



PENGEMBANGAN GAME “LITTLE DANGER” UNTUK STIMULASI LITERASI SAINS ANAK USIA 5-6 TAHUN

**Nita Triutami*, Nur Ika Sari Rakhmawati, Wulan Patria Saroinsong,
Dhian Gowinda Luh Safitri**

**Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini, Universitas Negeri Surabaya, Indonesia
Corresponding author: nita.20071@mhs.unesa.ac.id**

ABSTRAK

Beberapa lembaga PAUD kurang memberikan pembelajaran literasi sains serta pendidikan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3), sehingga anak usia dini banyak mengalami kecelakaan ketika bermain. Para pendidik perlu memberikan pendidikan K3 yang dapat dikaitkan dengan pembelajaran literasi sains yang berbasis teknologi, seperti media *game*, karena anak-anak mudah memahami melalui permainan yang menyenangkan. Adapun tujuan yang ingin dicapai pada penelitian ini adalah untuk menghasilkan media *game* “*Little Danger*” dan mengetahui keefektifan media tersebut untuk meningkatkan stimulasi literasi sains anak usia 5-6 tahun. Jenis penelitian ini menggunakan metode R&D dengan model ADDIE. Subjek uji coba yang terlibat, di antaranya ahli materi dan media, kepala sekolah, guru, dan anak kelompok B di 3 TK Desa Bangah. Hasil wawancara dengan guru menemukan bahwa belum ada media *game* yang mengenalkan konsep K3, sementara keterampilan literasi sains anak juga masih kurang berkembang. Hasil pengembangan media *game* ini mendapatkan rata-rata skor 76%-100% sehingga dapat dikatakan sangat layak. Sementara itu, hasil penelitian dari penerapan permainan *Little Danger* yang berisi K3 menghasilkan peningkatan kemampuan literasi sains. Hal tersebut dibuktikan dengan hasil *posttest* meningkat signifikan, sehingga dapat dikatakan bahwa media *game* ini efektif untuk digunakan sebagai stimulasi literasi sains anak usia 5-6 tahun.

Kata Kunci: media game; keselamatan dan kesehatan kerja; literasi sains

ABSTRACT

Some preschool institutions have not provide sufficient either scientific literacy learning or occupational safety and health (Keselamatan dan Kesehatan Kerja; K3) education. That resulted to many accidents involving many young children. Educators need to provide technology-based scientific literacy learning for K3 education, like game, because children tend to learn fast using game. The objectives of this research are to create “Little Danger” game and to see the effectiveness of it as stimulation for scientific literacy. This research used the R&D method with the ADDIE model. The test subjects involved were media and material experts, school principals, teachers, and children aged 5-6 years in 3 kindergartens in Bangah Village. Through the interview with teachers, it’s implied that there wasn’t any game used yet to introduce K3 while children’s scientific literacy skills were still underdeveloped. The developed game received an average score of 76-100% in the initial testing, hence it is deemed very appropriate to use. The implementation of K3 education through “Little Danger” in 3 preschools resulted in significant increase in scientific literacy skill. It is proven by the significant increase in posttest result, thus it can be concluded that the game was effective in stimulating scientific literacy in early childhood.

Keywords: game media; occupational safety and health; scientific literacy

PENDAHULUAN

Anak usia 5-6 tahun yang berada pada tahap praoperasional memiliki rasa ingin tahu yang sangat tinggi, sehingga tidak dapat memikirkan perbuatan yang dilakukan tersebut berbahaya atau tidak berbahaya. Sebagaimana pendapat Vinje (1991), anak usia dini sangat rawan terhadap cedera atau kecelakaan, karena anak mempunyai keterbatasan dalam hal berpikir. Keterbatasan pemahaman anak membuat anak tidak mampu mengantisipasi atau mengatasi situasi berbahaya. Upaya untuk menjadikan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) sebagai budaya pada setiap kegiatan, hendaknya dilakukan sejak usia dini. Menurut pendapat Setyowati & Ningrum (2020) bahwa dalam pembelajaran K3 dapat membentuk karakter dan

mengenalkan nilai-nilai kepribadian sosial anak, seperti saling menghormati dan menghargai, kejujuran, disiplin, kesehatan, dan keselamatan. Adapun pendapat dari Yost (2014) menekankan agar anak usia dini dapat selamat dan terhindar dari kecelakaan, dapat memegang 4 prinsip sebagai berikut, yaitu, (1) mengenali bahaya, (2) menghindari hal-hal yang membahayakan, (3) mengelola bahaya yang tidak dapat dihindari, dan (4) tidak menciptakan hal-hal yang membahayakan. Selain melakukan upaya untuk menjaga keselamatan diri, anak usia dini juga perlu untuk menjaga upaya kesehatan.

