

**PENGARUH PEMANFAATAN MEDIA VIDEO GAMES DAN LEMBAR KERJA
TERHADAP KEMAMPUAN MEMBILANG DAN MOTIVASI BELAJAR
ANAK USIA 5 SAMPAI 6 TAHUN DI TAMAN KANAK KANAK
KECAMATAN JUWIRING**



Oleh :
PUTRI HANDAYANI
20717251045

Tesis ini ditulis untuk memenuhi sebagian persyaratan
untuk mendapatkan gelar Magister Pendidikan

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN ANAK USIA DINI (S2)
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
2022

ABSTRAK

PUTRI HANDAYANI. Pengaruh Pemanfaatan Media *Video Games* dan Lembar Kerja Terhadap Kemampuan Membilang dan Motivasi Belajar Anak Usia 5 Sampai 6 Tahun Di Taman Kanak Kanak Kecamatan Juwiring. **Tesis. Yogyakarta: Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Yogyakarta, 2022.**

Tujuan dilakukannya penelitian ialah teruntuk: (1) Mengetahui pengaruh penggunaan media video games terhadap kemampuan membilang anak; (2) Mengetahui pengaruh penggunaan LKA terhadap kemampuan membilang anak; (3) Mengetahui apakah ada perbedaan Kemampuan Membilang antara Kelompok siswa yang Belajar dengan Media pembelajaran *Video Games* dan LKA; (4) Mengetahui apakah ada Pengaruh penggunaan media *video games* terhadap motivasi belajar anak; (5) Mengetahui apakah ada pengaruh penggunaan LKA terhadap motivasi belajar anak; (6) Mengetahui apakah ada perbedaan motivasi belajar antara kelompok anak yang belajar dengan bantuan *Video Games* dan LKA.

Jenis penelitian ini ialah *quasi experimental design* atau eksperimen semu. Proses penelitian ini dilaksanakan dengan pengamatan dalam 2 grup pembelajaran, yakni grup eksperimen dan kontrol. Penelitian dilakukan pada 2 TK di Kecamatan Juwiring. Jumlah sampel 76 anak-anak berusia 5 sampai 6 tahun dimana untuk kelas eksperimen sebanyak 40 anak dan kelas control 36 anak. Yang ditentukan berdasarkan dengan teknik *purposive cluster random sampling*. Teknik pengumpulan datanya memakai unjuk kerja dalam kemampuan membilang, observasi serta dokumentasi motivasi belajar. Analisis deskriptif serta analisis statistic Inferensial dipakai sebagai teknik analisis, dimana analisis deskriptif dipakai guna mendeskripsikan data maupun informasi dari kondisi subyek berupa kemampuan membilang dan motivasi belajar anak dalam bentuk data angka deskriptif (nilai maksimal, minimal, range, rerata, median, modus, varian, standar deviasi, prosentase dan histogram dedangkan analisis statistic Inferensial digunakan untuk mengetahui pengaruh dari perbedaan antar variable, baik variable bebas maupun terikat.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa (1) Media video games (X_1) berpengaruh positif serta signifikan pada kemampuan membilang (Y_1) dengan t-hitung sebesar -11,334 dengan taraf siginfikansi $0,00 < 0,005$; (2) Media LKA (X_2) berpengaruh positif serta signifikan pada kemampuan membilang (Y_1) dengan t-hitung sebesar -18,263 dengan taraf siginfikansi $0,00 < 0,005$; (3) Perbedaan kemampuan membilang (Y_1) antara kelompok anak yang diajar dengan mempergunakan media *Video Games* (X_1) dan LKA (X_2) tidak ada perbedaan yang signifikan, perihal ini di lihat dari rerata penggunaan media LKA (X_2) sebesar 23,47 lebih besar dari pada rata-rata penggunaan *video games* (X_1) sebesar 22,95; (4) Media *video games* (X_1) ada pengaruh positif dan signifikan terhadap motivasi belajar (Y_2) dengan bahwa t hitung sebesar -35,095 dengan taraf siginfikasi $0,00 < 0,005$; (5) Media LKA (X_2) terhadap motivasi belajar (Y_2) ada pengaruh yang positif dan signifikan dengan perolehan t-hitung sebanyak -42,601 dengan taraf siginfikansi $0,00 < 0,005$; Perbedaan motivasi belajar (Y_2) antar kelompok anak -anak yang diajar memakai media *Video Games* (X_1) dan LKA (X_2) berarti terdapat perbedaan yang signifikan dilihat dari rata-rata penggunaan media *video games* (X_1) sebesar 43,63 lebih besar dari pada rata-rata penggunaan media LKA (X_2) sebesar 40,44.

