

PENGARUH GAME INTERAKTIF WORDWALL TERHADAP KEMAMPUAN BERFIKIR SIMBOLIK ANAK USIA 4-5 TAHUN DI TK MUSLIMAT NU 30 TAMBAK REJO WARU SIDOARJO

Fitri Juliasih

PGPAUD, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Surabaya, e-mail : fitri.18032@mhs.unesa.ac.id

Dewi Komalasari, S.Pd., M.Pd

PGPAUD, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Surabaya, e-mail : dewikomalasari@unesa.ac.id

Abstrak

Pada saat ini menstimulasi kemampuan berfikir simbolik anak dapat dilakukan dengan berbagai cara, salah satunya yaitu menggunakan game interaktif *Wordwall*. Setelah dilakukan pengamatan awal masih banyak TK yang belum terfikirkan menggunakan *game* interaktif *Wordwall* untuk menstimulasi kemampuan berfikir simbolik anak. Kemampuan berfikir anak mempunyai indikator perkembangan kognitif yaitu menyebutkan, membilang, dan menghubungkan konsep-konsep bilangan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh *game* interaktif *Wordwall* terhadap kemampuan berfikir simbolik anak usia 4-5 tahun di TK Muslimat NU 30 Tambak Rejo, penelitian ini dilakukan selama 7 hari dengan memberikan *pretest* kepada sampel kemudian dilanjutkan dengan pemberian *treatment 1*, *treatment 2*, *treatment 3* dan diakhiri dengan *posttest*. *Treatment* yang diberikan yaitu menggunakan media pembelajaran dan lembar kerja yang dibuat oleh peneliti. Penelitian ini menggunakan 15 anak sebagai sampel penelitian. Penelitian ini menggunakan penelitian kuantitatif dengan metode *Quasi Experimental Design*, dengan memanfaatkan kelompok kontrol dan kelompok eksperimen, namun untuk menentukan hal tersebut bukan secara acak (*Nonrandom Assignment*). Teknik pengumpulan data menggunakan lembar observasi dan tes kepada anak. Teknik analisis datanya menggunakan uji validitas melalui *expert judgement*, uji reliabilitas menggunakan *Chronbach's Alpha*, uji normalitas *Kolmogorov-Smirnov* dan uji homogenitas dengan uji *Levene* menggunakan bantuan *software* SPSS Versi 22. Hasil uji hipotesis melalui uji *independent sample t-test* dengan *software* SPSS Versi 22. Hasil tersebut memperoleh nilai signifikan $0,000 < 0,05$. Demikian H_0 ditolak dan H_a diterima, artinya *game* interaktif *Wordwall* memiliki pengaruh yang signifikan terhadap kemampuan berfikir simbolik anak usia 4-5 tahun di TK Muslimat NU 30 Tambak Rejo.

Kata Kunci: Berfikir Simbolik, Game Interaktif *Wordwall*

Abstract

At this time, stimulating children's symbolic thinking skills can be done in various ways, one of which is by using the interactive game *Wordwall*. After initial observations, there are still many kindergartens that have not thought about using the interactive game *Wordwall* to stimulate children's symbolic thinking skills. Children's thinking abilities have indicators of cognitive development, namely mentioning, counting, and connecting number concepts. This study aims to determine the effect of the *Wordwall* interactive game on the symbolic thinking skills of children aged 4-5 years at the Muslimat NU 30 Tambak Rejo Kindergarten. This research was conducted for 7 days by giving a *pretest* to the sample then followed by giving *treatment 1*, *treatment 2*, *treatment 3* and ends with a *posttest*. The *treatment* given is using learning media and worksheets made by researchers. This study used 15 children as the research sample. This research uses quantitative research with the *Quasi Experimental Design* method, by utilizing the control group and the experimental group, but to determine this is not random (*Nonrandom Assignment*). Data collection techniques used observation sheets and tests on children. The data analysis technique used validity test through expert judgment, reliability test using *Chronbach's Alpha*, *Kolmogorov-Smirnov* normality test and homogeneity test with *Levene* test using *SPSS* Version 22 software. The results of hypothesis testing were through independent sample *t-test* with *SPSS* Versi 22 software. These results obtained a significant value of $0.000 < 0.05$. Thus H_0 is rejected and H_a is accepted, meaning that the *Wordwall* interactive game has a significant influence on the symbolic thinking skills of children aged 4-5 years at TK Muslimat NU 30 Tambak Rejo.

Keywords: Symbolic Thinking, Interactive Games *Wordwall*

PENDAHULUAN

Pendidikan Anak Usia Dini terutama pada pendidikan Taman Kanak-Kanak ini sebagai wadah untuk membina, menumbuhkan, dan mengembangkan seluruh potensi anak secara maksimal dan optional sehingga terbentuk perilaku dan kemampuan dasar sesuai dengan tahap perkembangan agar anak memiliki kesiapan untuk memasuki pendidikan selanjutnya (Desyarani & Ningrum, 2019). Perkembangan kognitif adalah perubahan kemampuan berfikir dan intelektual. Seperti halnya dengan kemampuan fisik. Dalam perkembangan kognitif, berfikir kritis penting, ketika anak tertarik pada objek tertentu, kemampuan berfikirnya akan lebih kompleks. Perkembangan adalah pola gerak atau perubahan yang dimulai pada saat pembuahan dan berlanjut sepanjang siklus hidup. Anak usia dini merupakan sosok individu yang sedang mengalami proses perkembangan yang pesat dan mendasar dengan baik untuk kehidupan selanjutnya. Anak usia dini adalah mereka yang memiliki rentan usia 0-8 tahun. Pada usia ini anak lebih mudah menyerap informasi yang dilihatnya (Saroinsong, 2016). Pertumbuhan dan perkembangan pada anak harus bekerja menuju keseimbangan fisik, kognitif, sosial, emosional, linguistik, kreatif, dan meletakkan dasar yang tepat untuk monopoli penuh (Priyanto, 2014).

Menurut Piaget "Persepsi adalah bagaimana anak beradaptasi dan mengidentifikasi objek dan peristiwa dilingkungan mereka". Piaget menemukan bahwa sementara anak-anak memainkan peran yang baik dalam membentuk pengetahuan tentang realitas, anak-anak tidak hanya menerima informasi begitu saja. Meskipun cara berfikir dan konsep anak-anak tentang realitas diperbarui melalui pengalaman yang mereka miliki, anak-anak juga secara aktif mengidentifikasi informasi yang mereka miliki, anak-anak juga secara aktif mengidentifikasi informasi yang mereka terima dari pengalaman. Serta dalam proses pengenalan konsep dan pengetahuan.