Informasi yang tepat tentang bahaya dan keselamatan harus diberikan melalui pendidikan K3. Di Indonesia, implementasi mengenai pengetahuan K3 di Sekolah Dasar (SD) hingga perguruan tinggi belum dilakukan. Padahal, jika melihat kondisi geografis, menurut (Suharni, 2021), negara Indonesia merupakan negara yang sangat rawan terhadap berbagai bencana alam dan sosial. Sementara itu, pengetahuan mengenai K3 untuk anak usia dini di negara maju; Inggris, Amerika Serikat, dan Finlandia, sudah dimasukkan ke dalam kurikulum pendidikan dasar anak (Rahman, 2022) Kurikulum tersebut diimplementasikan ke dalam berbagai kegiatan permainan, musik, dialog, dan seni dalam menjaga pikiran positif. Hal ini sudah dimulai pada pendidikan prasekolah atau yang dikenal dalam negara Indonesia dengan Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD). Pengintegrasian materi K3 pada anak usia dini juga dapat dilakukan dengan berbagai cara. Salah satunya yaitu melalui media pembelajaran yang berbasis *game*. Pendapat dari Safitri et al. (2022) mengatakan bahwa *game* dapat menghubungkan aktivitas dan pikiran. Oleh karena itu, media pembelajaran berbasis digital yang berupa *game* dapat memberikan pengaruh yang baik untuk anak usia dini.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan pada TK Ar-rasyid, TK Annisa, dan TK Tunas Islam, ditemukan bahwa anak-anak sangat sering mengalami kejadian kecelakaan di lingkungan sekolah. Hal tersebut dikarenakan para pendidik tidak memberikan pengetahuan terhadap K3 dan rendahnya kemampuan literasi sains pada anak usia dini. Para pendidik cenderung menekankan pada permainan eksperimen tanpa menjelaskan proses sains tersebut. Seperti menurut Rasmani (2020) bahwa pada lembaga PAUD hanya mengenalkan pembelajaran sains dengan berbagai macam eksperimen yang kurang mendukung pada konsep keterampilan literasi sains. Permasalahan sains pada anak usia dini juga sangat beragam, mulai dari belum berkembangnya pemahaman anak terhadap konsep sebab akibat, kurangnya kegiatan yang meneliti dan mengeksplor dunia luar, lemahnya pemecahan masalah dan pemikiran anak, dan lain sebagainya. Sehingga, anak sebagai objek perlindungan kurang informasi tentang sikap dan perilakunya sehubungan dengan keselamatan dan kesehatannya.

Mengacu pada permasalahan yang telah dijelaskan, dapat disimpulkan bahwa urgensi penelitian ini berdasarkan hasil observasi di lembaga TK terletak pada beberapa anak usia dini, khususnya usia 5-6 tahun di kelompok B, kurang mengetahui dan menerapkan pembiasaan mengenai K3 serta masih memiliki kemampuan literasi sains yang rendah. Penggunaan media *game* "*Little Danger*" diharapkan dapat membantu anak usia dini untuk memahami mengenai K3 dan kemampuan literasi sains. Sejauh ini, belum ada penelitian yang mengangkat judul serta permasalahan mengenai media yang berbasis *game* dengan materi Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) untuk kemampuan literasi sains anak usia dini.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan (*research and development*). Penelitian dan pengembangan (*research and development*) adalah salah

satu metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu dan menguji kelayakan serta keefektifan produk yang dikembangkan (Hamzah, 2021). Pengembangan produk tersebut merupakan hasil analisis kebutuhan beberapa penelitian, yaitu di lingkungan PAUD. Berikut tahapan penelitian berdasarkan model pengembangan (Anglada, 2007): 1) Analisis (kebutuhan, lingkungan, dan konten), 2) Desain, 3) Pengembangan produk dan uji ahli, 4) Implementasi (uji coba lapangan awal, revisi produk awal, uji coba lapangan operasional, dan revisi produk akhir), dan 5) Evaluasi.