Kata Kunci: Media *Video Games*, Media LKA, Kemampuan Membilang, Motivasi belajar.

ABSTRACT

PUTRI HANDAYANI: The Effect of Using Video Games Media and Worksheets on the Numerical Ability and Learning Motivation for Children aged 5 to 6 Years old in Kindergarten, Juwiring District. **Thesis. Yogyakarta: Faculty of Education, Yogyakarta State University, 2022.**

This research is to find out: (1) The effect of using video games media on children's numeracy skills; (2) The effect of using LKA on children's numeracy skills; (3) Whether there is a difference in numeracy skills between groups of students who study with video games and LKA learning media; (4) Whether there is an effect of using video games media on children's learning motivation; (5) Whether there is an effect of using LKA on children's learning motivation; (6) Whether there are differences in learning motivation between groups of children who learn with the help of Video Games and LKA.

This research was a type of research quasi-experimental design or quasi-experiment. The research process was carried out using observations in 2 learning groups, namely the experimental and control groups. The study was conducted in 2 kindergartens in Juwiring District. The number of samples in this study was 6 children aged 5 to 6 years old where for the experimental class there were 40 children and the control class 36 children which were determined based on the purposive cluster random sampling technique. The data collection technique used performance for numeracy skills, observation and documentation of learning motivation. The analysis techniques used descriptive analysis and inferential statistical analysis. The data collection technique used performance for numeracy skills, observation and documentation of learning motivation. The analysis technique is used descriptive analysis and inferential statistical analysis, where descriptive analysis is used to describe data or information from the subject's condition in the form of numeracy skills and children's learning motivation in the form of descriptive number data (maximum, minimum, range, mean, median, mode, variance, standard deviation, percentage and histogram). While the inferential statistical analysis used to determine the effect of differences between variables, both independent and dependent variables.

The results show that (1) video games media (X_1) had a positive and significant effect on numeracy skills (Y_1) with a t-count of -11,334 and a significant level is $0,00 < 0,005$; (2) LKA Media (X_2) had a positive and significant effect on numeracy ability (Y_1) with a t-count of -18,263 and a significance level is $0,00 < 0,005$; (3) There is no significant difference in numeracy skills (Y_1) between groups of children teaching use Video Games (X_1) and LKA (X_2) media, is can be seen from the average use of LKA media (X_2) of 23.47 is greater than the average use of video games (X_1) of 22.95; (4) Media video games (X_1) had a positive and significant effect on learning motivation (Y_2) with the t count of -35,095 and a significance level of $0,00 < 0,005$; (5) LKA media (X_2) on learning motivation (Y_2) has a positive and significant effect with a t-count of -42.601 with a significance level of $0,00 < 0,005$; There is a significant difference in learning motivation (Y_2) between the group of children taught by using Video Games (X_1) and LKA (X_2) media, it can be seen by the average use of video games media (X_1) which was 43.63 greater than the average the average use of LKA media (X_2) was 40.44.

Keywords: Video Games, Children's Worksheets (LKA) Media, Numeracy Skill, Learning Motivation.

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Dunia tengah terguncang dengan munculnya virus Covid- 19 (Corona Virus Disease), Indonesia juga tak terlepas dari paparan Covid-19. Pemerintahan Indonesia akhirnya membuat kebijakan guna atasi persoalan ini dengan berlakukan social distancing pada semua masyarakat. PSBB (Pembatasan Sosial Berskala Besar) akhirnya menjadi kebijakan yang harus diikuti oleh kota – kota di seluruh negeri. Kebijakan ini diambil demi hentikan tersebarunya Covid -19. Pemerintah menetapkan pembelajaran daring pada semua taraf pendidikan baik TK sampai perguruan tinggi. Pembelajaran daring dipilih karena berkembangnya kemajuan ilmu pengetahuan serta teknologi yang memicu terjadinya revolusi industri. Pemerintah melakukan berbagai berbagai cara untuk mengatasi Pandemi covid 19 salah satunya melalui program vaksin bagi tenaga kesehatan, TNI/POLRI, pendidik dan tenaga kependidikan dan semua lapisan masyarakat termasuk anak usia minimal 6 tahun. Karena hampir 80 % sudah mendapatkan vaksin maka di Kabupaten Klaten melaksanakan Program Pertemuan Terbatas bagi semua jenjang Pendidikan termasuk Taman Kanak- kanak (TK).