Perkembangan kognitif pada anak-anak terjadi dalam urutan yang berbeda. Tahap ini membantu menjelaskan cara berfikir, menyimpan informasi, dan beradaptasi dengan lingkungan. Pada usia anak, semua aspek perkembangan harus dirangsang secara tepat agar tahapan perkembangan dapat berjalan selaras dengan tahapan usia anak (Meggit, 2013). Perkembangan kognitif sesuai dengan tahapan-tahapan perubahan yang terjadi dalam kehidupan manusia, salah satunya pada masa kanak-kanak, pengetahuan anak secara bertahap terbentuk berdasarkan pengalaman informasi yang ditemui. Pendapat Piaget tentang tahapan belajar anak sesuai dengan refrensi, dan tahapan perkembangan anak disesuaikan dengan usiannya (Piaget, 1976).

Tahapan perkembangan Menurut Piaget adalah sebagai berikut :

a. Tahap Sensorimotorik

Pada usia 0-8 bulan, anak mulai merasakan dan gerakannya merupakan pengalaman utama yang dapat diserap oleh nak, anak bisa belajar dari pengalaman, memikirkan tindakan, anak-anak belajar bagaimana cara kerja anggota tubuh dan fungsi motorik untuk mengalami dunia disekitar mereka.

b. Tahap Pra-operasional

Pada usia 18 bulan-6 tahun, tahap dimana anak belajar dengan menggunakan simbol. Anak dapat menggunakan simbol pada awal kegiatan dengan permainan. Kemampuannya dapat diinisiasi dengan baik dan digunakan sebagai agen yang dapat mendorong anak untuk berkreasi, mengolah bahasa, dan memulai meniru.

c. Tahap Operasional Konkrit

Pada usia 6-12 tahun, langkah manajemen umum ini dapat dilakukan dengan menggunakan benda-benda nyata. Bentuk benda yang nyata akan membantu pendidik dan siswa dengan mudah mengenali maknanya.

d. Tahap Operasional Formal

Pada usia 12 tahun-dewasa, tahap ini dapat dilakukan tanpa bantuan apapun melalui benda nyata. Pada tahap ini anak memperkuat kemampuannya untuk berfikir abstrak, membuat asumsi, mereka dapat mempertimbangkan pengaturan dan menarik kesimpulan. (Khodijah, 2020).

Sistem pendidikan nasional menjelaskan bahwa pendidikan termasuk sarana yang berorientasi untuk menciptakan situasi belajar dan cara pembelajaran bagi anak untuk secara aktif mengembangkan potensinya guna mencapai kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kebijaksanaan, keluhuran budi pekerti, keterampilan yang dia, masyarakat, bangsa, dan Negara butuhkan (Indonesia & Undang-Undang, 2003). Area perkembangan kognitif yang perlu dikembangkan sejak usia dini adalah kemampuan berfikir simbolik, pada titik ini anak mulai menggunakan simbol ketika menggunakan benda atau tindakan untuk mewakili sesuatu yang ada didepannya. Kemampuan berfikir secara simbolis merupakan bagian dari perkembangan kognitif. Fungsi simbolik adalah kemampuan mental untuk mengekspresikan atau menggunakan simbol seperti kata, angka, dan gambar (Rohmah, 2021). Menurut Piaget kemampuan berfikir kiasan anak terjadi antara usia 2-5 tahun. Pada tahap ini yang dikenal dengan tahap pra-operasional. Tahapan berfikir simbolik Menurut Runtuhkhu dan Sepius, anak dapat memanipulasi tanda atau simbol dari objek

tertentu, tahap simbolik meliputi pembentukan konsep yang dikemas menjadi kata, atau kalimat sederhana.

Menurut objek nyata, konsep juga penting bagi kehidupan anak-anak, fase simbolik termasuk dalam fase pembelajaran yang meliputi konsep. Cara menerapkan berfikir simbolik pada anak usia 2-5 tahun. Menurut (Rohmah, 2021) menggunakan simbol, bermain khayal, mengelompokan, dan mengurutkan. Adapun faktor yang memperengaruhi kemampuan berfikir simbolik adalah faktor hereditas, faktor lingkungan, faktor keluarga, dan faktor sekolah. Area perkembangan kognitif yang perlu dikembangkan sejak usia dini adalah kemampuan berfikir simbolik. Fungsi simbolik adalah kemampuan mental untuk mengekspresikan atau menggunakan simbol seperti kata, angka, atau gambar. Indikator perkembangan kognitif dalam berfikir simbolik anak usia dini adalah menyebutkan banyaknya benda 1-10, membilang bilangan 1-10, dan menghubungkan konsep- konsep bilangan.

Pengenalan lambang bilangan pada anak perlu diberikan sejak dini dengan menggunakan cara yang tepat sesuai dengan tahapan perkembangan anak. pengenalan lambang bilangan pada anak akan merangsang perkembangan kognitifnya (Sofiaty & Komalasari, 2015). Kemampuan dalam mengenal lambang bilangan sangat penting dikembangkan sejak dini, karena dalam kehidupan sehari-hari anak, akan berkaitan dengan lambang bilangan (Desyarani & Ningrum, 2019).

Untuk meningkatkan kemampuan berpikir simbolik anak usia dini tentunya tidak bisa lepas dari peran pendidik, orangtua dalam menstimulasinya. Pengenalan lambang bilangan pada anak perlu diberikan sedini mungkin dengan menggunakan cara yang tepat sesuai dengan tahap perkembangan anak. pengenalan lambang bilangan pada anak akan merangsang perkembangan kognitifnya, sehingga anak mampu mengolah dan menggunakan lambang bilangan tersebut pada kehidupan sehari-hari. Perkembangan kognitif merupakan suatu proses berfikir berupa kemampuan untuk menghubungkan, menilai dan mempertimbangkan sesuatu (Sofiaty & Komalasari, 2015).

