaran, sehingga tenaga pendidik anak usia dini perlu melakukan pembaharuan saat mengajar, adanya pengembangan media yang akan digunakan, akan membuat anak menarik dengan adanya media pembelajaran yang menarik maka diharapkan bisa menumbuhkan keinginan minat dan pemahaman anak dalam belajar.

Berbagai macam media pembelajaran dapat digunakan untuk menarik minat anak, salah satu nya adalah media komik elektronik (e komik). E Komik merupakan rangkaian gambar cerita diitata secara menarik bertujuan untuk membuat informasi di dalam e komik bisa tersampaikan kepada pembaca. Gumelar (2011) Mengatakan bahwa e komik adalah berbentuk seperti gambar kartun yang saling berhubungan berdasarkan alur cerita yang tujuannya untuk menghibur pembaca tetapi dapat menyampaikan informasi juga kepada pembaca. Daryanto (2011)

Gambar pada e komik akan lebih mendukung guru untuk memberikan informasi materi pada saat mengajar. dalam menyampaikan pesan ataupun materi pembelajaran, salah satunya dalam upaya mengajarkan anak berhitung permulaan.

Berhitung permulaan adalah melakukan pengerjaan hitungan baik dengan menjumlahkan, mengurangi maupun memanipulasi bilangan dan lambing matematika (Putri, 2014). Pembelajaran matematika AUD sebaiknya dengan cara menarik dan menyenangkan serta tidak ribet dan terjangkau oleh anak sehingga disenangi oleh anak. Berhitung sangat berguna dalam kehidupan sehari-hari, karena berhitung adalah ilmu pasti yang tidak bisa diterka begitu saja, berhitung juga menjadi bagian mata pelajaran yang diterapkan di sekolah

untuk meningkatkan kecakapan hidup manusia mulai dari anak-anak, orang dewasa, hingga orang tua (Kuraesin, 2013).

Media E Komik sangat penting untuk digunakan untuk AUD. E Komik dapat menambah pengetahuan serta menguatkan serta imajinasi anak saat membaca e komik. Karena gambar e komik dirancang berdasarkan materi yang sesuai dengan kehidupan nyata sehari-hari, maka e komik sendiri dapat memotivasi minat anak. Supaya efektif, gambar e komik di desain bermakna sehingga anak belajar dan mendapatkan informasi dari cerita e komik.

Berdasarkan informasi lapangan, pelajaran berhitung permulaan merupakan materi yang kurang disukai dan ditakuti oleh anak. Berangkat dari masalah tersebut, maka peneliti membuat e komik sebagai media untuk mengajarkan materi berhitung permulaan. E komik memiliki unsur seni yang tinggi, materi yang disajikan pada e komik dirancang untuk menarik minat anak dalam belajar dengan menambahkan sentuhan humor yang menghibur sehingga anak tertarik dan tidak merasa sedang belajar berhitung permulaan 1-10. E komik mengandung informasi pengetahuan yang disampaikan secara jelas, runtut, dan menyenangkan. Saat anak berada pada suasana yang menyenangkan saat belajar anak akan terlibat sepenuhnya saat pembelajaran berlangsung. Keterlibatan ini sangat penting untuk membuat hasil akhir yang sukses dan memotivasi anak belajar berhitung.

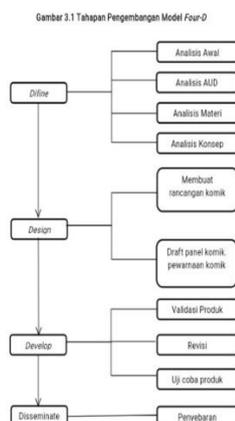
Komik dalam bentuk digital. Seiring perkembangan zaman, komik tidak selalu berbentuk cetak saja, melainkan menggunakan teknologi yang berkembang untuk membuat media digital sebagai media baru yang bernama "e komik". E-komik dikembangkan dengan menggunakan akses internet. Penggunaan situs web menjadikan e komik menjadi lebih murah daripada komik berupa media cetak (Maharsi, 2011).