Ada dua jenis data yang tersedia, yaitu data kualitatif dan kuantitatif. Data kualitatif dalam penelitian ini di peroleh dari saran/komentar dari ahli materi, ahli media dan guru setelah menilai produk media *game* “*Little Danger*” yang kemudian dianalisis. Sementara itu, data kuantitatif merupakan jenis data yang dapat langsung diukur atau dihitung hasilnya. Data kuantitatif dalam penelitian ini diperoleh dari hasil angket/kuesioner dan lembar pengamatan (observasi) menggunakan uji persentase skala likert.

Sebelum dapat digunakan, instrumen penelitian akan diuji coba terlebih dahulu di TK Ar-rasyid dan TK Annisa. Uji validitas ini digunakan untuk mengukur sebuah kebenaran dalam instrumen penelitian sebelum dilakukan uji coba lapangan operasional. Uji validitas dilakukan menggunakan SPSS 25. Selanjutnya, instrumen penelitian akan diuji reliabilitas dengan analisis *Alpha Cronbach*.. Instrumen akan dikatakan valid jika nilai korelasi r hitung $>$ r tabel.

Penelitian ini menggunakan desain uji coba penelitian kuantitatif melalui metode *pre-experimental design tipe one group pretest-posttest*). Menurut Nisa (2022), metode *pre-experimental design tipe one group pretest-posttest* adalah pemberian tes kepada subjek penelitian sebelum dan sesudah diberikan perlakuan. Desain ini digunakan dalam uji lapangan operasional untuk menganalisis data uji coba lapangan operasional yaitu pada TK Tunas Islam dengan jumlah 35 anak. Dalam penelitian ini dilakukan *pre-test* (sebelum perlakuan) dan *post-test* (setelah perlakuan) yang bertujuan untuk mengetahui perbedaan skor literasi sains pada *pre-test* dan *post-test*. Terdapat pula uji prasyarat yang dilakukan, yaitu uji normalitas dan uji homogenitas. Data yang didapat kemudian dianalisis secara kuantitatif.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Paparan hasil penelitian ini diuraikan berdasarkan langkah-langkah penelitian pengembangan dari Anglada (2007) dengan model ADDIE. Langkah awal kegiatan penelitian dan pengembangan yakni dengan menganalisis sebuah permasalahan di lapangan. Hasil wawancara dengan guru yang telah didapatkan menyimpulkan bahwa pada lembaga tersebut kurang memberikan penerapan kegiatan K3 serta tidak adanya media *game* yang digunakan saat proses pembelajaran. Sebelumnya, lembaga terkait juga belum pernah mengajarkan secara khusus mengenai materi K3.

Tahap desain membahas mengenai rancangan terkait dengan media permainan K3 “*Little Danger*”. Permainan ini memiliki konten keselamatan dan kesehatan. Pada konten keselamatan terdiri dari keselamatan lingkungan, keselamatan berkendara, dan keselamatan jika terjadi bahaya. Sementara itu, konten kesehatan terdiri dari kesehatan diri dan kesehatan lingkungan. Pada bermain keselamatan terdapat permainan yang berisikan soal/perintah yang harus dilaksanakan oleh anak, seperti menggeser benda-benda yang diperintahkan, memilih beberapa gambar yang benar, atau memilih sebab akibat dari gambar yang benar. Pada bermain kesehatan terdapat permainan yang hanya memilih beberapa gambar yang sesuai dengan perintah soal, menjawab pertanyaan, dan memilih salah satu gambar dari sebab-akibat yang benar.



Gambar 1. Desain Tampilan Awal Game “Little Danger”

Pada tahap pengembangan, peneliti melakukan validasi kepada ahli materi dan ahli media untuk mengukur kelayakan media permainan K3. Hasil validasi dari ahli materi memberikan saran dan tanggapan sebagai revisi, meliputi tambahan *background story* yang berupa video singkat tentang materi K3 serta penggunaan bahasa pada *game* lebih diperjelas. Kemudian, hasil validasi dari ahli media memberikan saran dan tanggapan sebagai revisi meliputi tambahan petunjuk atau SOP cara memainkan *game* K3 “Little Danger” dan memasukkan tautan *website* permainan K3 dalam lembar validasi.