Stimulasi yang dilakukan tentunya harus menyenangkan untuk anak. Menurut Piaget, kemampuan berfikir kiasan anak terjadi antara usia 2 dan 7 tahun pada tahap ini yang dikenal sebagai periode praoperasional. Tahapan berfikir simbolik pada anak yaitu anak dapat memanipulasi simbol atau lambang benda tertentu, tahapan simbolik meliputi pembentukan konsep yang dikemas menjadi kata atau kalimat sederhana. Menurut objek nyata, konsep juga penting

bagi kehidupan anak-anak. Fase simbolik termasuk dalam fase pembelajaran yang meliputi konsep. Untuk meningkatkan mutu pendidikan, pendidik perlu melakukan tugas dan tanggung jawab sebagai pendidik dengan lebih baik. Salah satunya adalah meningkatkan proses pembelajaran, dimana penggunaan media yang efektif dapat meningkatkan kualitas hasil belajar yang baik (Istiqomah & Maemonah, 2022). Untuk mendapatkan pendidikan yang berkualitas, seorang pendidik seringkali mengalami kesulitan dalam memberikan materi pembelajaran. Media pembelajaran sebenarnya memiliki fungsi yang sangat penting yaitu membantu anak memahami materi yang dapat mempengaruhi keberhasilan akademik. Media pembelajaran merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari proses belajar mengajar dalam hal mencapai tujuan pendidikan pada umumnya dan tujuan pembelajaran disekolah pada khususnya (Jalinus, 2016). Jenis bahan ajar secara umum dibagi menjadi 5, antara lain :

- a. Media Visual
Media visual adalah media yang dapat dilihat, media ini mengontrol sensasi penglihatan. Misalnya media foto, gambar, komik, foto stiker, poster, majalah, buku, dan alat peraga.
- b. Media Audio
Media audio adalah media yang dapat didengar. Media ini mengontrol indera telinga seperti saluran. Misalnya, suara, musik dan lagu, alat musik, program radio, dan kaset audio atau CD.
- c. Media Audio Visual
Media audio visual adalah media yang dapat didengar dan dilihat secara bersamaan. Media ini sekaligus menggerakkan indera pendengaran dan penglihatan. Misalnya, media teater, pertunjukan, film, televisi, VCD, dan media lainnya.
- d. Multimedia
Multimedia mencakup semua jenis media yang dapat diringkas menjadi satu, internet misalnya, berarti mengadopsi dari segala cara, termasuk pembelajaran jarak jauh.
- e. Media Interaktif
Media interaktif adalah integrasi media digital yang terdiri dari kombinasi teks elektronik, grafik, gambar bergerak dan suara kedalam satu lingkungan digital terstruktur dan memungkinkan orang untuk berinteraksi dengan data untuk tujuan yang tepat (Priyambodo et al., 2012).

Berangkat dari definisi tersebut dapat dikatakan bahwa media interaktif merupakan media yang menggabungkan audio dan visual menjadi satu. Perkembangan konsep pendekatan sistem dan penggunaan media tidak terlepas dari perkembangan

teknologi pendidikan (A'yun & Satryani, 2021). Manfaat media pembelajaran adalah sebagai berikut :

- a. Pada paradigma pertama, media pembelajaran adalah media audiovisual yang sama dengan yang digunakan pelatih untuk melakukan tugas.
- b. Dalam paradigma kedua, media dianggap diperluas secara sistematis dan sangat sesuai dengan aturan komunikasi.
- c. Dalam paradigma ketiga, media dipandang sebagai bagian integral dari sistem pembelajaran dan ingin mengubah faktor-faktor lain dalam proses pembelajaran.
- d. Dalam paradigma keempat, media dianggap sebagai sumber data yang secara sadar dan sengaja dikembangkan atau digunakan untuk pembelajaran.

Pembelajaran bagi anak memiliki beberapa keunggulan dalam media, pembelajaran yang menarik perhatian mereka akan sangat mendorong motivasi anak untuk belajar. Pentingnya bahan ajar menjadi lebih jelas, memungkinkan anak untuk memahami, menguasai, dan mencapainya. Metode pengajaran lebih beragam daripada komunikasi verbal melalui kata-kata. Anak lebih banyak melakukan aktivitas selama kegiatan belajar, tidak hanya mendengarkan, tetapi mengamati, mendemonstrasikan, bertindak, dan memerankan. Disimpulkan bahwa manfaat media pembelajaran adalah untuk mendorong kegiatan belajar anak yang diberikan oleh guru, memotivasi anak untuk belajar, dan mempermudah pemahaman peserta didik dari berbagai bahan ajar dari sudut metode pengajaran.

Dalam beberapa pertimbangan mengapa seseorang melakukan pemilihan media adalah dapat terpenuhinya kebutuhan dan tujuan maka media tersebut digunakan (Jalinus, 2016). Tetapi dalam aplikasinya tidak sesederhana itu, diperlakukannya satu pengkajian yang mendalam untuk sampai pada ketetapan dalam memilih media. Adapun kriteria umum yang mengkaji media sebagai bagian integral dalam proses pendidikan sebagai berikut :

- a. Kesesuaian dengan tujuan, perlu diperhatikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai dalam suatu kegiatan pembelajaran.
- b. Kesesuaian dengan materi pembelajaran, bahan kajian apa yang akan diujikan pada program pembelajaran tersebut.
- c. Kesesuaian dengan karakteristik pembelajaran, Harus mengkaji sifat-sifat dan ciri media yang akan digunakan, dan harus memperhatikan aspek kemampuan anak, budaya, maupun kebiasaan anak, serta pemahaman yang dimiliki anak sebagai hasil belajarnya dengan isi materi yang terdapat pada media tersebut (Brewer, 2007).

- d. Kesesuaian dengan teori, media yang digunakan merupakan bagian terstruktur dari keseluruhan proses pembelajaran yang berfungsi untuk meningkatkan efektivitas pembelajaran.
- e. Kesesuaian dengan gaya belajar anak, dalam kriteria ini didasarkan atas kondisi psikologi dan dipengaruhi oleh gaya belajar anak.
- f. Kesesuaian dengan kondisi, fasilitas pendukung dan waktu yang tersedia. Guru pun harus memiliki kemampuan untuk menggunakan media dengan baik dan harus dipersiapkan juga fasilitas dan waktunya.

Di era industri 4.0 saat ini, pendidik bukan lagi sumber belajar utama, hal ini dikarenakan informasi berkembang pesat dan sangat mudah diakses oleh anak-anak, dan proses pembelajaran online tatap muka tentunya menghadirkan berbagai tantangan, sehingga fokus belajar anak berkurang, selain itu waktu yang singkat juga dapat menghambat proses pembelajaran. oleh karena itu, perlu adanya media yang dapat memotivasi anak untuk fokus belajar dan tetap aman, khususnya penggunaan fasilitas pembelajaran berbasis e-learning. Salah satu jenis *e-learning* yang bisa digunakan sebagai pembelajaran pada pendidikan anak usia dini adalah *Wordwall*.

