Khatulistiwa: Jurnal Pendidikan dan Sosial Humaniora
Volume 5, Nomor 3, September 2025
e-ISSN: 2962-4037; p-ISSN: 2962-4452, Hal. 592-599
DOI: https://doi.org/10.55606/khatulistiwa.v5i3.7162
Available Online at: https://researchhub.id/index.php/Khatulistiwa

Pengaruh Media Pembelajaran Ular Tangga Berbasis Digital terhadap Hasil Belajar IPAS Peserta Didik Kelas IV SD Negeri Joglo 76 Surakarta

Desi Ratna Sari [1*], Oktiana Handini [2], Jumanto [3]
[1-3] Universitas Slamet Riyadi, Indonesia
desiratnasari1721@email.com [1*], *handinioktiana7@gmail.com* [2], *antokarof@gmail.com* [3]

Korespondensi penulis: desiratnasari1721@email.com

Abstract. *This study investigates the impact of digital-based snake and ladder learning media on student achievement in Science and Social Science (IPAS) subjects among fourth-grade students at SD Negeri Joglo 76 Surakarta. The research employed a quantitative approach with a quasi-experimental design, utilizing a pretest-posttest control group model. A total of 53 students participated, divided into two groups: the experimental group, which used digital snake and ladder media integrated with Problem-Based Learning (PBL), and the control group, which received instruction through conventional PBL methods. Data collection involved written tests, interviews, observation, and documentation. Statistical analysis using an independent sample t-test indicated a significant difference in learning outcomes between the two groups, demonstrating the effectiveness of digital game-based learning. The findings suggest that integrating interactive digital media enhances motivation, engagement, and academic performance in primary education settings.*

Keywords: *digital media, IPAS, learning outcomes, learning media, snake and ladder*

Abstrak. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh media pembelajaran ular tangga berbasis digital terhadap hasil belajar mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) pada peserta didik kelas IV SD Negeri Joglo 76 Surakarta. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode eksperimen semu (quasi experimental) melalui desain pretest-posttest control group. Sebanyak 53 peserta didik dijadikan sampel, terbagi menjadi kelas eksperimen dan kelas kontrol. Kelas eksperimen menggunakan media ular tangga digital yang dipadukan dengan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL), sementara kelas kontrol hanya menggunakan PBL. Teknik pengumpulan data mencakup tes tertulis, wawancara, observasi, dan dokumentasi. Analisis data menggunakan uji-t sampel independen menunjukkan adanya perbedaan signifikan antara hasil belajar kedua kelas. Temuan ini menunjukkan bahwa media pembelajaran berbasis permainan digital mampu meningkatkan motivasi, keterlibatan, dan capaian akademik peserta didik di tingkat sekolah dasar.

Kata kunci: hasil belajar, IPAS, media digital, media pembelajaran, ular tangga

1. LATAR BELAKANG

Pendidikan merupakan proses yang terencana dan sadar untuk menciptakan suasana belajar yang memungkinkan peserta didik mengembangkan potensi spiritual, intelektual, dan sosial. Seiring perkembangan zaman, pembelajaran menuntut peran guru tidak hanya sebagai penyampai informasi, tetapi juga sebagai fasilitator yang mampu memanfaatkan teknologi secara tepat guna. Dalam konteks ini, pembelajaran harus disesuaikan dengan kebutuhan dan karakter peserta didik abad ke-21 yang akrab dengan teknologi digital.

Salah satu mata pelajaran yang penting diajarkan sejak Sekolah Dasar adalah Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS), yang merupakan integrasi dari IPA dan IPS dalam Kurikulum Merdeka. IPAS tidak hanya bertujuan menumbuhkan literasi sains, tetapi juga membentuk karakter dan kepekaan sosial peserta didik. Namun, pada kenyataannya, hasil belajar IPAS peserta didik kelas IV SD Negeri Joglo 76 Surakarta masih belum optimal.

