

Implementasi Penggunaan Aplikasi Quick Brain dalam Mengasah Tingkat Berpikir Matematika Kelas 3 SD Muhammadiyah Kalinampu II

Nada Diwa Salsabila¹⁾, Heni Siswantari²⁾

¹Universitas Ahmad Dahlan, ²Universitas Ahmad Dahlan

Kata Kunci:

Aplikasi Quick Brain,
Matematika, Berpikir Tinggi

Abstrak: Tujuan penelitian ini yaitu mendeskripsikan penggunaan aplikasi Quick Brain guna mengasah tingkat berpikir siswa kelas 3 SD. Metode yang digunakan ialah deskriptif kualitatif. Didapatkan dalam 5 kali percobaan dapat mengasah tingkat berpikir siswa. Pembelajaran matematika yang menarik bagi siswa adalah pembelajaran yang asyik dan menyenangkan sehingga siswa tidak merasa takut untuk berlatih matematika, salah satunya dengan menggunakan aplikasi Quick Brain. Hasil yang didapat dalam penggunaan aplikasi Quick Brain siswa mampu menjawab latihan soal dan mengasah tingkat berpikir matematika.

How To Cite: Salsabila. (2021). Implementasi Penggunaan Aplikasi Quick Brain Dalam Mengasah Tingkat Berpikir Matematika Kelas 3 SD Muhammadiyah Kalinampu II. *Seminar Nasional Pengenalan Lapangan Persekolahan UAD*.

PENDAHULUAN

Di era informasi global seperti ini, semua lapisan masyarakat dituntut untuk dapat memperoleh informasi yang efisien, cepat dan mudah dari beragam sumber yang tersebar di seantero dunia. Maka dari itulah kita juga harus mempunyai kompetensi dan kemampuan untuk memilih, memperoleh, mengelola, dan menindaklanjuti informasi agar dapat lebih mudah dimanfaatkan dalam kehidupan yang serba maju. Hal tersebut merupakan sebuah tuntutan dan tanggungjawab kita untuk mempunyai keterampilan berpikir kreatif, kritis, sistematis, dan logis.. Maka dari itu, matematika sebagai bagian dari kurikulum pendidikan dasar, memainkan peran strategis dalam meningkatkan kualitas sumber daya manusia di Indonesia. Solusi untuk meningkatkan kualitas dan aktivitas pembelajaran matematika, khususnya pada jenjang sekolah dasar membutuhkan perhatian yang ekstra.

Disamping itu, pada abad ke 21 menuntut generasi penerus bangsa untuk mempunyai 3 kemampuan diantaranya, kemampuan berpikir kritis, memecahkan masalah, dan berpikir kreatif (Pratiwi, 2019 : 128). Dari paparan diatas betapa pentingnya memiliki kemampuan berpikir kritis dalam semua lingkup terkhusus matematika. Menurut Conklin & Manfro (2012 : 9) berpikir tingkat tinggi dapat mendukung prestasi akademik. Selain itu karakteristik utama keterampilan berpikir tingkat tinggi yaitu kreatif dan kritis. Siswa sekolah dasar yang menjadi akar pijakan generasi muda diharuskan mempunyai daya pikir matematika yang mumpuni sebagai bekal untuk menjalani kehidupan masa depan

yang tentunya semakin melek akan teknologi dan numerasi. Begitupun di SD Muhammadiyah Kalinampu II yang mejadi target dalam penelitian ini. Selama masa pandemi berlangsung, tingkat rata-rata berpikir siswa dalam matematika tergolong kurang baik yang berimplikasi pada proses penyerapan dan pemahaman peserta didik ketika pembelajaran matematika dimulai. Peneliti telah beberapa kali masuk pembelajaran tatap mukasecara terbatas dan mengamati proses siswa dalam berpikir dan mengerjakan soal matematika. Sebagian besar dari siswa kelas 3 memiliki masalah yang sama tentang matematika yaitu kelemahan berpikir

untuk menghitung. Sebagian besar persoalan yang dihadapi siswa kelas 3 sama yaitu tentang perhitungan perkalian.

Berdasarkan laman ruangguru, dalam proses pembelajaran matematika dapat dikreasikan dengan penggabungan teknologi dalam kegiatan pembelajaran. Dengan didukung adanya teknologi, siswa menjadi lebih tertarik dan bersemangat mengikuti pembelajaran khususnya matematika. Dalam rentang waktu sampai sekarang ini, telah banyak diciptakannya berbagai macam platform dan aplikasi pembelajaran yang dapat memudahkan siswa maupun guru untuk mengaksesnya. Atas dasar tersebut, peneliti menggunakan aplikasi Quick Brain yang ditafsir dapat mengindikasikan pada tingkat berpikir siswa dalam pengerjaan matematika khususnya bagian penjumlahan, pengurangan dan perkalian. Aplikasi Quick Brain bertumpu pada cara dan proses pengerjaan latihan soal dengan melihat batasan waktu yaitu selama 15 detik dan jawaban yang tepat.