Wordwall adalah sebuah aplikasi yang menarik pada browser. *Wordwall* merupakan salah satu jenis pembelajaran online yang dapat digunakan seperti pembelajaran pada anak usia dini. Aplikasi ini khusus bertujuan sebagai sumber belajar, media, dan alat penilaian yang menyenangkan bagi anak. Didalam halaman *Wordwall* juga disediakan contoh-contoh hasil kreasi guru sehingga pengguna baru mendapatkan gambaran dan dapat berkreasi sesuai dengan keinginannya. *Wordwall* juga dapat diartikan sebagai web aplikasi yang digunakan untuk membuat games berbasis kuis menyenangkan, web aplikasi ini cocok digunakan untuk merancang dan mereview sebuah penilaian pembelajaran (A'yun & Satryani, 2021).

Langkah-langkah mengakses penggunaan aplikasi *Wordwall* adalah sebagai berikut :

- a. Untuk uji coba, kita bisa membuka link yang sudah dibuat dengan menuliskan nama kemudian klik *start*.
- b. Isi sesuai dengan perintah pertanyaannya dengan timer yang terus berjalan.
- c. Jika masih ada yang salah dalam mengerjakannya bisa dicoba ulang dengan *klik start again*.
- d. Sebagai guru, untuk melihat rekapan anak yang mengerjakan berikut *score* dan *timernya* bisa buka *Wordwall nya*, klik di *my result*, disana akan terlihat siapa saja yang mengerjakan dan *score* serta waktu dalam mengerjakannya.

Berikut ini adalah gambaran dari permainan game interaktif *Wordwall* :



Kelebihan dari game interaktif *Wordwall* ini dapat memberikan pembelajaran yang lebih bermakna dan mudah diikuti oleh anak usia dini, dan dapat disesuaikan dengan tema pembelajaran. Mode penguasaannya dapat diterapkan di software *Wordwall*, sehingga anak dapat mengakses sendiri melalui perangkat ponsel pintar mereka sendiri di rumah atau bisa melalui fasilitas sekolah berupa laptop secara bergantian (Mulyasa, 2015).

Tampilan yang ada pada game *Wordwall* ini sangat bervariasi dan bisa disesuaikan dengan tema pembelajaran. Selain itu dalam permainan game interaktif *Wordwall* ini juga mempunyai tahapan yang terstruktur dari mengenal lambang bilangan, urutan bilangan, dan menghubungkan bilangan dengan benda, sehingga hal ini mejadikan pembeda antara game interaktif wordwall yang lain.

Sedangkan kekurangan dari game *Wordwall* ini yaitu dalam penggunaannya pada tingkat dasar rentan terjadi kecurangan, font size nya tidak dapat diubah, kemudian ukuran tulisan pengguna tidak dapat mengubah besar kecilnya tulisan.

Berdasarkan hasil pra observasi yang peneliti lakukan bahwasannya kemampuan berfikir simbolik anak belum berkembang secara optimal. Hal ini dikarenakan stimulasi yang diberikan oleh guru sudah biasa dan terlalu monoton sehingga hasilnya kurang maksimal. Sehingga peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dan mencobakan hal baru berupa game interaktif *Wordwall*. Berdasarkan identifikasi masalah yang telah dijelaskan, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Bagaimana pengaruh game interaktif *Wordwall* terhadap kemampuan berfikir simbolik anak usia 4-5 tahun di TK Muslimat NU 30 Tambak Rejo Waru Sidoarjo?”. Tujuan penelitian yang akan dicapai adalah untuk mengetahui bagaimana pengaruh game interaktif *Wordwall* terhadap kemampuan berfikir simbolik anak usia 4-5 tahun di TK Muslimat NU 30 Tambak Rejo Waru Sidoarjo.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan metode *Quasi Experimental Design*. Dengan memanfaatkan kelompok kontrol dan kelompok eksperimen, namun untuk menentukan hal tersebut bukan secara acak (*Nonrandom Assignment*). Rancangan penelitiannya yakni memanfaatkan *Quasi Experimental Design*, yang jenisnya *Nonequivalent Control Group Design*. Dimana desainnya serupa dengan *Pretest-Posttest Control Group Design*, tetapi berbeda dengan pemilihan kelompok kontrol ataupun eksperimennya tidak dipilih secara random (Sugiyono, 2013). Desain ini mempunyai kelompok kontrol tetapi tidak dapat berfungsi sepenuhnya untuk mengontrol variabel-variabel luar yang mempengaruhi pelaksanaan eksperimen, sehingga dikatakan sebagai eksperimen semu.

Desain penelitian *Nonequivalent Control Group Design* yang penggambarannya sebagai berikut (Sugiyono, 2013) :

Kelompok E	O1	X	O2
Kelompok K	O3	-	O4

Keterangan :

Kelompok E : Kelompok Eksperimen

Kelompok K : Kelompok Kontrol

O1 : Hasil kemampuan berfikir simbolik anak usia 4-5 tahun sebelum dilakukan perlakuan (*Pretest*) kepada kelompok eksperimen

O2 : Hasil kemampuan berfikir simbolik anak usia 4-5 tahun sesudah dilakukan perlakuan (*Posttest*) kepada kelompok eksperimen

X : Treatment atau perlakuan dengan game interaktif *Wordwall*

O3 : Hasil kemampuan berfikir simbolik anak usia 4-5 tahun sebelum dilakukan perlakuan (*Pretest*) kepada kelompok kontrol

O4 : Hasil kemampuan berfikir simbolik anak usia 4-5 tahun sesudah dilakukan perlakuan (*Posttest*) kepada kelompok kontrol

Penelitian ini memanfaatkan sampel anak usia 4-5 tahun di TK Muslimat NU 30 Tambak Rejo Waru Sidoarjo, yang berjumlah 15 Anak yang terdiri dari 9 perempuan dan 8 laki-laki. Sampel pada penelitian ini dipilih dengan menggunakan teknik *Purposive Sampling* yaitu pemilihan anak yang dijadikan anggota sampel berdasarkan kehendak peneliti tentunya dengan tujuan dan maksud tertentu yaitu masalah terhadap kemampuan berfikir simbolik anak usia 4-5 tahun yang

masih belum sesuai dengan perkembangan kognitif anak di usia 4-5 tahun. Sampel dalam penelitian meliputi 15 anak sebagai kelompok eksperimen, dan 15 anak sebagai kelompok kontrol. Kelompok kontrol digunakan sebagai pembandingan dari kelompok eksperimen.