Berdasar pada keadaan tersebut di Kecamatan Juwiring juga melaksanakan Program Pertemuan Terbatas. Media pembelajaran memakai teknologi saat ini sangatlah maju, sehingga memudahkan dalam proses belajar mengajar, sehingga proses ini tak lagi membuat siswa-siswi jemu, pemanfaatan teknologi membuat proses belajar mengajar penuh dengan kesenangan dan lebih aktif.

Pendidikan pada anak usia dini ialah waktu-waktu yang penting serta mendasar. Dimana fase ini adalah masa paling tepat memberi pengajaran demi tingkatkan kualitas anak di masa mendatang. Anak usia dini memiliki ciri khas (unik), secara fisik, psikis, sosial, moral dan seterusnya. Anak terlahir dengan bakat berbeda-beda. Fenomena ini memperlihatkan fakta dimana anak-anak mempunyai karakteristiknya tersendiri dimana ada anak pandai, biasa saja, hingga kurang pandai.

Upaya untuk stimulasi, pengajaran, pengasuhan serta memberi proses pembelajaran dapat hasilkan peningkatan keahlian anak di usia dini. Proses

pengajaran pendidikan berfokus pada dasar pertumbuhan fisik, kepandaian, daya cipta, pengendalian emosi, serta spiritual. Orang tua juga berikan pendidikan bagi anak usia dini demi mematangkan kesiapan anak hadapi perkembangan di masa depan.

Anak usia dini, anak berusia 0 - 72 bulan (golden age). Di usia itu, anak alami pertumbuhan pesat. Para ahli psikologi sebut usia dini ialah masa yang paling krusial dalam hidup dari semua tahap perkembangan (Thompson et al., 2006). Ada 6 aspek perkembangan anak usia dini, yakni kesadaran personal, kesehatan emosional, komunikasi, kognisi, sosialisasi, serta keterampilan motoric yang penting dan perlu dipikirkan guna fungsi interaksi. Kreativitas dipandang sebagai bagian yang berhubungan dengan lingkungan permainan kreatif, bukan sebagai pengembangan tambahan (Rejeki, 2020).

Salah satu aspek perkembangan anak usia dini yang perlu dikembangkan yaitu kemampuan kognitif. Pada aspek pengembangan kognitif, kompetensi dan hasil belajar yang diharapkan pada anak adalah anak mampu dan memiliki kemampuan berfikir secara logis, berfikir kritis, dapat memberi alasan, mampu memecahkan masalah dan menemukan hubungan sebab akibat dalam memecahkan masalah yang dihadapi . Kognitif dapat diartikan sebagai pengetahuan yang luas daya nalar, kreatifitas atau daya cipta, kemampuan berbahasa serta daya ingat. Gabungan antara kematangan anak dengan pengaruh lingkungan disebut kognisi. Namun dengan karakteristik anak yang tidak sama, maka perkembangan kognitif setiap anak juga berbeda. Menurut (Piaget, n.d.) terdapat empat tahapan kognitif dengan karakteristik masing-masing yaitu sensorimotor (umur 0-2 tahun), praoperasional (umur 2-7 tahun), operasional konkret (umur 7-12 tahun), dan operasional formal (umur 12-18 tahun).

Perkembangan otak pada usia dini bisa dicapai secara maksimal apabila didukung oleh lingkungan dengan memberikan rangsangan yang tepat terhadap semua unsur-unsur perkembangan, baik rangsangan terhadap motorik, rangsangan terhadap perkembangan intelektual, rangsangan terhadap sosial-emosional dan rangsangan untuk perkembangan Bahasa.

Menurut Undang-undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional Pasal 1 angka 14 menyatakan bahwa Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) adalah suatu upaya pembinaan yang ditujukan kepada anak sejak lahir sampai dengan usia enam tahun yang dilakukan melalui pemberian rangsangan pendidikan untuk membantu pertumbuhan dan perkembangan jasmani dan rohani agar anak memiliki kesiapan dalam memasuki pendidikan lebih lanjut, yang diselenggarakan pada jalur formal, nonformal, dan informal. Penyelenggaraan PAUD jalur pendidikan formal berbentuk Taman Kanak-Kanak, (TK)/Raudhatul Atfal (RA) dan bentuk lain yang sederajat, yang menggunakan program untuk anak usia $4 - \leq 6$ tahun. Sedangkan penyelenggaraan PAUD jalur pendidikan nonformal berbentuk Taman Penitipan Anak (TPA) dan bentuk lain yang sederajat, yang menggunakan program untuk anak usia 0 – 6 tahun.