Tabel 1. Hasil Uji Ahli

No.	Validasi Ahli	Skor	Persentase	Keterangan
1.	Ahli materi	37/48	77,1%	Sangat layak
2.	Ahli media	38/40	95,0%	Sangat layak
3.	Kepala sekolah	27/32	84,3%	Sangat layak
4.	Guru	29/32	90,0%	Sangat layak
5.	Guru pendamping	30/32	93,7%	Sangat layak

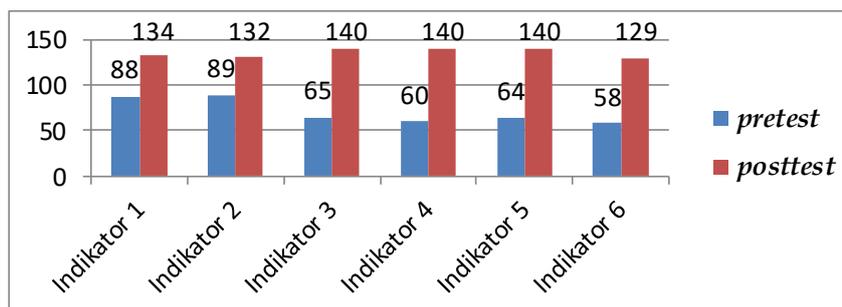
Pada tahap implementasi, peneliti mengimplementasikan permainan ini untuk mengukur keefektifannya. Sebelum melakukan uji coba lapangan, peneliti melakukan uji validitas dan reliabilitas untuk mengukur kelayakan sebuah instrumen. Uji validitas dilakukan menggunakan SPSS 25 dengan “*pearson correlation*”. Hasil uji validitas menunjukkan bahwa seluruh instrumen mempunyai skor r hitung $>$ r tabel. Hal ini dapat diartikan bahwa 6 instrumen dinyatakan valid. Hasil uji reliabilitas menunjukkan bahwa seluruh instrumen mempunyai skor koefisien *Alpha Cronbach* 0,767. Hal ini mengartikan bahwa instrumen yang digunakan sebagai lembar observasi dianggap reliabel dikarenakan mempunyai skor lebih dari 0,6.

Setelah melakukan uji validitas dan reliabilitas, maka peneliti melaksanakan penelitian di lembaga TK. Tahap *pre-test* dilakukan kepada anak TK B sebagai pengukur tingkat pengetahuan literasi sains sebelum diberikan *treatment*. *Pre-test* dilakukan dengan tes kinerja dan tes tulis. Kegiatan tes kinerja yaitu menggunakan perlengkapan berkendara dan menerapkan cuci tangan menggunakan sabun, menjelaskan cara menjaga keselamatan berkendara dan cara menjaga kesehatan, dan menyimpulkan alat yang digunakan saat berkendara dan saat mencuci tangan. Sedangkan kegiatan tes tulis yaitu mengerjakan LKA yang terdiri dari memberikan tanda (✓) dan tanda (X) pada gambar kegiatan K3, menghubungkan penyebab dan dampak gambar K3, dan melingkari jawaban (iya/tidak) pada benda yang tajam.

Tahap ini menunjukkan bahwa dari 35 anak masih banyak yang belum memahami mengenai literasi sains. Hal tersebut ditunjukkan dengan banyak yang memperoleh nilai 2 dengan nilai MB (Mulai Berkembang), yang artinya anak mampu melakukan sesuai indikator dengan bimbingan penuh.

Pada hari pertama, peneliti akan menayangkan video *background story* mengenai materi K3 yang berada di permainan agar memudahkan anak saat bermain. Sedangkan pada hari kedua, *treatment* yang dilakukan berupa pemberian media *game* K3 “*Little Danger*” yang akan dilakukan oleh masing-masing anak. Seusai anak bermain *game* K3 “*Little Danger*” tersebut, dapat disimpulkan bahwa pemahaman anak tentang K3 mulai meningkat. Hal tersebut dibuktikan dengan banyak mendapatkan bintang (poin) dan anak selalu membaca soal terlebih dahulu saat bermain. Anak juga mengaku sangat senang karena *game* K3 “*Little Danger*”.