Teknik pengumpulan data juga menggunakan observasi dan tes. Teknik analisis datanya menggunakan uji validitas melalui *expert judgement*, pengujian reliabilitas menggunakan *Chronbach's Alpha*. Jika nilai *Chronbach's Alpha*. $\geq r_{\text{tabel}}$ maka dinyatakan reliabel dan pengolahan datanya dengan bantuan *software* SPSS Versi 22, dan pengujian normalitas *Kolmogorov-Smirnov* menggunakan bantuan *software* SPSS Versi 22 untuk mengetahui apakah data tersebut berdistribusi normal atau tidak (Irianto, 2009).

Jika signifikansi $\leq 0,05$ berarti data yang akan diuji mempunyai perbedaan yang signifikan dengan data normal baku, berarti data tersebut tidak normal, jika signifikansi $\geq 0,05$ berarti tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara data yang akan diuji dengan data normal baku, artinya data yang kita uji normal. Uji homogenitas, uji homogenitas data kelas eksperimen dan kontrol pada *pretest* dan *posttest* dibuktikan dengan menggunakan Uji *Levene*. Dalam penelitian ini, Uji *Levene* dilakukan dengan bantuan *software* SPSS Versi 22 dengan kriteria pengujian adalah jika nilai Sig lebih besar dari $\alpha = 0,005$, maka data homogen (Cornellius, 2005).

Kemudian uji hipotesis menggunakan metode Independent Sample *t-Test* menggunakan bantuan *software* SPSS (*Statistical Package For Sosial Science*) Versi 22, guna melihat pengaruh pemberian perlakuan melalui perbandingan hasil *Pretest* dan *Posttest* pada sampel percobaan. Pengujian dilaksanakan menggunakan nilai probabilitas 0,05. Apabila nilai *Asymp.Sing (2-tailed)* memiliki skor $0,000 \leq$ nilai probabilitasnya 0,05, dikatakan terdapat pengaruh penelitian dengan signifikan. Namun, jika dalam *Asymp.Sing (2-tailed)* memiliki skor $0,000 \geq$ nilai probabilitasnya 0,05 dikatakan tidak adanya pengaruh secara signifikan pada penelitian.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Penelitian yang berjudul Pengaruh Game Interaktif Wordwall Terhadap Kemampuan Berfikir Simbolik Anak Usia 4-5 Tahun Di TK Muslimat NU 30 Tambak Rejo Waru Sidoarjo, yang terdiri dari 15 anak kelompok eksperimen dan 15 anak kelompok kontrol. Dalam penelitian ini treatment dilakukan selama 1 hari *pretest*, 6 hari *treatment* dan 1 hari *posttest*. *Treatment* yang diberikan yaitu menggunakan media pembelajaran dan

lembar kerja yang dibuat oleh peneliti. Hasil penelitian yang diperoleh adalah sebagai berikut :

Tabel 1
Data Pretest

Nama	Indikator			
	Menyebutkan bilangan 1-10	Membilang urutan bilangan 1-10	Membilang dengan menunjuk benda	Menghubungkan bilangan dengan benda
Velly	3	2	3	3
Felisa	3	3	3	3
Zahra	3	3	3	3
Ranum	2	3	3	3
Alfis	3	3	3	3
Gilgam	2	2	2	2
Albi	2	2	3	3
Hasna	3	3	2	2
Zidan	3	3	3	2
Rina	2	2	3	2
Adian	2	2	3	3
Gendis	3	3	3	3
Salsa	2	2	2	2
Wahyu	2	2	3	3
Okta	2	2	2	2

Dalam pelaksanaan *pretest* peneliti memberikan game interaktif Wordwall, kemudian anak memainkan game tersebut. Pada tabel ke 1 terlihat bahwa anak kurang mampu dalam menyebutkan bilangan 1-10, membilang urutan bilangan 1-10, membilang dengan menunjuk benda, dan menghubungkan bilangan dengan benda. Rata-rata skor yang diperoleh anak adalah 2-3. Sehingga peneliti melakukan treatment untuk menstimulasi kemampuan berfikir simbolik pada anak usia 4-5 tahun.

A. Treatment I

Kegiatan *treatment* pertama diawali dengan peneliti memberikan penjelasan kepada anak terkait dengan lambang bilangan 1-10 melalui tayangan youtube, kemudian anak mencoba mengikuti apa yang telah diarahkan oleh peneliti. *Treatment* pertama anak melakukan penyebutan bilangan 1-10. Kemudian membilang urutan bilangan 1-10, disini peneliti memberikan penjelasan kepada anak terkait dengan urutan bilangan 1-10 melalui gambar pada Power Point.

B. Treatment II

Pada *treatment* kedua ini anak melakukan kegiatan yang dilakukan pada *treatment* ke 1 yaitu membilang urutan bilangan 1-10 melalui gambar pada slide PowerPoint. Kemudian anak melakukan kegiatan membilang dengan

menunjuk benda, benda yang dipilih oleh peneliti adalah buah. Peneliti memberikan penjelasan kepada anak terkait dengan banyaknya buah-buahan melalui slide Power Point, kemudian anak mencoba mengikuti arahan dari peneliti.