Komik digital diharapkan dapat menjadi benteng pertahanan terhadap alat yang mengancam proses belajar berhitung permulaan anak seperti tv. Media Komik digital yang disebut elektronik book (Ebook), berupa media digital, maka komik ini dapat memenuhi kebutuhan generasi anak di era yang penuh dengan internet dan segala kecanggihan teknologi yang ada.

METODE PENELITIAN

Penelitian menggunakan metode penelitian RnD untuk menciptakan sebuah media untuk diuji keampuhan media tersebut. (Sugiyono, 2015). Tempat dan Waktu Penelitian Penelitian dilakukan di TK Pembina 1 Pekanbaru terletak di Kec. Marpoyan Damai, Kota Pekanbaru. Penelitian dilakukan tahun ajaran 2020/2021 semester ganjil.

Bentuk penelitian yang dipakai adalah penelitian pengembangan 4-D oleh Thiagarajan. Hal tersebut ada beberapa tahap yaitu perencanaan awal, lalu pembuatan, pengembangan dan diseminasi sebagai berikut: Pengembangan Komik Elektronik yang dilakukan peneliti tidak masuk kepada uji efektifitas atau tidak sampai di eksperimen sebagaimana terlihat pada gambar 1.



Gambar 1. Desain penelitian

Mendefinisikan dan menentukan kebutuhan dalam proses pembuatan e komik. Dalam tahap ini dibagi menjadi beberapa langkah yaitu: 1) Analisis Awal Dilakukan untuk mengetahui permasalahan dasar untuk mengembangkan e komik. 2) Analisis AUD Analisis AUD untuk mengamati karakteristik anak. Supaya e komik yang akan dikembangkan sesuai dengan minat anak usia dini. 3) Analisis Materi, Dilakukan untuk memilih dan menentukan materi utama yang akan diajarkan.

Perancangan dibuat untuk merancang penyajian suatu media e komik. Pengembangan bertujuan untuk menghasilkan produk e komik. E komik terlebih dahulu direvisi berdasarkan masukan ahli dan uji coba terhadap AUD. Terdapat dua langkah tahapan yaitu:

1) Validasi Ahli

Media e komik disusun lalu dinilai oleh dosen ahli materi dan ahli media, untuk mengetahui apakah e komik layak digunakan atau tidak.

2) Uji Coba

Uji coba produk ini untuk mengetahui efektifitas penggunaan e komik yang dikembangkan.

Tujuan dari tahap ini untuk menggunakan e komik secara tepat guna dan bermamfaat di sekolah tempat peneliti melakukan penelitian dan mendapatkan sumber data.

Analisis Uji Validasi Media

Aspek peneliti yang dinilai oleh ahli dibuat dalam skala Likert dengan skor 1-4. Dengan menggunakan skala ini dapat memberikan kesempatan kepada validator dalam melakukan penilaian terhadap media yang dirancang.

Tabel 3.2 Skor Penilaian

Skor Penilaian	Kategori
4	SS : Sangat Setuju
3	S : Setuju
2	KS : Kurang Setuju
1	TS : Tidak Setuju

Sumber: (Suryono, 2011)

$$\text{Rata-rata Skor} = \frac{\text{Jumlah Skor Perolehan}}{\text{Maks Skor Perolehan}} \times 100$$

Tabel 3.3 Interval Skor Penilaian

Interval Rata-rata Skor (%)	Kategori Validitas
81 - 100	Sangat Valid
61 - 80	Valid
41 - 60	Cukup Valid
21 - 40	Tidak Valid
0 - 20	Sangat Tidak Valid

Sumber: (Suryono, 2011)

Kategori dalam kelayakan media yang dikembangkan di kategorikan sebagai berikut:

Tabel 3.4 Kriteria Kelayakan

Persentase Skor	Kategori Kelayakan
<21%	Sangat Tidak Layak
21% – 40 %	Tidak Layak
41% – 60%	Cukup Layak
61% – 80%	Layak
81% – 100%	Sangat Layak

Sumber : Arikunto dalam (Iis Ernawati, 2017)

Komik yang dikembangkan dapat digunakan jika penilaian rata-rata validator di kategorikan layak.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Media komik elektronik untuk media berhitung permulaan AUD merupakan media digital berbentuk komik. Media ini dikembangkan agar dapat meningkatkan kemampuan berhitung permulaan anak tentang berhitung permulaan 1-10. Dasar pada e komik yang disajikan adalah seperti cerita yang singkat. Melalui e komik yang digunakan belajar dapat mengembangkan kemampuan berhitung anak dan menstimulasi perkembangan kognitif anak tentang berhitung permulaan 1-10. Adapun alat bantu belajar yang dikembangkan harus dapat menumbuhkan kesan yang bagus sehingga dapat memotivasi anak didik. (Chang et al., 2020).