Tahap *post-test* dilakukan kepada anak TK B sebagai pengukur tingkat pengetahuan literasi sains setelah diberikan *treatment*. Tahapan *post-test* juga dilakukan dengan tes kinerja dan tes tulis. Kegiatan tes kinerja yaitu menyeberang jalan dan membuang sampah di tempat sampah, menjelaskan alasan saat menyeberang jalan harus menengok kanan kiri serta alasan pentingnya menjaga kesehatan, dan mengelompokkan gambar benda tajam dan tidak tajam serta makanan yang baik dan busuk. Sementara kegiatan tes tulis yaitu mengerjakan LKA yang terdiri dari melengkapi jawaban alat yang bahaya/tidak bahaya, menulis penyebab serta dampak dari gambar anak jatuh dan anak sakit gigi, dan mengisi jawaban sesuai dengan teks cerita pendek mengenai K3. Berikut perbedaan grafik antara *pre-test* dan *post-test*.



Gambar 2. Hasil *Pre-test* dan *Post-test*

Keefektifan media *game* K3 “*Little Danger*” untuk stimulasi literasi sains anak perlu ditelaah melalui serangkaian tes. Uji normalitas dilakukan menggunakan uji Shapiro-Wilk dengan bantuan SPSS 25 karena sampel penelitian hanya berjumlah 35 anak. Berdasarkan *output* aplikasi, diketahui bahwa nilai signifikansi *pre-test* sebesar 0,004 dan nilai signifikansi *post-test* sebesar 0,000. Sebagaimana dasar dalam pengambilan keputusan uji normalitas Shapiro-Wilk, maka nilai signifikansi kedua hasil <0,05. Dapat disimpulkan bahwa data tidak berdistribusi normal.

Tabel 2. Hasil Uji Normalitas

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	<i>Statistic</i>	<i>df</i>	<i>Sig.</i>	<i>Statistic</i>	<i>df</i>	<i>Sig.</i>
<i>Pre-test</i>	,166	35	,016	,900	35	,004
<i>Post-test</i>	,229	35	,000	,849	35	,000

Hasil uji homogenitas digunakan untuk mengetahui kedua jenis tes yang dilakukan memiliki distribusi nilai yang sama. Dalam hal ini, peneliti menggunakan

SPSS 25 untuk mengetahui uji homogenitas. Berdasarkan *output* perhitungan aplikasi, diketahui bahwa nilai (*Sig. Based on Mean*) adalah sebesar 0,371. Maka dapat disimpulkan bahwa varian data bersifat homogen karena nilai yang diperoleh dari *Sig.* $0,371 > 0,05$.

Tabel 3. Hasil Uji Homogenitas

	<i>Levene Statistic</i>	<i>df</i> ₁	<i>df</i> ₂	<i>Sig.</i>
<i>Based on Mean</i>	1,024	2	32	,371
<i>Based on Median</i>	,654	2	32	,527
<i>Based on Median and with adjusted df</i>	,654	2	29,621	,528
<i>Based on trimmed mean</i>	1,059	2	32	,359

Ditemukan bahwa data berdistribusi tidak normal berdasarkan dua uji prasyarat yang telah dilakukan di atas. Maka dari itu, perlu dilakukan uji Wilcoxon statistik nonparametrik sebagai alternatif dari uji *paired sample t-test* karena data penelitian tidak berdistribusi normal. Berikut ialah hasil dari uji Wilcoxon.

Tabel 4. Hasil Uji Wilcoxon

		<i>N</i>	<i>Mean Rank</i>	<i>Sum of Ranks</i>
<i>Posttest - Pretest</i>	<i>Negative Ranks</i>	0 ^a	,00	,00
	<i>Positive Ranks</i>	35 ^b	18,00	630,00
	<i>Ties</i>	0 ^c		
	<i>Total</i>	35		

Berdasarkan *output* pada tabel 4, hasil kemampuan literasi sains untuk *pre-test* dan *post-test* terdapat 35 data positif (*N*), artinya ke-35 siswa mengalami peningkatan kemampuan literasi sains dari nilai *pretest* ke nilai *posttest*. Terbukti pada *mean rank* atau rata-rata peningkatan adalah sebesar 18.00, sedangkan jumlah *ranking* positif atau *sum of ranks* sebesar 630.00. Sehingga, hasil dari uji Wilcoxon tersebut dapat disimpulkan bahwa *Asymp. Sig (2-tailed)* $0,000 < 0,0005$, sehingga *H_a* diterima dan *H₀* ditolak.