C. Treatment III

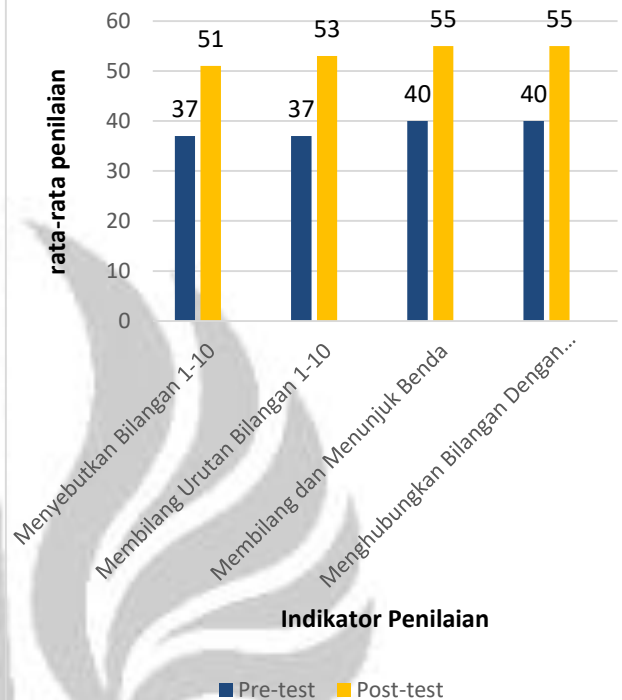
Pada *treatment* ketiga ini anak melakukan kegiatan yang dilakukan pada *treatment* ke 2 yaitu membilang urutan bilangan 1-10 melalui gambar buah-buahan pada slide Power Point. Setelah itu anak menghubungkan lambang bilangan dengan benda-benda. Pada hal ini peneliti memberikan penjelasan kepada anak terkait dengan cara menghubungkan banyaknya gambar buah dengan lambang bilangan melalui lembar kerja, dan anak mencoba mengikuti arahan dari peneliti.

Tabel 2
Data Posttest

Nama	Indikator			
	Menyebutkan bilangan 1-10	Membilang urutan bilangan 1-10	Membilang dengan menunjuk benda	Menghubungkan bilangan dengan benda
Velly	3	4	4	4
Felisa	4	4	4	4
Zahra	4	4	4	4
Ranum	3	4	4	4
Alfis	4	4	4	4
Gilgam	3	3	3	3
Albi	3	3	4	4
Hasna	4	4	3	3
Zidan	4	4	4	4
Rina	3	3	3	3
Adian	3	3	4	4
Gendis	4	4	4	4
Salsa	3	3	3	3
Wahyu	3	3	4	4
Okta	3	3	3	3

Dalam pelaksanaan *posttest* peneliti memberikan game interaktif *Wordwall* lagi, kemudian anak memainkan game tersebut. Pada tabel ke 2 terlihat bahwa anak sudah mampu dalam menyebutkan bilangan 1-10, membilang urutan bilangan 1-10, membilang dengan menunjuk benda, dan menghubungkan bilangan dengan benda. Rata-rata skor yang diperoleh anak adalah 3-4. Sehingga game interaktif *Wordwall* berpengaruh untuk menstimulasi kemampuan berfikir simbolik pada anak usia 4-5 tahun.

Grafik Hasil Pre-test dan Post-test
Pengaruh Game Interaktif
Wordwall Terhadap Kemampuan
Berfikir Simbolik anak usia 4-5
tahun di TK Muslimat NU 30
Tambak Rejo



Dari hasil diatas dapat diketahui bahwa terdapat perbedaan antara hasil *pre-test* dan *post-test* yang telah dilakukan. Pada indikator mengenai hasil mengalami peningkatan sebesar 60%. Pada indikator menyebutkan bilangan 1-10 mengalami peningkatan sebesar 14%. Kemudian pada indikator membilang urutan bilangan 1-10 mengalami peningkatan sebesar 16%. Pada indikator membilang dan menunjuk benda mengalami peningkatan sebesar 15%, dan pada indikator menghubungkan bilangan dengan benda mengalami peningkatan sebesar 15%. Hasil yang didapatkan menunjukkan bahwa rata-rata kemampuan berfikir simbolik anak di TK Muslimat NU 30 Tambak Rejo dalam mengenal game interaktif *Wordwall* sebelum dilakukan *treatment* masih belum maksimal sehingga perlu adanya *treatment*.

Berikut merupakan penjabaran data yang dihasilkan oleh *pretest* dan *posttest* anak usia 4-5 tahun yang mencakup 15 anak kelompok eksperimen dan 15 anak kelompok kontrol dijelaskan berdasarkan varian, standart deviasi, mode, median, dan rata-rata.

Rincian dapat dilihat melalui tabel berikut :

Tabel 3
Deskripsi Variabel Eksperimen

Statistic	Pretest	Posttest
N	15	15
Mean	14,60	28,00
Median	14,00	29,00
Mode	14	29
Std. Deviation	1,992	3,359
Variance	11,286	13,496
Range	7	10

Sumber : data diolah SPSS Versi 22

Hasil pada tabel didapat 15 responden dalam penelitian, nilai rata-rata (*Mean*) *pretest* berskor 14,60 sementara *posttest* berskor 28,00, nilai tengah (*Median*) *pretest* berskor 14,00 sementara *posttest* sebesar 29,00. Nilai banyak yang ditemukan (*Mode*) *pretest* berskor 14 sedangkan *posttest* sebesar 29. Kemudian untuk nilai *Std. Deviation* *pretest* 1,992 sementara *posttest* sebesar 3,359. Untuk nilai varian *pretest* 11,286 sementara *posttest* 13,496. Sedangkan pada nilai jangkauan (*Range*) *pretest* sebesar 7 sedangkan *posttest* sebesar 10.

Tabel 4
Deskripsi Variabel Kontrol

Statistic	Pretest	Posttest
N	15	15
Mean	9,73	10,27
Median	14,00	29,00
Mode	14	29
Std. Deviation	1,633	1,280
Variance	2,667	1,638
Range	4	7

Sumber : data diolah SPSS Versi 22

Hasil pada tabel 4 didapat 15 responden dalam penelitian, nilai rata-rata (*Mean*) *pretest* berskor 9,73 sementara *posttest* berskor 10,27, nilai tengah (*Median*) *pretest* berskor 14,00 sementara *posttest* sebesar 29,00. Nilai banyak yang ditemukan (*Mode*) *pretest* berskor 14 sedangkan *posttest* sebesar 29. Kemudian untuk nilai *Std. Deviation* *pretest* 1,633 sementara *posttest* sebesar 1,280. Untuk nilai varian *pretest* 2,677 sementara

posttest 1,638. Sedangkan pada nilai jangkauan (*Range*) *pretest* sebesar 4, sedangkan *posttest* sebesar 7.

Pengujian reliabilitas yang dimanfaatkan disini yaitu *Chronbach's Alpha*. Jika nilai *Chronbach's Alpha* $\geq r_{\text{tabel}}$ maka dinyatakan reliabel.

Tabel 5
Uji Reliabilitas

No.	Variabel	Chronbach's Alpha	Keterangan
1.	Pretest Eksperimen	0,790	Reliabel
2.	Posttest Eksperimen	0,832	
3.	Pretest Kontrol	0,778	
4.	Posttest Kontrol	0,818	

Sumber : data diolah SPSS Versi 22

Nilai *Chronbach's Alpha* pada tabel 5 memperlihatkan nilai yang melebihi r_{tabel} sehingga kesimpulannya adalah item indikator ini bersifat reliabel.