Received: Mei 12, 2024; Revised: Juni 15, 2024; Accepted: Juni 29, 2025; Online Available: Juli 02, 2025

Hal ini diketahui berdasarkan hasil wawancara dengan guru kelas serta nilai UAS semester ganjil yang menunjukkan sebagian besar peserta didik belum mencapai. Beberapa faktor yang memengaruhi kondisi ini adalah keterbatasan sarana pembelajaran, metode yang masih teacher-centered, serta kurangnya media pembelajaran yang menarik dan interaktif.

Untuk mengatasi persoalan tersebut, diperlukan media pembelajaran yang inovatif dan sesuai dengan karakteristik peserta didik Sekolah Dasar. Salah satu alternatif yang potensial adalah media pembelajaran ular tangga berbasis digital. Permainan ini memadukan unsur edukatif dengan rekreatif, sehingga mampu meningkatkan minat, motivasi, dan partisipasi aktif peserta didik dalam proses belajar. Beberapa penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa media ular tangga digital efektif dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik serta mendorong suasana pembelajaran yang menyenangkan dan kolaboratif. Kendati demikian, belum banyak penelitian yang secara spesifik mengkaji pengaruh media ini terhadap hasil belajar IPAS peserta didik kelas IV di lingkungan SD Negeri Joglo 76 Surakarta.

Dengan demikian, terdapat kesenjangan yang perlu dijawab, yaitu perlunya media pembelajaran digital yang tidak hanya relevan secara materi, tetapi juga menyenangkan dan mudah digunakan. Urgensi penelitian ini terletak pada kebutuhan untuk meningkatkan kualitas proses dan hasil belajar IPAS melalui pemanfaatan media digital yang familiar bagi peserta didik. Kebaharuan penelitian ini terletak pada integrasi media ular tangga berbasis digital dalam pembelajaran IPAS yang dikaji melalui pendekatan kuantitatif di jenjang Sekolah Dasar.

Berdasarkan uraian tersebut, tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh media pembelajaran ular tangga berbasis digital terhadap hasil belajar IPAS peserta didik kelas IV SD Negeri Joglo 76 Surakarta.

2. KAJIAN TEORITIS

Media pembelajaran merupakan sarana yang digunakan dalam proses pembelajaran untuk memfasilitasi pemahaman peserta didik terhadap materi. Menurut Gagne dan Briggs (1974), media pembelajaran adalah sarana fisik untuk menyampaikan materi pembelajaran, termasuk buku, audio, visual, dan multimedia digital. AECT (*Association for Educational Communications and Technology*) juga menyatakan bahwa media pembelajaran adalah segala bentuk alat yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan pembelajaran dari sumber ke penerima. Dengan demikian, media bukan sekadar alat bantu, melainkan bagian

integral dari sistem pembelajaran yang mendukung keterlibatan aktif peserta didik dalam proses belajar.

Salah satu bentuk media pembelajaran inovatif adalah permainan ular tangga berbasis digital. Media pembelajaran adalah semua alat yang digunakan guru untuk menyampaikan pelajaran agar peserta didik belajar dengan benar dan efektif. (Nurul Hidayah dkk., 2024:2). Media ini merupakan pengembangan dari permainan tradisional dengan menambahkan unsur edukatif, seperti materi dan soal, ke dalam kotak-kotak permainan, serta mengintegrasikannya ke dalam platform digital seperti *QuizWhizzer*. Media ini tidak hanya memberikan pengalaman belajar yang menyenangkan dan interaktif, tetapi juga meningkatkan keterlibatan dan motivasi peserta didik. Sari dan Prawijaya (2023) menyatakan bahwa media ular tangga digital efektif dalam meningkatkan semangat belajar dan membantu peserta didik memahami materi secara lebih menyenangkan.

Mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) merupakan integrasi dari IPA dan IPS dalam Kurikulum Merdeka. IPAS dirancang untuk mendorong peserta didik memahami fenomena alam dan sosial secara holistik dan kontekstual. Menurut Sugih dkk. (2023), pembelajaran IPAS bertujuan menumbuhkan rasa ingin tahu, keterampilan inkuiri, dan kemampuan pemecahan masalah melalui pendekatan eksploratif dan reflektif. Dalam konteks ini, penggunaan media yang relevan dengan karakteristik peserta didik menjadi sangat penting agar materi IPAS dapat tersampaikan dengan baik. Sebagai bagian dari kurikulum independen, pembelajaran IPAS mencakup studi tentang objek, organisme, dan interaksi yang tak bernyawa sebagai bagian dari masyarakat yang berinteraksi dengan alam semesta, individu, dan lingkungan. (Adella Gita Praviesta dkk., 2024:24).

Hasil belajar peserta didik merupakan indikator keberhasilan proses pendidikan dan mencakup ranah kognitif, afektif, dan psikomotor. Bloom mengklasifikasikan hasil belajar ke dalam tiga ranah tersebut sebagai upaya untuk menilai perubahan perilaku peserta didik secara menyeluruh. Faktor yang memengaruhi hasil belajar dapat bersifat internal (seperti minat, motivasi, dan kebiasaan belajar) maupun eksternal (seperti metode pembelajaran dan media yang digunakan).

Beberapa penelitian sebelumnya mendukung efektivitas media ular tangga digital dalam pembelajaran. Sari dan Prawijaya (2023) menunjukkan bahwa peserta didik yang menggunakan media ini memperoleh hasil belajar yang lebih tinggi dibandingkan dengan pendekatan konvensional. Penelitian oleh Rajab (2023) juga menyatakan bahwa penggunaan ular tangga digital menciptakan suasana belajar yang menyenangkan dan mendorong interaksi aktif peserta didik. Temuan serupa diungkapkan oleh Anggraeni dkk.

(2023), yang menyatakan bahwa media ini memfasilitasi pembelajaran bermakna dan meningkatkan pemahaman konsep.Berdasarkan teori-teori dan temuan penelitian tersebut, penggunaan media pembelajaran ular tangga berbasis digital dipandang mampu memberikan kontribusi positif terhadap peningkatan hasil belajar IPAS. Oleh karena itu, integrasi media digital berbasis permainan edukatif menjadi strategi pembelajaran yang relevan dan potensial untuk diterapkan di Sekolah Dasar.

3. METODE PENELITIAN

Desain penelitian yang digunakan adalah quasi eksperimen dengan model pretest-posttest control group. Populasi penelitian adalah seluruh peserta didik kelas IV di SD Negeri Joglo 76 Surakarta, dengan teknik sampling jenuh sebanyak 53 peserta didik. Kelas IV-A sebagai kelompok eksperimen dan kelas IV-B sebagai kelompok kontrol. Instrumen utama berupa tes pilihan ganda sebanyak 15 soal, yang telah melalui uji validitas dan reliabilitas. Teknik pengumpulan data meliputi tes, wawancara, observasi, dan dokumentasi. Analisis data dilakukan dengan uji normalitas, homogenitas, dan uji-t independent sample menggunakan SPSS untuk mengetahui perbedaan signifikan antara kedua kelompok.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilaksanakan di SD Negeri Joglo 76 Surakarta pada semester genap tahun ajaran 2024/2025. Selama Januari hingga Maret 2025, proses pengumpulan data berlangsung dalam tiga kali pertemuan yang melibatkan dua kelas: IV-A (kontrol) dan IV-B (eksperimen).Sampel penelitian terdiri atas 53 peserta didik, dibagi menjadi dua kelompok. Kelompok eksperimen memperoleh perlakuan berupa pembelajaran IPAS dengan bantuan media ular tangga berbasis digital. Sebaliknya, kelompok kontrol hanya mengikuti pembelajaran berbasis Problem Based Learning (PBL) tanpa media tambahan. Instrumen utama berupa pretest dan posttest pilihan ganda sebanyak 15 soal.

Hasil Analisis Data

Tabel 1. Statistik Deskriptif Hasil Posttest

Kelompok	N	Mean	Std. Deviasi	Std. Error Mean
Eksperimen	26	70.00	13.60	2.667
Kontrol	27	55.78	17.45	3.358

Hasil deskriptif menunjukkan bahwa nilai rata-rata hasil belajar peserta didik kelompok eksperimen (70,00) lebih tinggi dibanding kelompok kontrol (55,78), menunjukkan adanya pengaruh perlakuan.