Setelah dilakukan implementasi berupa *pretest-treatment-posttest* media *game* K3 “*Little Danger*” kepada anak usia 5-6 tahun di TK Ar-rasyid, tidak ada revisi dari para pendidik dikarenakan media *game* K3 sudah layak digunakan untuk meningkatkan kemampuan literasi sains secara luas. Keunggulan dari *game* ini yaitu dapat diakses dengan mudah melalui *website* tanpa mengunduh aplikasi di *playstore* dan *game* ini sudah memiliki *background story* berupa video, petunjuk permainan, serta permainan yang sangat menarik. Usaha stimulasi literasi sains anak dalam mengetahui Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) menggunakan media *game* K3 “*Little Danger*” ini menghasilkan peningkatan dari uji coba lapangan operasional, sehingga *game* ini sangat layak dan sangat efektif untuk digunakan stimulasi literasi sains.

Media permainan K3 “*Little Danger*” dapat membantu stimulasi literasi sains anak usia 5-6 tahun dengan beberapa indikator literasi sains yang ditingkatkan, yaitu pada aspek konten sains terdiri dari anak mampu mengidentifikasi permasalahan-permasalahan yang berkaitan dengan K3. Pada aspek proses literasi sains, terdapat

indikator anak mampu menjelaskan kembali informasi terkait dengan K3. Hal ini didukung oleh Wagner (2010) yang mengatakan bahwa salah satu keterampilan yang harus dimiliki oleh anak di abad 21 adalah mampu mengakses dan menganalisis informasi. Pada aspek konteks literasi sains, terdapat indikator anak mampu menyimpulkan kegiatan yang berkaitan dengan K3. Hal ini didukung oleh Gultepe & Kilic (2015) yang mengatakan bahwa kemampuan literasi sains merupakan kemampuan berpikir secara kritis dengan menggunakan pengetahuan ilmiah untuk mengembangkan keterampilan membuat keputusan.

Menurut Hidayati & Julianto (2018), pembelajaran kurikulum merdeka menuntut anak untuk mampu berfikir kritis dalam menyelesaikan masalah, belajar mandiri yang berorientasi pada pembentukan karakter, dan berpikir secara rasional, serta berpegang teguh pada pengetahuan yang logis. Maka dari itu, pembelajaran literasi sains sangat penting untuk diberikan kepada anak usia dini. Hal ini sejalan seperti menurut Prasetyo (2016) bahwa pembelajaran literasi sains dapat membantu pemahaman anak untuk memecahkan masalah terkait konsep sains dalam penerapan kehidupan sehari-hari. Hal ini didukung pula oleh DeBoer (2000) bahwa literasi sains mencakup kemampuan mengidentifikasi pertanyaan, menyimpulkan berdasarkan bukti, dan memecahkan masalah.

Beberapa penelitian terdahulu yang menjadi acuan yaitu Janplaa (2015) telah berhasil mengembangkan aplikasi *mobile* untuk memberikan pengetahuan rambu lalu lintas agar mendukung keselamatan berkendara. Dalam penelitian tersebut, diketahui bahwa kemampuan literasi mengenai pengetahuan rambu lalu lintas dapat meningkat setelah diberikan aplikasi *mobile*. Begitu juga dengan penelitian terdahulu Suharni (2022) yang juga meneliti penerapan modul K3 terhadap pengetahuan Keselamatan dan Kesehatan anak. Hasilnya menyimpulkan bahwa adanya pengaruh antara penerapan modul K3 terhadap pengetahuan literasi anak. Berdasarkan penelitian terdahulu dan beberapa pendapat tersebut, dapat disimpulkan bahwa media *game* K3 “*Little Danger*” yang telah dinyatakan layak dan efektif untuk meningkatkan stimulasi literasi sains anak usia 5-6 tahun.

SIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan bahwa untuk pengembangan desain media *game* K3 “*Little Danger*” telah dinyatakan layak untuk digunakan kepada anak usia 5-6 tahun dalam menstimulasi literasi sains. Berdasarkan uji validasi ahli materi dan ahli media, media permainan ini menunjukkan hasil sangat efektif dan sangat layak digunakan. Terjadi peningkatan pada kemampuan literasi sains anak berdasarkan pada hasil uji coba lapangan awal, lapangan utama, dan lapangan akhir. Sehingga dapat disimpulkan bahwa media *game* K3 “*Little Danger*” efektif digunakan untuk stimulasi literasi sains anak usia 5-6 tahun.

Adapun saran yang diberikan pada penelitian ini yaitu: 1) Guru dapat lebih kreatif dalam memberikan kegiatan pengenalan mengenai materi, 2) Media *game* K3 “*Little Danger*” ini dapat diterapkan untuk stimulasi literasi sains anak usia 5-6 tahun, 3) Media *game* K3 “*Little Danger*” dapat diberikan kepada anak ketika berada di rumah agar anak dapat bermain sambil belajar, dan 4) Media *game* K3 “*Little Danger*” ini dapat dimodifikasi atau dikembangkan lagi.

DAFTAR PUSTAKA

- Alwi, Muhammad Kidri. 2022. "Pengaruh Penerapan Modul K3 Sebagai Bahan Ajar Terhadap Pengetahuan Anak Sekolah Dasar Tentang Kesehatan Dan Keselamatan Kerja." *Journal of Muslim Community Health (JMCH)* 3(2):152–66.
- Ani Daniyati, Ismy Bulqis Saputri, Ricken Wijaya, Siti Aqila Septiyani, Usep Setiawan. 2023. "Konsep Dasar Media Pembelajaran." *Journal of Student Research (JSR)* 1(1):282–94.
- Arum, Rezki Perwita, Aat Mar'atun Sholehah, and Fatmawati Fatmawati. 2021. "Pemanfaatan Game Online Sebagai Permainan Edukatif Modern Untuk Mengembangkan Kreativitas Anak." *Jurnal Buah Hati* 8(1):33–48.
- Creswell, John W. 2015. *Research Design Pendekatan Kualitatif, Kuantitatif, dan Mxed*. Yogyakarta : Pustaka Belajar 3:30-35
- DeBoer, G. E. (2000). *Scientific literacy: Another look at its historical and contemporary meanings and its relationship to science education reform*. *Journal of Research in Science Teaching*, 37(6), 582-601
- Dzunnurain, Abida Arum, Nur Ika Sari Rakhmawati. 2022. "Peran Orang Tua Dalam Mengembangkan Keaksaraan Anak Usia 5-6 Tahun Pada Era Transisi New Normal." *Jurnal Ilmiah PESONA PAUD* 9(1):46–58.
- Flores, C. (2017). *Problem-based science, a constructionist approach to science literacy in middle school*. *International Journal of Child-Computer Interaction*, 16(1), 25–30
- Genç, M. (2015). *The Effect of Scientific Studies on Students' Scientific Literacy and Attitude*. *Ondokuz Mayıs University Journal of Faculty of Education*, 34(1), 141–152
- Hake, R. R. 1998. *Analyzing Change-Gain Scores*. *American Educational Research Methodology* 3:26-30
- Hewi, La, and Muh Shaleh. 2020. "Refleksi Hasil PISA (The Programme For International Student Assesment): Upaya Perbaikan Bertumpu Pada Pendidikan Anak Usia Dini." *Jurnal Golden Age* 4(01):30–41.
- Hidayatulloh, M. Agung. 2019. "Media Pengenalan Safety Behavior Untuk Anak Usia Dini." *Al-Athfal : Jurnal Pendidikan Anak* 5(2):183–98.
- Islah, M., B. Setiawan, A. A. Putra, and A. Desrimon. 2023. "Sosialisasi Keselamatan Lalu Lintas Untuk Anak Usia Dini Berbasis Dana Desa." *JES-TM Social and Community Service* 2(2).
- Janpla, Satien, Phattara Bumrugrad, and Kunyanuth Kularbphetong. 2015. "Developing a Traffic-Sign Knowledge Application on Android System." *Procedia - Social and Behavioral Sciences* 191:680–85.
- Laily, Diah Safira, and Nur Ika Sari Rakhmawati. 2023. "Peningkatan Kemampuan Sains Anak Melalui Metode Eksperimen Kelompok A Di TK Negeri Pembina Kota Mojokerto." *Journal on Education* 6(1):1655–66.