Sebelum menguji hipotesis, peneliti melakukan uji normalitas *kolmogorov-Smirnov* untuk mengetahui apakah data tersebut berdistribusi normal atau tidak dengan menggunakan software SPSS Versi 22.

Tabel 6
Uji Normalitas

No.	Variabel	Sig.	α	Ket.
1.	Pretest Eksperimen	0,073	0,05	Normal
2.	Posttest Eksperimen	0,200	0,05	
3.	Pretest Kontrol	0,079	0,05	
4.	Posttest Kontrol	0,252	0,05	

Sumber : data diolah SPSS Versi 22

Hasil dari uji normalitas *Kolmogorov-Smirnov* diketahui bahwa nilai sig. $\geq$ dari nilai α maka data tersebut berdistribusi dengan normal.

Uji homogenitas, uji homogenitas terlihat data kelas eksperimen dan kelas kontrol pada *pretest* dan *posttest* dibuktikan dengan menggunakan Uji *Levene*.

Tabel 5
Uji Homogenitas

No.	Variabel	Sig.	α	Ket.
1.	Pretest Eksperimen	0,037	0,005	Homogen
2.	Posttest Eksperimen	0,095	0,005	
3.	Pretest Kontrol	0,039	0,005	
4.	Posttest Kontrol	0,098	0,005	

Sumber : data diolah SPSS Versi 22

Hasil dari uji homogenitas dengan *Uji levene* terlihat data kelas eksperimen dan kelas kontrol pada *pretest* dan *posttest* diketahui bahwa nilai sig. $>$ dari nilai α maka data tersebut homogen.

Metode statistik yang dimanfaatkan untuk mengetahui hipotesis pada penelitian ini adalah dengan menggunakan *uji T-Test independent* sampel, karena pada hasil uji normalitas menunjukkan data yang berdistribusi normal.

Tabel 6
Uji T- Independent Sample Pretest dan Posttest
Kemampuan Berfikir Simbolik Kelompok
Eksperimen dan Kontrol

Data	Nilai Sig.	Keterangan
Pretest	$0,370 > 0,05$	Tidak Signifikan
Posttest	$0,000 < 0,05$	Signifikan

Sumber : data diolah SPSS Versi 22

Berdasarkan rangkuman hasil *uji-t independent sample pretest* pada kemampuan berfikir simbolik anak menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan antara kelompok eksperimen dan kontrol. Hasil perhitungan *uji independent sample pretest* pada kemampuan berfikir simbolik kelompok eksperimen dan kontrol memiliki nilai signifikan $0,370 > 0,05$.

Hasil berbeda yang ditunjukkan pada perhitungan *uji independent sample posttest* terhadap kemampuan berfikir simbolik dengan menggunakan taraf kesalahan 0,05 maka dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak, karena diperoleh hasil nilai $\text{Sig} < \alpha$ ($0,000 < 0,05$). Berdasarkan hasil perhitungan tersebut maka hasil *posttest* kemampuan berfikir simbolik anak menunjukkan bahwa terdapat perbedaan antara kelompok eksperimen dan kontrol.

Pembahasan

Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini adalah hasil observasi terhadap kemampuan berfikir simbolik anak usia 4-5 tahun di TK Muslimat NU 30 Tambak Rejo. Kegiatan observasi ini dilakukan selama satu minggu berturut-turut untuk dapat mengamati cara berfikir simbolik anak secara perorangan.

Setiap observasi dilakukan pengamatan dengan berpedoman pada rubrik penilaian skor dan item-item dalam unsur berfikir simbolik, sehingga tidak terjadi bias dan pengamatan yang dilakukan terfokus pada item-item yang sudah tertulis. Treatment dilakukan pada kelompok eksperimen, ketika treatment diberikan pembelajaran dengan menggunakan game interaktif *Wordwall* sedangkan untuk kelompok kontrol menggunakan pembelajaran konvensional seperti biasa. Treatment yang dilakukan pada penelitian ini yaitu sebanyak 3x treatment. Dari pelaksanaan penelitian diperoleh hasil observasi *pretest* dan *posttest* kemampuan berfikir simbolik. Semua data kelompok eksperimen dan kontrol direkap dalam analisis data *pretest* dan *posttest* dari kedua kelas, baik kelas eksperimen maupun kelas kontrol.

Hasil tersebut menunjukkan bahwa anak TK yang diberikan pembelajaran dengan game interaktif *Wordwall* memiliki kemampuan berfikir simbolik yang lebih meningkat dibanding sebelum pembelajaran. Peningkatan kemampuan berfikir simbolik pada anak tersebut terjadi karena pembelajaran dengan menggunakan game interaktif *Wordwall*, merupakan salah satu strategi yang dapat digunakan untuk mengembangkan prinsip bermain sambil belajar.

Berdasarkan dari hasil penelitian yang telah dilaksanakan oleh peneliti menunjukkan bahwa game interaktif *Wordwall* berpengaruh terhadap kemampuan berfikir simbolik anak usia 4-5 tahun. Hal tersebut sejalan dengan penelitian Fammy Mestyana Putri dengan judul “Efektivitas Penggunaan Aplikasi *Wordwall* dalam pembelajaran daring matematika pada materi bilangan cacah kelas 1 di MIN 2 Kota Tangerang Selatan” yang menyatakan bahwa penggunaan media *Wordwall* efektif untuk pembelajaran matematika materi bilangan cacah kelas 1 di MIN 2 Kota Tangerang Selatan (Putri, 2020). Selain penelitian tersebut Benekditus Kasa dalam penelitiannya yang berjudul “Efektivitas penggunaan aplikasi *wordwall* dalam pembelajaran IPS Secara Daring (Online) dikelas tinggi Sekolah Dasar” menyatakan hasil penelitian pemanfaatan aplikasi *Wordwall* sangat efektif dalam pembelajaran IPS yang dibuktikan dengan rata-rata kelas nilai hasil belajar IPS peserta didik kelas 4 dan

kelas 5 adalah sebesar 79,99 dari kkm 70 (Kasa et al., 2021).