Pendidikan anak usia dini merupakan salah satu bentuk penyelenggaraan pendidikan yang menitik beratkan pada peletakan dasar ke arah pertumbuhan dan perkembangan fisik (koordinasi motorik halus dan kasar), kecerdasan (daya pikir, daya cipta, kecerdasan emosi, kecerdasan spiritual), sosial emosional (sikap dan perilaku serta agama) bahasa dan komunikasi, sesuai dengan keunikan dan tahap-tahap perkembangan yang dilalui oleh anak usia dini.

Penyelenggaraan pendidikan pada anak usia dini bertujuan untuk memfasilitasi pertumbuhan dan perkembangan anak secara menyeluruh, karena usia dini merupakan merupakan fase yang fundamental dalam mempengaruhi perkembangan anak. Sesuai pendapat (Hidayati & Muhayanto, 2016) bahwa tujuan pendidikan anak usia dini secara umum adalah mengembangkan berbagai potensi anak sejak dini sebagai persiapan untuk hidup agar dapat menyesuaikan diri dengan lingkungannya.

Berdasarkan hasil pra penelitian yang dilakukan di 2 TK yang terletak di Kecamatan Juwiring ditemukan beberapa permasalahan. Berdasarkan data awal yang diperoleh sebanyak 60 anak dari 76 anak atau sebanyak 78,9 % usia 5 sampai 6 tahun mempunyai permasalahan secara dominan menunjukkan bahwa kemampuan membilang pada anak belum begitu berkembang hal ini dilihat dari data awal maupun kunjungan kerumah dan mengajak mereka untuk membilang anak masih salah dalam

menyebutkan jumlah benda atau gambar yang ditunjukan. Dari hasil observasi diperoleh informasi bahwa rata – rata guru masih menggunakan media pembelajaran yang kurang bervariasi dan kurang menarik sebagai contoh masih menggunakan media gambar yang tidak berwarna atau menggunakan lembar kerja anak yang dikenal dengan LKA.

Observasi terhadap keterlibatan orang tua dalam mendampingi saat pembelajaran jarak jauh. Hal ini terlihat pada kiriman foto maupun video dari WhatsApp grup TK yang mengirim hasil kegiatan anak hanya beberapa saja. Dari 76 orang tua hanya 15 orang tua atau sebanyak 19,7% yang mengirimkan hasil karya anak. Dari hasil observasi dapat disimpulkan bahwa semua TK yang dijadikan lokasi pengamatan, memiliki masalah yang sama, yaitu selain kurang bervariasi dan kurang menarik media yang digunakan untuk pembelajaran jarak jauh. Untuk itu pembelajaran yang dilakukan salama Pertemuan Tatap Muka Terbatas saat Pandemi Covid 19 ini tidak bisa berjalan dengan maksimal.

Pengenalan matematika sederhana sejak dini dilakukan dengan kegiatan membilang. Kegiatan ini dapat dilaksanakan oleh anak-anak di kesehariannya. Contohnya saat anak diberikan kue orangtuanya lalu anak itu memberi bagian kue itu ke kakaknya. Kegiatan ini adalah kegiatan membilang sebab tak sadar anak mendapat pelajaran soal matematika sederhana. Proses pemberian pengajaran matematika pada anak TK dilakukan terpadu dengan tema yang dekat dengan keseharian hidup anak-anak dan pernah dirasakan oleh mereka. Guru memberi banyak pilihan kegiatan yang telah disesuaikan dengan minat anak-anak. Guru bisa memakai media permainan yang membuat anak belajar secara individual, kelompok serta klasikal.

Peran guru terhadap keberjalanan kegiatan pembelajaran ini sangat dominan. Dengan kata lain, libatkan anak dalam rangka pembelajaran yang sudah dipersiapkan sebelumnya. Pembelajaran matematika yang dilaksanakan terhadap anak TK dengan cara permainan hitung-menghitung yang tujuannya teruntuk melatih perkembangan pemahaman anak pada bilangan dan operasi bilangan dengan berbagai benda konkret sebagai dasar pondasi yang kuat pada anak guna perkembangan kemampuan membilangnya di tahap kedepannya. Upaya dalam mengatasi permasalahan itu salah satunya yakni dengan dilakukannya media pembelajaran berbentuk *Video games*.