Miftah, M. 2013. "Fungsi, Dan Peran Media Pembelajaran Sebagai Upaya Peningkatan Kemampuan Belajar Siswa." *Jurnal Kwangsan* 1(2):95.

Noor, Faiq Makhdom. 2020. "Memperkenalkan Literasi Sains Kepada Peserta Didik: Perspektif Calon Guru PIAUD." *ThufuLA: Jurnal Inovasi Pendidikan Guru Raudhatul Athfal* 8(1):056.

Rakhmawati, Nur Ika Sari. 2017 "Metode Pengembangan Kemampuan Bahasa Anak." 1:1-10

Rakhmawati, Nur Ika Sari, Rachma Hasibuan, and Erni Lutfiyah. 2019. "Study of Domino Number Game Development for Early Children's Ability to Recognize Numbers." *Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini* 3(2):578.

Rakhmawati, Nur Ika Sari, Sri Setyowati, and Muhammad Reza. 2023. "Developing STEAM-Based Learning Tool to Internalize Pancasila Character Values for Early Childhood." *Jurnal Ilmiah Potensia* 8(1):219–32.

Rasmani, Upik Elok Endang, Siti Wahyuningsih, and Yuanita Kristiani Wahyu Widiastuti. 2020. "Peningkatan Perilaku Prososial Anak Melalui Simulasi Kebakaran." *JP2KG AUD (Jurnal Pendidikan, Pengasuhan, Kesehatan Dan Gizi Anak Usia Dini)* 1(2):89–96.

Rembulan, Glisina Dwinoor. 2020. "Analisis Faktor Keselamatan Lingkungan Belajar Dan Bermain Untuk Anak Di Rprtra Sunter Jaya Berseri." *Jurnal Pengabdian Dan Kewirausahaan* 4(1):58–65.

Safitri, Dhian Gowinda Luh, and Siti Mahmudah. 2015. "Persepsi Guru Taman Kanak-Kanak Terhadap Pendidikan Seksual Anak Usia Dini." *Jurnal PAUD Teratai* 4(2).

Saleh, Alfian. 2018. "Implementasi Keselamatan Lalu Lintas Pada Anak Usia Dini Dengan Metode Pendekatan Pembelajaran Koopertaif Tipe Role Playing." *Dinamisia : Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat* 2(1):42–46.

Saroinsong, Wulan Patria, and Nurul Khotimah. 2016. "Gadget Usage Inhibited Interpersonal Intelligence of Children on Ages 6-8 Years Old." *Jurnal Tekpen* 1(4):941–52.

Sugiono. (2019). *Metode Penelitian dan Pengembangan (R&D)*. Bandung: Penerbit ALFABETA (3)15-20.

Sugiyanto, Gito, and Mina Yumei Santi. 2015. "Pendidikan Keselamatan Sejak Usia Dini Untuk Mengurangi Tingkat Fatalitas Pejalan Kaki" *Jurnal Teknik Sipil* 13(2).

Suryaningsih, Ayu, I. Made Elia Cahaya, and Christiani Endah Poerwati. 2019. "Implementasi Metode Experiential Learning Dalam Menumbuhkan Perilaku Kesehatan Dan Keselamatan Anak Usia Dini." *Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini* 4(1):187.

Widayati, Tri. 2018. "Pendidikan Keselamatan Diri Anak Usia Dini (Studi Kasus Di Kelompok Bermain (KB) Gaharu Plus Kutai Kartanegara)." *Jurnal Ilmiah VISI PGTK PAUD Dan Dikmas* 13(2):113–22

Yusuf, A. M. (2016). Metode penelitian kuantitatif, kualitatif & penelitian gabungan. Prenada Media (3)6-8.

Yacoubian, H. A. (2018). *Scientific literacy for democratic decision-making. International Journal of Science Education*, 40(3), 308–327

Vinje, M.P. (1991). Children as pedestrian: abilities and limitations. *Accident, Analysis and Prevention*, 13, 225-240.