Anak usia dini merupakan individu yang memiliki berbagai potensi yang harus dikembangkan dan memiliki karakteristik khas yang tidak sama dengan orang dewasa (Sukma dkk, 2020). Menurut Ria dkk (2013) setiap anak perlu sekali mendapatkan stimulasi yang cukup dalam setiap aspek perkembangannya. Sesuai dengan karakteristiknya, anak usia dini merupakan individu yang aktif, antusias, mempunyai sikap penasaran terhadap apa yang mereka lihat, mereka rasakan, serta mereka dengar. Dengan kata lain anak usia dini memerlukan adanya diberi stimulasi ataupun rangsangan untuk menunjang segala aspek yang dimiliki oleh anak, salah satunya aspek kognitif anak tentang berhitung permulaan angka 1-10.

Dalam hal ini media komik elektronik yang menyajikan cerita komik yang menarik, menyenangkan dan menantang anak karena anak terlibat secara langsung dalam kegiatan belajar, mampu meningkatkan kemampuan berhitung permulaan 1-10 karena di dalam komik elektronik (e komik) menyajikan berhitung angka 1-10.

Pengembangan media e komik untuk media berhitung permulaan anak usia 5-6 tahun ini dilakukan dengan metode RnD sesuai dengan prosedur pengembangan model 4-D yang dikembangkan oleh Thiagarajan. Pada model pengembangan ini terdapat 4 tahapan yaitu, Memahami, Merancang, Mengembangkan, dan Mempergunakan secara tepat guna dan bermamfaat.

Tahap pertama dalam pengembangan komik yaitu tahap pendefinisian terdiri dari beberapa tahapan. Pertama, analisis awal untuk mengetahui kebutuhan-kebutuhan dalam pengembangan awal komik. Kedua analisis peserta didik dilakukan untuk mengetahui karakteristik anak usia dini. Ketiga analisis materi untuk menentukan materi yang akan digunakan akan diintegrasikan ke dalam pembelajaran kelas TK. Materi berhitung permulaan 1-10 diintegrasikan pada pembelajaran berhitung permulaan anak usia 5-6 dalam 4 Tema dalam kehidupan sehari-hari anak. Tema 1 Diriku KD 2.2 Memiliki perilaku yang mencerminkan sikap ingin tahu, tema 7 Budayaku KD 4.6 Menyampaikan tentang apa dan bagaimana benda-benda disekitar yang dikenalnya melalui hasil karya. Tema 8 Tumbuh-Tumbuhan KD 3.8 Mengenal lingkungan alam tanaman, Tema 2 Binatang KD 3.8 Mengenal lingkungan alam (hewan). Keempat, tahap memperbaiki rancangan berguna untuk membuat isi media yang dibuat tidak menyimpang dari tujuan pengembangan media. Berhitung adalah salah satu pokok bahasan matematika yang diperlukan dalam kehidupan.

Tahap kedua dari pengembangan komik adalah perancangan. Pada tahapan ini terdapat 2 tahap yaitu pembuatan rancangan komik dan pembuatan draft panel komik serta pewarnan komik. Pertama menentukan komik yang akan dikembangkan adalah komik elektronik (*e comic*) dengan kriteria *full color*. Komik yang dikembangkan terdiri dari halaman depan (*cover*), kata pengantar, analisis perkembangan anak sesuai tema, subtema, kompetensi dasar dan indikator, isi dan biodata penulis. Font yang digunakan pada isi komik adalah calibri. Pada tahapan ini juga dilakukan pembuatan alur cerita yang akan disajikan di dalam komik. Kedua pembuatan draft panel komik dan gambar awal komik serta perwarnaan dilakukan dengan aplikasi Adobe Photoshop dan Adobe Illustrator.