Anak di usia prasekolah ini terbilang sangat aktif bermain pada pemberian pola asuh untuk menumbuhkan motivasi belajar. Anak di usia tersebut memerlukan media pembelajaran yang interaktif seperti audio visual sehingga anak condong akan lebih cepat tanggap. Faktor pendorong pembelajaran yang interaktif salah satunya ialah terdapatnya media atau fasilitas belajar yang mempergunakan teknologi.

Vidio games ini memiliki keunggulan di berbagai aspek daripada dengan media pembelajaran konvensional contohnya seperti pemberian lembar kerja dan pesan guru dalam WhatsApp grup berupa voice note. Keunggulan yang terbilang signifikan salah satunya yakni terdapatnya animasi yang dapat tingkatkan daya ingat anak maka membuat anak dapat mengingat dan menyimpan bahan pembelajaran di waktu yang lebih lama lagi daripada dengan mempergunakan metode pengajaran konvensional. *Video games* dengan materi membilang untuk anak 5 sampai 6 tahun. *Video games* terbagi jadi 3 kategori yakni dengan kategori yang pertama akan memperlihatkan angka 1 hingga 20. Kategori kedua akan menampilkan beberapa gambar dan berikut angka yang sesuai dengan jumlah gambarnya. Kategori yang ketiga akan memperlihatkan permainan angka kedalam bentuk gambar dimana dalam kategori ini ada 3 level.

Berangkat dari masalah tersebut, sehingga diperlukan adanya penelitian yang membahas terkait topik pengaruh media *video games* dan lembar kerja anak (LKA) terhadap kemampuan membilang dan motivasi belajar anak usia 5 sampai 6 tahun di Taman Kanak kanak Kecamatan Juwiring

B. Identifikasi Masalah

Berdasar pada penjabaran permasalahan sebelumnya, didapatkan berbagai identifikasi permasalahan yang akan dijelaskan seperti di bawah ini yang meliputi:

1. Kemampuan membilang 78,9% anak masih rendah;
2. Terbatasnya pemanfaatan media *video games* untuk anak – anak TK;
3. Motivasi belajar anak tergolong rendah;
4. Selama ini pembelajaran menggunakan LKA yang cenderung monoton dan kurang menarik bagi anak;

5. Keterlibatan orang tua saat mendampingi anak belajar dirumah rendah, hal ini dilihat hanya 19,7% yang mengirimkan hasil karya anak ke whatApp grup kelas masing – masing;
6. Terbatasnya kemampuan pendidik dalam merancang media *video games* untuk anak;

C. Pembatasan Masalah

Berdasar pada penjabaran berbagai identifikasi permasalahan sebelumnya, sehingga didapatkan pembatasan permasalahan yang terdapat didalam penelitian ini yang mana meliputi penjelasan di bawah ini:

1. Pemanfaatan *video games* dalam pembelajaran anak usia dini yang masih rendah
2. Kemampuan membilang anak yang masih rendah
3. Motivasi belajar anak cenderung rendah

D. Rumusan Masalah

Dari adanya berbagai batasan permasalahan yang telah diuraikan sebelumnya beserta dengan penjelasannya, sehingga didapatkan berbagai rumusan permasalahan yang akan disebutkan berikut ini:

1. Apakah ada pengaruh penggunaan media *video games* terhadap kemampuan membilang anak?
2. Apakah ada pengaruh penggunaan LKA terhadap kemampuan membilang anak?
3. Apakah ada perbedaan Kemampuan Membilang antara Kelompok siswa yang Belajar dengan Media pembelajaran *video games* dan LKA?
4. Apakah ada Pengaruh penggunaan media *video games* terhadap motivasi belajar anak?
5. Apakah ada pengaruh penggunaan LKA terhadap motivasi belajar anak?
6. Apakah ada perbedaan motivasi belajar antara kelompok anak yang belajar dengan bantuan *video games* dan LKA.