Maka dari itu peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Implementasi Penggunaan Aplikasi Quick Brain dalam Mengasah Tingkat Berpikir Matematika Kelas 3 SD Muhammadiyah Kalinampu II”. Dengan menggunakan aplikasi Quick Brain harapannya dapat meningkatkan tingkat berpikir matematika siswa kelas 3 melalui pembelajaran yang bermakna dan menarik bagi siswa kelas 3 SD Muhammadiyah Kalinampu II.

METODE

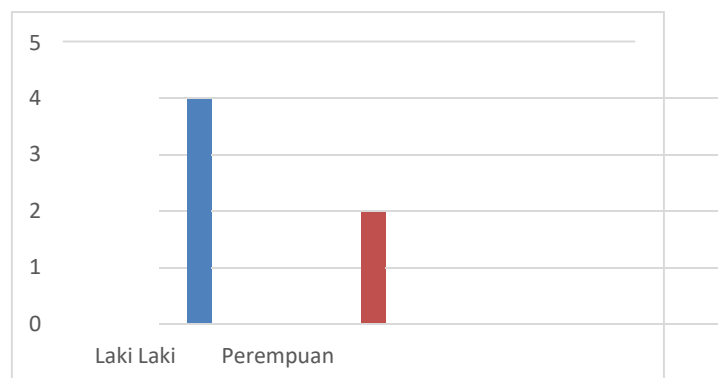
Penelitian ini menggunakan metode kualitatif deskriptif. Kualitatif deskriptif menekankan pada kegiatan keikutsertaan peneliti untuk terjun ke lapangan mengamati obyek yang diteliti. Kegiatan yang biasanya didapatkan ialah seperti hasil wawancara ataupun observasi. Partisipan pada penelitian ini adalah 6 siswa dari kelas 3 SD Muhammadiyah Kalinampu II. Lokasi penelitian berada di SD Muhammadiyah Kalinampu II Pundong, Bantul, Yogyakarta. Pelaksanaan penelitian ini dimulai pada awal Agustus sebagai observasi awal sampai September 2021. Penelitian ini menggunakan teknik wawancara, observasi, dan dokumentasi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tingkat berpikir matematika merupakan indikator yang sangat berpengaruh dalam revolusi industry abad 21. Menurut persepsi masyarakat, matematika telah menjadi sebuah momok yang menakutkan bagi para siswa. Hal itu dikarenakan isi dari pembelajaran matematika yang berkuat dengan angka dan penyelesaian masalah yang membutuhkan waktu yang cukup lama. Mengingat hal tersebut, sudah menjadi tugas dan evaluasi bagi para pendidik untuk meyakinkan, mengolah, mempresentasikan matematika menjadi pembelajaran yang menyenangkan sekaligus bermakna bagi siswa. Untuk mengetahui tingkat berpikir siswa dalam matematika perlu dilakukannya tes/latihan yang berkelanjutan agar saraf sensorik otak dapat menerima rangsangan adanya pengetahuan baru dan terbiasa dalam mengolah masalah dalam matematika. Berpikir tingkat tinggi dalam matematika juga mampu meningkatkan prestasi belajar siswa. Untuk mengasah tingkat berpikir matematika siswa perlu dilakukannya latihan-latihan sederhana tentang hitungan yang menjadi ciri khas mata pelajaran ini.

Maka dari itu peneliti tertarik untuk menggunakan aplikasi Quick Brain yang akan dijadikan latihan-latihan sederhana dalam mengolah dan mengasah tingkat berpikir matematika kelas 3 SD. Berikut peneliti paparkan data siswa kelas 3 yang dijadikan partisipan penelitian :

Grafik 1. Data Siswa



Dalam melakukan uji coba aplikasi kepada siswa, diberikan percobaan 5 kali untuk mengerjakan latihan-latihan soal yang terdapat pada aplikasi Quick Brain. Berikut hasil percobaan siswa :

Tabel 2. Hasil Percobaan

No	Nama Siswa (Inisial)	Hasil Percobaan (Jawaban Benar yang Berhasil Dijawab Siswa)				
		1	2	3	4	5
	R (Laki-Laki)	2	2	4	6	6
	I (Laki-Laki)	3	4	4	5	6
	N (Perempuan)	3	3	3	4	5
	M (Perempuan)	3	5	6	7	8
	D (Laki-Laki)	4	5	8	8	8
	F (Laki-Laki)	8	8	10	8	12

Data diatas merupakan hasil pengerjaan siswa dalam menjawab latihan soal dalam aplikasi Quick Brain. Dapat dilihat pada percobaan pertama sebagian besar siswa mendapatkan hasil yang cenderung rendah. Hal itu dapat disebabkan karena (1) siswa tidak mengetahui jawaban yang benar (2) siswa kehabisan waktu untuk menjawab soal (3) jawaban siswa salah sehingga otomatis latihan soal telah berakhir. Pada percobaan kedua, ketiga, keempat, dan kelima didapat hasil yang meningkat daripada percobaan pertama. Hal yang mempengaruhi adanya peningkatan siswa seperti (1) siswa sudah biasa dan terlatih menjawab soal