Penjelasan tersebut membuktikan bahwa game interaktif *Wordwall* ini adalah permainan web yang dapat di akses melalui smartphone atau laptop, web aplikasi ini cocok digunakan untuk merancang dan mereview sebuah penilaian pembelajaran (A'yun & Satryani, 2021). Game Interaktif *Wordwall* ini juga dapat digunakan untuk meningkatkan kreativitas guru dalam membuat materi pembelajaran, serta dapat meningkatkan keterampilan anak berbasis teknologi digital (Sulfy,2022).

PENUTUP

Simpulan

Berdasarkan hasil uji hipotesis melalui *uji independent sample t-test* dengan *software SPSS Verssi 22* diatas diperoleh nilai signifikan $0,000 < 0,05$. Dengan demikian H_0 ditolak dan H_a diterima, artinya game interaktif *Wordwall* berpengaruh terhadap kemampuan berfikir simbolik anak usia 4-5 tahun di TK Muslimat NU 30 Tambak Rejo. Hal tersebut dapat dilihat dari perbedaan hasil skor pretest dan posttest pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Kelas eksperimen yang mendapat treatment berupa game interaktif *Wordwall* memperoleh hasil lebih tinggi dari kelaskontrol yang tidak mendapatkan *treatment*.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian dengan metode *Quasi Experimental Design* dengan judul "Pengaruh Game Interaktif *Wordwall* Terhadap Kemampuan Berfikir Simbolik Anak Usia 4-5 Tahun di TK Muslimat NU 30 Tambak Rejo, maka saran yang dapat digunakan sebagai berikut:

1. Bagi guru, game interaktif *Wordwall* ini dapat digunakan sebagai media pembelajaran untuk mengembangkan kemampuan kognitif anak, karena dengan menggunakan game *Wordwall* ketika proses pembelajaran banyak memberikan pengaruh yang positif terhadap kemampuan kognitif anak.
2. Bagi orangtua, dapat menggunakan game interaktif *Wordwall* ini untuk mengembangkan kemampuan berfikir kognitif karena game ini bisa dimainkan di rumah smartphone.
3. Pada penelitian ini hanya terfokus pada pengaruh game interaktif *Wordwall* terhadap kemampuan berfikir simbolik anak, sehingga diharapkan pada peneliti selanjutnya dapat mengembangkan aspek perkembangan lain.

DAFTAR PUSTAKA

A'yun, S. N. Q., & Satryani, F. Y. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Website

Pada Mata Pelajaran Matematika di Kelas 5 Sekolah Dasar. *Jurnal Inovasi Pendidikan Dan Pembelajaran Sekolah Dasar*, 5(2).

Brewer, J. A. (2007). *Introduction to early childhood education preschool through primary grades sixth edition*. New York: University of Massachusetts Lowell, Pearson.

Cornellius, T. (2005). *SPSS 13. Analisis Data Statistik*, Yogyakarta: Andi.

Desyarani, A., & Ningrum, M. A. (2019). Pengembangan Media Numeric Stick Dalam Menstimulasi Kemampuan Mengenal Lambang Bilangan 1-20 Anak Usia 5-6 Tahun. *Jurnal PAUD Teratai*, 8(02).

Indonesia, U.-U. R., & Undang-Undang, R. I. (2003). Nomor 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional. *Jakarta: Depdiknas*.

Irianto, A. (2009). *STATISTIK: Konsep dasar dan aplikasinya* Jakarta. *Prenada Media Group*.

Istiqomah, N., & Maemonah, M. (2022). KONSEP DASAR TEORI PERKEMBANGAN KOGNITIF PADA ANAK USIA DINI MENURUT JEAN PIAGET. *Khazanah Pendidikan*, 15(2), 151–158.

Jalinus, N. (2016). Ambiyar. Media dan Sumber Pembelajaran. *Jakarta: Kencana*.

Kasa, B., Taneo, S. P., Lehan, A. A. D., Benu, A. B. N., & Bulu, V. R. (2021). Efektivitas Penggunaan Aplikasi *Wordwall* dalam Pembelajaran IPS Secara Daring (Online) di Kelas Tinggi Sekolah Dasar. *Haumeni Journal of Education*, 1(2), 154–159.

Khodijah, S. (2020). *Penerapan Media Playdough Dalam Meningkatkan Kreatifitas Anak Usia Dini Di Kelompok Bermain Mutiara Bunda Desa Wedarijaksa Pati Tahun Pelajaran 2019/2020*. IAIN KUDUS.

Meggit, C. (2013). Memahami perkembangan anak. *Jakarta: PT Indeks*.

Mulyasa, E. (2015). *Menjadi guru profesional, menciptakan pembelajaran kreatif dan menyenangkan*.

Piaget, J. (1976). Piaget's theory. In *Piaget and his school* (pp. 11–23). Springer.

Priyambodo, E., Wiyarsi, A., & Permanasari, L. (2012). Pengaruh media pembelajaran interaktif berbasis web terhadap motivasi belajar mahasiswa. *Jurnal Kependidikan: Penelitian Inovasi Pembelajaran*, 42(2).

Priyanto, A. (2014). pengembangan kreativitas pada anak usia dini melalui Aktivitas bermain. *Jurnal Ilmiah Guru Caraka Olah Pikir Edukatif*, 2.

Putri, F. M. (2020). Efektivitas Penggunaan Aplikasi *Wordwall* dalam Pembelajaran Daeing (Online) Matematika pada Materi Bilangan Cacah Kelas 1 di MIN 2 Kota Tangerang Selatan. Jakarta: FITK UIN Syarif Hidayatullah Jakarta.

Rohmah, S. (2021). STIMULASI KEMAMPUAN BERFIKIR SIMBOLIK MELALUI BERMAIN TEBAK ANGKA BERGAMBAR DI PAUD TP. HARAPAN INSANI PADA ANAK USIA 4–5

TAHUN. *Jurnal Jendela Bunda Program Studi PG-PAUD Universitas Muhammadiyah Cirebon*, 9(1), 64–73.

Saroinsong, W. P. (2016). Gadget usage inhibited interpersonal intelligence of children on ages 6-8 years old. *Jurnal Tekpen*, 1(4).

Sofiati, N., & Komalasari, D. (2015). Peningkatan Kemampuan Mengenal Lambang Bilangan 1-10 Melalui Bermain Media Flanel Angka Pada Anak Usia 4-5 Tahun. *Jurnal Pendidikan Usia Dini Unesa*, 5(1).

Sugiyono, D. (2013). *Metode penelitian pendidikan pendekatan kuantitatif, kualitatif dan R&D*.