E. Tujuan Penelitian

Berdasar pada berbagai poin-poin rumusan permasalahan yang telah disebutkan sebelumnya, sehingga terdapat juga tujuan atau maksud dari dilakukannya

penelitian ini yakni seperti yang akan disebutkan di bawah ini yang mana tujuannya teruntuk mengetahui:

1. Pengaruh penggunaan media *video games* terhadap kemampuan membilang anak.
2. Pengaruh penggunaan LKA terhadap kemampuan membilang anak.
3. Apakah ada perbedaan Kemampuan Membilang antara Kelompok siswa yang Belajar dengan Media pembelajaran *video games* dan LKA.
4. Apakah ada Pengaruh penggunaan media *video games* terhadap motivasi belajar anak.
5. Apakah ada pengaruh penggunaan LKA terhadap motivasi belajar anak.
6. Apakah ada perbedaan motivasi belajar antara kelompok anak yang belajar dengan bantuan *video games* dan LKA.

F. Manfaat Penelitian

Dalam pelaksanaan penelitian ini, harapannya perolehan hasil dari penelitiannya dapat memberi manfaat yang teoritis ataupun manfaat yang praktis. Berikut terdapat penjelasan terkait berbagai manfaat tersebut seperti yang akan dijabarkan di bawah ini yakni:

1. Manfaat Teortis, terdapat berbagai poin yang akan dijelaskan di bawah ini dimana manfaat ini meliputi:
 - a) Sebagai tambahan materi masukan teruntuk guru beserta calon guru terkait pengembangan media yang lebih bervariasi lagi.
 - b) Hasil dari dilakukannya penelitian ini secara teori harapannya dapat menjadi tambahan masukan yang bermanfaat teruntuk upaya dalam pengembangan kemampuan membilang terhadap anak di usia 5 tahun sampai 6 tahun.
 - c) Hasil dari dilakukannya penelitian ini, harapannya dapat memberi manfaat teruntuk guru dengan tujuannya teruntuk dapat lebih tingkatkan kualitas dalam pengajaran yang berlangsung dan guru dapat lebih baik dalam berinteraksi dengan anak. Selain itu juga, dengan dilakukannya penelitian ini harapannya para guru dapat dengan lebih ter dorong lagi teruntuk terus belajar dalam tingkatkan kemampuan dalam tata cara mengajarnya, salah satu

caranya yakni dengan melanjutkan pendidikannya ke tingkat yang lebih tinggi lagi.

2. Manfaat Praktis, terdapat berbagai poin manfaat yang akan disebutkan satu persatu seperti penjelasan di bawah ini yang mana meliputi:
 - a) Sebagai tambahan pemikiran teruntuk para guru, pengembang, pengelola serta berbagai lembaga pendidikan dalam menjawab dinamika kebutuhan pada anak. Khususnya di bidang PAUD.
 - b) Sebagai tambahan pada bahan materi pemikiran teruntuk para guru dalam perihal memilih dan menetapkan penggunaan media pembelajaran yang akan dijalankannya dengan lebih inovatif untuk PAUD.
 - c) Sebagai tambahan pada bahan materi berbagai kajian serta sumber referensi teruntuk penambahan wawasan teruntuk peneliti kedepannya dimana yang akan melakukan telaah yang berkaitan dengan media pembelajaran untuk anak usia 5 sampai 6 tahun.