Pemilihan konsep cover e komik bertujuan agar cover e komik dapat menggambarkan konten materi yang terdapat pada isi komik.

Pernyataan kedua tentang penggunaan judul e komik sesuai dengan materi yang akan diajarkan mendapatkan skor 89,29% dengan kategori **sangat valid**.



Gambar 4.9 Cover komik

Tahap ketiga yaitu mengembangkan, pada tahapan ini dilakukan validasi komik kepada 7 orang validator yang terdiri dari ahli media, ahli materi, dan 5 orang guru kelas TK. Penilaian terhadap komik terdiri dari 6 aspek. Pertama, aspek materi menunjukkan rata-rata skor 85,12% dengan kategori sangat valid. Hasil analisis validasi materi dengan skor 85,12% termasuk kategori "sangat valid". Artinya validator menyatakan bahwa komik yang dikembangkan sangat sesuai dengan tahapan pengenalan angka secara lisan maupun tulisan dan komik telah mencakup semua materi yang diajarkan. Konsep pengenalan angka menggunakan komik ini selaras dengan teori pola pattern yang menyatakan bahwa pengenalan angka kepada anak usia dini menarik dilakukan dengan cara menyusun serangkaian warna/benda/suara yang dapat diulang. (Lasuka et al., 2018). Berdasarkan penilaian validator materi dapat dipahami bahwa komik pengenalan angka yang telah dikembangkan layak. Kedua, aspek desain e komik berjumlah 88,69% valid. Ketiga, aspek kesederhanaan menunjukkan rata-rata skor 85% dengan kategori sangat valid. Keempat, aspek keterpaduan menunjukkan rata-rata skor 78,57% dengan kategori valid. Kelima, aspek penekanan dengan rata-rata skor 80,36% dengan kategori sangat valid. Keenam, tentang keseimbangan berada pada 89,29% sangat valid. Maka rata-rata yang didapat dari tiap-tiap aspek penilaian adalah 84,50% dengan nilai tersebut dapat disimpulkan bahwa pengembangan komik sangat layak dipakai oleh anak usia 5-6 tahun di paud.

Tahap keempat adalah *disseminate* (penyebaran), pada tahapan ini dilakukan penyebaran komik dengan memberikan file e komik kepada 5 orang guru validator kelas TK agar dapat digunakan kepada anak, serta satu file e komik untuk bahan ajar di sekolah TK sebagai bahan ajar dan bahan bacaan anak.

Hasil validasi media berdasarkan kriteria kelayakan media dengan skor 84,50% termasuk dalam kategori "sangat layak". Artinya desain tampilan komik sangat sesuai dengan anak usia dini baik alur cerita, warna dan gambar, media praktis digunakan dan sangat menarik. Media dapat membantu mengoptimalkan proses pembelajaran terutama materi pengenalan angka. Hal ini sejalan dengan (Zahriani Jf & Sukiman, 2020) yang mengatakan bahwa pemanfaatan media pembelajaran diyakini dapat membantu mengoptimalkan kecerdasan naturalistic anak di kelas. Ahli media memberikan saran agar obyek yang dijelaskan diberikan warna kontras supaya anak lebih fokus kepada benda yang sedang dibahas. Sejalan dengan pendapat (Khadijah, 2015) mengatakan bahwa kesesuaian warna mempertajam kualitas realistik objek dan memilih warna yang tepat dengan karakteristik anak usia dini dapat mendorong semangat belajar anak. Sebab warna merupakan unsur visual yang sangat penting yang harus diperhatikan dalam menyusun media pembelajaran untuk anak.

Tabel 4.10 Rata-rata Skor Validasi tiap Aspek dalam EKomik

Aspek Penilaian	Persentase rata-rata tiap aspek	Kategori Validasi
Materi	85,12%	Sangat Valid
Desain komik	88,69%	Sangat Valid
Kesederhanaan	85%	Sangat Valid
Keterpaduan	78,57%	Valid
Penekanan	80,36%	Valid
Keseimbangan	89,29%	Sangat Valid
Rata-rata Skor =	84,50%	Sangat Valid

Dari hasil perhitungan tabel 4.10 menunjukkan bahwa “e komik” yang dikembangkan mendapatkan rata-rata skor dari tiap penilaian aspek senilai 84,50% dengan kategori **sangat valid**.