Tabel 2. Hasil Uji t-Tes Independen

Variabel	Sig. (2-tailed)	Keputusan
Hasil belajar (posttest)	0,002	H_0 ditolak

Karena nilai signifikansi 0,002 < 0,05, maka dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar peserta didik pada kelompok eksperimen dan kontrol.Media pembelajaran ular tangga digital menunjukkan efektivitas dalam meningkatkan capaian belajar. Rata-rata hasil belajar peserta didik pada kelompok eksperimen meningkat dari 55,26 menjadi 71,42. Sebaliknya, kelompok kontrol menunjukkan penurunan dari 57,29 menjadi 56,22.Peningkatan ini menunjukkan bahwa media digital tidak hanya mampu menyampaikan materi, tetapi juga mendorong partisipasi aktif dan motivasi belajar peserta didik. Suasana kelas yang lebih interaktif dan kolaboratif tercipta melalui permainan edukatif yang familiar.

Hasil ini sejalan dengan penelitian Sari dan Prawijaya (2023), yang menunjukkan bahwa media ular tangga digital efektif dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik. Rajab (2023) juga menemukan bahwa peserta didik lebih aktif dan antusias belajar dengan media ini dibanding metode konvensional. Demikian pula, Anggraeni dkk. (2023) melaporkan bahwa media ini meningkatkan interaksi dan keterlibatan belajar secara signifikan.Secara teoretis, penelitian ini mendukung pandangan Gagne dan AECT bahwa media pembelajaran dapat meningkatkan efektivitas pembelajaran. Secara terapan, media ular tangga digital dapat menjadi alternatif menarik dalam menyampaikan materi IPAS dengan pendekatan yang menyenangkan. Guru dapat memanfaatkan media ini untuk membangun pembelajaran yang interaktif, partisipatif, dan relevan dengan dunia digital peserta didik.

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil analisis data dan pengujian hipotesis, dapat disimpulkan bahwa penggunaan media pembelajaran ular tangga berbasis digital berpengaruh signifikan terhadap hasil belajar IPAS peserta didik kelas IV SD Negeri Joglo 76 Surakarta. Peserta didik yang mengikuti pembelajaran dengan media tersebut menunjukkan peningkatan nilai yang lebih tinggi dibandingkan peserta didik yang belajar dengan metode PBL saja. Hal ini menunjukkan bahwa integrasi media digital berbasis permainan edukatif mampu menciptakan suasana belajar yang lebih interaktif, menyenangkan, dan efektif dalam membantu peserta didik memahami materi IPAS.

Sebagai implikasi praktis, guru disarankan untuk mengembangkan dan memanfaatkan media pembelajaran interaktif seperti ular tangga digital sebagai alternatif dalam menyampaikan materi IPAS. Pihak sekolah juga diharapkan memberikan dukungan dalam bentuk fasilitas teknologi yang memadai untuk menunjang penerapan media berbasis digital di kelas.

Penelitian ini memiliki keterbatasan pada jumlah sampel yang relatif kecil dan hanya dilakukan pada satu Sekolah Dasar, sehingga hasilnya belum dapat digeneralisasi secara luas. Oleh karena itu, disarankan bagi penelitian selanjutnya untuk melibatkan lebih banyak sampel dari sekolah yang berbeda, serta menguji efektivitas media ini pada mata pelajaran lain guna memperluas pemanfaatannya dalam pembelajaran berbasis teknologi.

DAFTAR PUSTAKA

Adella Gita Praviesta, Oktiana Handini, & Mukhlis Mustofa. (2024). Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) Berbasis TPACK terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Kelas IV pada Mata Pelajaran IPAS SD Negeri 01 Munggur. *Algoritma : Jurnal Matematika, Ilmu pengetahuan Alam, Kebumian dan Angkasa*, *2*(6), 20–33.