Daftar Pustaka

- Andhini, N. F. (2017). *Pengembangan LKS Berbasis Etnomatematika (Budaya Lubuklinggau) Untuk Menumbuhkan Motivasi Belajar Matematika Siswa.* Journal of Chemical Information and Modeling, 53(9), 1689–1699.
- Aprilianti, R. (2017). *Meningkatkan Kemampuan Membilang Angka 1 Sampai 20 Melalui Permainan Bendera Pintar Pada Anak Usia 5-6 Tahun.* Jurnal Golden Age, 1(02), 90. <https://doi.org/10.29408/goldenage.v1i02.570>
- Arianti, A. (2019). *Peranan Guru Dalam Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa.* DIDAKTIKA : Jurnal Kependidikan, 12(2), 117–134. <https://doi.org/10.30863/didaktika.v12i2.181>
- Aristanti, N. D. (2020). *Pengaruh Game Menghitung Binatang Terhadap Kemampuan Menghitung Permulaan 1 Sampai 20 Bagi Anak Kelompok B.* Jurnal PAUD Teratai, 9(1), 1–9.
- Astuti, A., & Sari, N. (2017). *Pengembangan Lembar Kerja Siswa (Lks) Pada Mata Pelajaran Matematika Siswa Kelas X Sma.* Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika, 1(2), 13–24. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v1i2.16>
- Crisnapati, N. P., Made, A. S., & I, P. P. (2016). *Pengembangan Game Edukasi Berhitung Sebagai Media Bantu Pembelajaran Untuk Anak Usia Dini.* Jl. Udayana Kampus Tengah, 0362, 27213. <http://pti.undiksha.ac.id/senapati>
- Danziger, K. (2012). *Motivation and Personality.* Naming the Mind: How Psychology Found Its Language, 110–133. <https://doi.org/10.4135/9781446221815.n7>
- Deri, N. (2017). *Estatikom-Journal-Editor-08.-Deri-Harmastuti.* 2(1), 67–77.
- Dina Hakiky, L. B. (2020). *Implementasi Penggunaan Media Pembelajaran Digital Game Based Learning terhadap Motivasi Belajar dan Keterampilan Gerak Dasar Shooting Bola Basket.* Jurnal Penelitian Pendidikan, 20(1), 72–82. <https://doi.org/10.17509/jpp.v20i1.24555>
- Erik, E. (2020). *Stunting Pada Anak Usia Dini. Etos : Jurnal Pengabdian Masyarakat,* 2(1), 24. <https://doi.org/10.47453/etos.v2i1.208>
- Hamidah, N. H., Lidinillah, D. A. M., & Muslihin, H. yusuf. (2021). *Desain Lembar Kerja Anak Berbasis Realistic Mathematika Education (RME) untuk Mengenalkan Konsep Bilangan Anak Usia 5-6 Tahun.* Jurnal PAUD Agapedia, 5(1), 1–9.
- Handayani, S., & Mandasari, N. (2018). *Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis Problem Based Learning untuk Meningkatkan Kemampuan Penalaran Matematika.* Jurnal Pendidikan Matematika (JUDIKA EDUCATION), 1(2), 144–151. <https://doi.org/10.31539/judika.v1i2.412>

- Hartanti, D. (2019). *Meningkatkan motivasi belajar siswa dengan media pembelajaran interaktif game kahoot berbasis hypermedia*. *Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Dengan Media Pembelajaran Interaktif Game Kahoot Berbasis Hypermedia*, 1(1), 78–85. <https://jurnal.ustjogja.ac.id/index.php/snpep2019/article/view/5631>
- Herawati, M. (2019). *Karakteristik belajar anak usia dini dalam perspektif islam*. Jurnal Pendidikan Anak Bunayya, 1–23. <https://jurnal.lp2msasbabel.ac.id>
- Herodotou, C. (2018). *Mobile games and science learning: A comparative study of 4 and 5 years old playing the game Angry Birds*. British Journal of Educational Technology, 49(1), 6–16. <https://doi.org/10.1111/bjet.12546>
- Hidayati, E., & Muhayanto, H. (2016). *Peningkatan kemampuan membilang 1-20 melalui permainan tutup botol pada anak kelompok B TK Dharma Wanita Kepuhrejo Kecamatan Takeran Kabupaten Magetan tahun pelajaran 2014/2015*. Jurnal CARE, 03(02), 51–64.
- Huda, M. (2018). *Kompetensi Kepribadian Guru Dan Motivasi Belajar Siswa (Studi Korelasi Pada Mata Pelajaran Pai)*. Jurnal Penelitian, 11(2), 237–266. <https://doi.org/10.21043/jupe.v11i2.3170>
- Kamus besar bahasa Indonesia / Departemen pendidikan nasional*. (2008). In Gramedia pustaka utama (Vol. 4).
- Karsono. (2017). *Dan hasil belajar ipa siswa smp*. 5(1), 50–57.
- Katie Salen, Eric Zimmerman - Rules of Play Game Design Fundamentals 2003. (n.d.).
- Kickmeier-Rust, M. D., Mattheiss, E., Steiner, C. M., & Albert, D. (2011). *A psychopedagogical framework for multi-adaptive educational games*. International Journal of Game-Based Learning, 1(1), 45–58. <https://doi.org/10.4018/ijgbl.2011010104>
- Kurniawan, M. R. (2017). *Analisis Karakter Media Pembelajaran Berdasarkan Gaya Belajar Peserta Didik*. Proses pembelajaran merupakan sebuah sistem yang terdiri dari berbagai Kedudukan media pembelajaran dalam sistem pembelajaran mempunyai pembelajaran diantaranya adalah melalui pas. 3, 491–506.
- Mashrah, H. T. (2017). *The Impact of Adopting and Using Technology by Children*. Journal of Education and Learning (EduLearn), 11(1), 35–40. <https://doi.org/10.11591/edulearn.v11i1.5588>
- Mcmillan, J., & Schumacher, S. (2014). *Research in Education Evidence-Based Inquiry (7 Edition)*. Pearson Education Limited.
- McMillan, J., & Schumacher, S. (2014). *Research in Education: Evidence-Based Inquiry*. In Pearson. <https://eric.ed.gov/id=ED577250>
- Nofita, C., & Amalia, N. (2019). *Studi Pemanfaatan Game Edukasi Belajar Angka*