Tabel 4.11 Kriteria Kelayakan Media

Persentase Skor	Kategori Kelayakan
<21%	Sangat tidak Layak
21% – 40 %	Tidak Layak
41% – 60%	Cukup Layak
61% – 80%	Layak
81% – 100%	Sangat Layak

Sumber : Arikunto dalam (Iis Ernawati, 2017)

KESIMPULAN

Penelitian dan pengembangan ini menghasilkan sebuah produk berupa media komik elektronik yang digunakan sebagai media pembelajaran untuk meningkatkan kemampuan berhitung permulaan anak usia 5-6 tahun. Penelitian pengembangan ini dilakukan sesuai prosedur pengembangan secara sistematis dan terstruktur dengan mengacu pada model pengembangan *Four-D*. Produk yang dikembangkan kemudian di uji kelayakannya oleh validator untuk mengetagui kelayakan dari media komik untuk media berhitung permulaan anak usia 5-6 tahun. Menganalisis kelayakan media komik dilakukan oleh para ahli dan revisi produk, uji coba terbatas yang kepada 10 orang anak untuk melihat kelayakan penggunaan media tersebut. Selain sebagai pengenalan berhitung permulaan kepada anak, media komik elektronik juga bermanfaat untuk mengembangkan berbagai aspek perkembangan anak lainnya seperti melatih kemampuan kognitif saat berhitung dan mengenal angka, melatih motorik anak saat memutar slide komik elektronik pada aplikasi gadget anak yang dipandu oleh guru disekolah dan orangtua di rumah, melatih seni dengan melihat berbagai warna yang berbeda pada gambar komik, melatih sosial emosional saat bermain bersama melalui permainan setatak yang disajikan dalam cerita komik elektronik, dan menambah kosa kata serta pengetahuan anak setelah membaca komik. Selain itu media komik elektronik juga dapat membangkitkan ketertarikan anak dalam bermain sambil belajar, membuat anak semangat saat belajar, tidak membosankan dan menciptakan pembelajaran yang menarik bagi anak.

Hasil penelitian pada pembahasan menunjukkan kalau komik berjudul “E Komik (Komik Elektronik Media Berhitung Permulaan Anak Usia 5-6 Tahun)” menggunakan model *Four-D* memperoleh rata-rata skor pada tiap aspek 84,50% dengan kategori sangat valid. Maka dapat ditarik kesimpulan e komik sangat layak digunakan di Paud pada anak usia 5-6 tahun.

DAFTAR PUSTAKA

- Chang, T. Y., Hong, G., Paganelli, C., Phantumvanit, P., Chang, W. J., Shieh, Y. S., & Hsu, M. L. (2020). Innovation of dental education during COVID-19 pandemic. *Journal of Dental Sciences*, 1(155).
- Daryanto. 2011. "Media Pembelajaran". Bandung: Satu Nusa
- Gumelar, M..S. 2011. '*Comic Making*'. Jakarta: PT Indeks.
- Indira, Maharsi,. 2011." *Komik Dunia Kreatif Tanpa Batas*". Yogyakarta: KATA BARU.
- Khadijah. (2015). *Media Pembelajaran*. Perdana Pubrishing.
- Kuraesin, Iis. 2013. "Usia Pra Sekolah Melalui Kartu Angka di TK Ketilang".
- Sugiyono. 2015. "*Metode penelitian pendidikan. In Sugiyono: Metode penelitian pendidikan*". Bandung: Alfabeta.
- Susanto, Ahmad. 2017. "*Pendidikan Anak Usia Dini*". Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Putri, L. 2014. "Upaya Meningkatkan Kemampuan Berhitung Permulaan Menggunakan Strategi Bermain Stick Angka Di Paud". *Jurnal Ilmiah PG-PA UD IKIP Veteran Semarang*, Vol 2 (2) : 3.
- Ria Novianti, Enda Puspitasari, Daviq Chairilisyah. 2013. Pemetaan Kemampuan Guru Paud dalam Melaksanakan Asesmen Perkembangan Anak Usia Dini di Kota Pekanbaru. *Jurnal SOROT*, 8(1), 95