Adha, M. J., Aryani, Z., Ardi, R. S., & Husni, Y. (t.t.). *Peningkatan Hasil Belajar Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw di Kelas V SD Negeri 133/III Pondok Siguang*.

Afifah, U. N. (2021). *Media Pembelajaran Maharah Istima' Berbasis Video Animasi Untuk Siswa Madrasah Ibtidaiyah*.

Ana Ratna Wulan,(2018). Pengertian dan Esensi Konsep Evaluasi, Asesmen, Tes, dan Pengukuran, (Bandung: FPMIPA UPI)

Andriani, R., & Rasto, R. (2019). Motivasi belajar sebagai determinan hasil belajar siswa. *Jurnal Pendidikan Manajemen Perkantoran*, *4*(1), 80.

Anggraeni, N. O., Mulyasari, E., & Gazella, S. D. (2024). Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Melalui Permainan Ular Tangga Digital pada Mata Pelajaran IPAS Kelas 3 Sekolah Dasar. *Al-Madrasah Jurnal Pendidikan Madrasah Ibtidaiyah*, *8*(2), 495.

Daniyati, A., Saputri, I. B., Wijaya, R., Septiyani, S. A., & Setiawan, U. (t.t.). *Konsep Dasar Media Pembelajaran*.

Dewi, P., Mz, A. F. S. A., & Kharisma, A. I. (2023). Pengembangan Media Ular Tangga Berbasis Digital pada Mata Pelajaran IPA Siswa Sekolah Dasar. *Edukatif : Jurnal Ilmu Pendidikan*, *5*(5), 1953–1964.

Fadilah, A., Nurzakiyah, K. R., Kanya, N. A., Hidayat, S. P., & Setiawan, U. (2023). *Pengertian Media, Tujuan, Fungsi, Manfaat dan Urgensi Media Pembelajaran*. *1*(2).

Gulo, F., Harefa, A. O., & Telaumbanua, Y. N. (2022). Analisis Hasil Belajar Matematika Ditinjau dari Gaya Kognitif berdasarkan Revisi Taksonomi Bloom pada Peserta Didik di SMK Negeri 1 Mandrehe. *Formosa Journal of Applied Sciences*, *1*(5), 625–636.

Harwini, N. (2020). *Pengaruh Media Permainan Ular Tangga Terhadap Motivasi Belajar Materi Hukum Bacaan Nun Sukun Dan Tanwin Di Tpq Bani Almasyhuriyah*. *1*.

Hendra. Media Pembelajaran Berbasis Digital. Jambi. *Son Pedia Publishing Indonesia*. 2023

Kahar, A., & Tahir, M. H. (2023). *Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Berbasis Sparkol Videoscribe Terhadap Hasil Belajar Pkn Siswa Kelas X Smk Muhammadiyah Sidenreng Rappang*. *1*.

Kemendikbud. Capaian Pembelajaran Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) Fase A – Fase C. *Kemendikbud*. 2022

Majidi, M. W., Norhidayah, S., & Azis, A. (2024). *Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Game Ular Tangga Digital Pada Materi Asmaul Husna Kelas VII di SMP NU Palangka Raya*. *03*(02).

Meylovia, D. & Alfin Julianto. (2023). Inovasi Pembelajaran IPAS pada Kurikulum Merdeka Belajar di SDN 25 Bengkulu Selatan. *Jurnal Pendidikan Islam Al-Affan*, *4*(1), 84–91.

Muryaningsih, S. (2021). Media Pembelajaran Berbahan Loose Part Dalam Pembelajaran Eksak Di Mi Kedungwuluh Lor. *Khazanah Pendidikan*, *15*(1), 84.

Novita, L., Sundari, F. S., & Rabani, K. R. (2020). Penerapan Media Game Ular Tangga Digital untuk Meningkatkan Hasil Belajar Tematik. *Jurnal Pemikiran dan Pengembangan Sekolah Dasar (JP2SD)*, *8*(2), 126–137.