Dan Mudah Berhitung (Bamber) Berbasis Android Terhadap Kemampuan Berhitung Anak Autis Diajukan kepada Universitas Negeri Surabaya Untuk memenuhi Persyaratan Penyelesaian Program Sarjana Pendidikan Luar Biasa .

Piaget, J. 1971. (n.d.). *Jean Piaget*.

Prabawati, M. N., Herman, T., & Turmudi, T. (2019). *Pengembangan Lembar Kerja Siswa Berbasis Masalah dengan Strategi Heuristic untuk Meningkatkan Kemampuan Literasi Matematis*. Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika, 8(1), 37–48. <https://doi.org/10.31980/mosharafa.v8i1.383>

Rawa, N. R., & Bhoke, W. (2017). *Pengaruh Penggunaan LKS Matematika Berbentuk Komik Terhadap Motivasi Belajar Siswa Sekolah Dasar*. Jurnal Math Educator Nusantara Volume, 3(1), 20–29. <http://www.jurnal.una.ac.id/index.php/jmp/article/view/159>

Rejeki, P. (2020). *Peningkatan Kemampuan Membilang Melalui Metode Bermain Dengan Media Stik Es Krim Pada Anak Kelompok B Tk Batik Bekonang Kecamatan Mojolaban Sukoharjo*. Jurnal Pendidikan Cerdik Cendekia, 2(01), 034–037. <http://jurnal.pgri Sukoharjo.id/index.php/pgri/article/view/66>

Rivaldi, M. F., & Kurniawan, Y. I. (2021). *Game Edukasi Pengenalan dan Pembelajaran Berhitung untuk Siswa Kelas 1 Sekolah Dasar*. Jurnal Manajemen Informatika (JAMIKA), 11(1), 47–59. <https://doi.org/10.34010/jamika.v1i1.4354> Sandi Dwi Cahyono,dkk 2 2. (2020). 6(1), 17–26.

Setyorini, A. I., & Saefudin, A. A. (2020). *Pengembangan LKS (Lembar Kerja Siswa) Materi Pola Bilangan dengan Pendekatan Scientific untuk Memfasilitasi Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa*. AKSIOMA : Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika, 11(1), 131–140. <https://doi.org/10.26877/aks.v1i1.5609>

Sudaryana, I. K. (2015). *Game simulasi belajar berhitung dengan metode Jarimagic berbasis multimedia untuk anak TK*. Eksplora Informatika, 5(1), 1–10. <https://eksplora.stikom-bali.ac.id/index.php/eksplora/article/view/71/54>

Sugiyono. (2012). *Metode Penelitian Pendidikan*. Alfabeta.

Suhana, M. (2018). *Influence of Gadget Usage on Children's Social-Emotional Development*. 169(Icece 2017), 224–227. <https://doi.org/10.2991/icece-17.2018.58>

Sulistiyarini, D., Ramadhani, D., & Sabirin, F. (2021). *Developing Serious Video Games for Data Communication Courses*. Jurnal Teknologi Pendidikan, 23(1), 11–22.

Tanjung, M. A. P. (2011). *Analisis Pengaruh Storytelling Terhadap Game Lorong Waktu – Pangeran Dipenogoro Sebagai Media Edukasi Sejarah*. Ilmiah Komputer Dan Informatika (KOMPUTA), 5(3), 1–4.

- Thompson, C., Papalia -Desenvolviment, D. E., Pdf, H., & Mello, B. (2006). *Desenvolvimento Humano 8^a Edição-Diane Papalia e Ruth Feldman* (Vol. 8).
- Uno, H. B. (2021). *Teori motivasi dan pengukurannya: Analisis di bidang pendidikan*. In Bumi Aksara (Vol. 4, Issue 1).