Novyani, A. A., Muhajang, T., & Mulyawati, Y. (2023). Pengaruh Media Ular Tangga Terhadap Hasil Belajar Tema 7 Indahnya Keragaman Di Negeriku. *Jurnal Elementary*, *6*(1), 78.

Nurfadhillah, S., Ningsih, D. A., Ramadhania, P. R., & Sifa, U. N. (2021). *Peranan Media Pembelajaran Dalam Meningkatkan Minat Belajar Siswa Sd Negeri Kohod Iii*. *3*.

Nurul Hidayah, Oktiana Handini, & Mukhlis Mustofa. (2024). Pengaruh Media Tts Terhadap Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik Kelas V Sdn Kestalan Surakarta. *Jurnal Ilmiah Pembelajaran Sekolah Dasar*, *6*(1), 1–10.

Purwanza, W., Aditya, W., Ainul, M., Yuniarti, R. R., Adrianus K. H., Jan, S., Darwin., Atik, W., Rambu, L., Amruddin., Gazi, S., Tati, H., Santalia, B. T., Retno, D. P. (2022). *Metodologi penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan Kombinas*i. Bandung: CV. MEDIA SAINS INDONESIA

Rahman, S. (2021). *Pentingnya Motivasi Belajar Dalam Meningkatkan Hasil Belajar*.

Rahman., Munandar, S. A., Fitriani, A., & Karlina, Y. (t.t.). *Pengertian Pendidikan, Ilmu Pendidikan Dan Unsur-Unsur Pendidikan*.

Rajab, T. A., Prasasti, P. A. T., & Listiani, I. (2023). Ular Tangga Berbasis Digital Sebagai Media Pembelajaran Untuk Siswa Kelas V SD. *Al-Madrasah: Jurnal Pendidikan Madrasah Ibtidaiyah*, *7*(4), 1531.

Robert.G.1974.Principles of instructional design.*Harcourt Brace College Publishers*.1974

Sari, R. A., Pratiwi, C. P., & Rulviana, V. (t.t.). *Persepsi Siswa Kelas IV Terhadap Pengembangan Media Pembelajaran Ular Tangga Berbasis Digital pada Mata Pelajaran Bahasa Indonesia*.

Sari, W. T., & Prawijaya, S. (t.t.-a). *Pengaruh Media Ular Tangga Berbasis Digital Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Tema 9 Subtema 1 Di Kelas V*.

Sari, W. T., & Prawijaya, S. (t.t.-b). *Pengaruh Media Ular Tangga Berbasis Digital Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Tema 9 Subtema 1 Di Kelas V*.

Sari, W. T., Harahap, Y. S., Ningsih, A. M., Nurhafni, N., & Ritonga, F. A. (2024). Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran IPAS Menggunakan Media Ular Tangga Berbasis Digital di Kelas V SDN 101766 Bandar Setia. *Indo-MathEdu Intellectuals Journal*, *5*(6), 7600–7607.

Sugih, S. N., Maula, L. H., & Nurmeta, I. K. (2023). Implementasi Kurikulum Merdeka dalam Pembelajaran IPAS di Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar Flobamorata*, *4*(2), 599–603.

Sugiyon.(2023) Kualitatif, Kuantitatif, R&D . Bandung. Alfabet*a*

Tambun, S. I. E., Sirait, G., & Simamora, J. (2020). *Analisis Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional Mencakup Bab Iv Pasal 5 Mengenai Hak Dan Kewajiban Warga Negara, Orang Tua Dan Pemerintah*. *01*(01).

Wulandari, A. P., Salsabila, A. A., Cahyani, K., Nurazizah, T. S., & Ulfiah, Z. (2023). Pentingnya Media Pembelajaran dalam Proses Belajar Mengajar. *Journal on Education*, *5*(2), 3928–3936.

Yuningsih, E. (2019). UTE (Ular Tangga Edukatif): Permainan Edukatif Matematika Berbasis Kearifan Lokal Sebagai Upaya Menciptakan Penunjang Pembelajaran yang Menyenangkan dalam Menghadapi Revolusi Industri 4.0. *Didactical Mathematics*, *2*(1), 36.