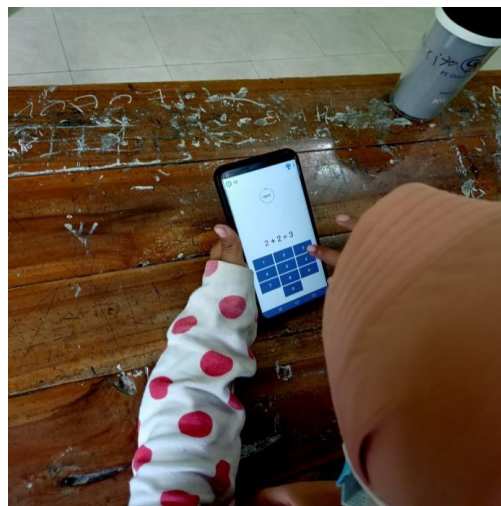
(2) siswa telah mampu beradaptasi dengan waktu yang terbatas (3) siswa mengetahui jawaban yang benar. Dapat disimpulkan bahwa jika kemampuan matematika sering diasah dan dilatih maka akan terjadi peningkatan pada tingkat berpikir siswa kelas 3 SD Muhammadiyah Kalinampu II.

Gambar 1. Uji Coba Aplikasi Quick Brain



(Sumber : Salsabila, 2021)

Gambar 2. Uji Coba Aplikasi Quick Brain



(Sumber : Salsabila, 2021)

Gambar 1 dan 2 adalah gambar ketika siswa sedang berlatih mengerjakan soal dengan menggunakan aplikasi Quick Brain. Pada saat proses pengerjaan, mula-mula siswa terlihat kebingungan dan khawatir karena proses menjawab pada aplikasi Quick Brain dibatasi waktu yaitu selama 15 detik. Tetapi setelah 1 sampai 2 kali percobaan siswa sudah mulai terbiasa berpaku pada waktu yang terdapat pada bagian atas aplikasi.

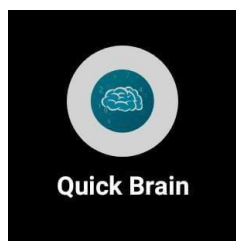
Gambar 3. Follow Up Siswa



(Sumber : Salsabila, 2021)

Gambar diatas adalah gambar siswa yang sedang mengerjakan latihan soal setelah dilakukannya pengerjaansol di Aplikasi Quick Brain. Setelah penggunaan aplikasi Quick Brain sebagian besar siswa dapat menjawab latihan soal perkalian, penjumlahan, pengurangan, dan pembagian. Hal tersebut membuktikan bahwa penggunaan aplikasi Quick Brain dapat mengasah tingkat berpikir siswa kelas 3 SD MuhammadiyahKalinampu II.

Aplikasi Quick Brain



Aplikasi Quick Brain merupakan aplikasi yang terdapat di Playstore. Jika pembaca ingin mencoba mengakses Quick Brain maka dapat mengunduh aplikasi tersebut melalui *smartphone* masing-masing. Jikapembaca membuka aplikasinya maka akan disuguhkan 12 jenis permainan untuk mengasah tingkat berpikir khususnya Matematika. 12 jenis permainan tersebut bernama : 2048, Quick Math, Brain Over, Power Memo, Table of Grow, Hard Math, True/False, Balance, Training, Multiplication Table, Input Math, dan Split Area.

Peneliti memilih jenis permainan *Input Math* yaitu dimana siswa akan menjawab dan memasukkan jawaban dalam aplikasinya. Proses pengerjaan terbatas waktu yaitu 15 detik. Jika siswa menjawab soal lebih dari 15 detik maka akan otomatis gagal untuk melanjutkan pengerjaan soal. Sehingga harus dimulai dari awal/start. Hal ini lah yang nantinya akan memicu siswa untuk berpikir lebih keras dan tinggi lagi dalam matematika. Soal yang disajikan pada jenis *Input Math* ini yaitu penjumlahan, pengurangan, dan perkalian. Soal-soal yang disajikan tersebut menurut sudut pandang peneliti telah sesuai dengan latar belakang kemampuan siswa kelas 3 SD Muhammadiyah Kalinampu II. Mengingat masih terdapat beberapa siswa yang kurang dalam perkalian.

Tingkat Berfikir Matematika Siswa Kelas 3 SD Muhammadiyah Kalinampu II

Menurut Anugraheni (Windi Oktafiani, 2018 : 6) menjelaskan bahwasannya matematika adalah mata pelajaran yang menggunakan penerapan logika dan berpikirnya. Kaitannya pada pembelajaran matematika yaitu guru diharuskan cakap dan kreatif dalam pemilihan strategi pembelajaran yang akan di implementasikan di kelas. Hal itu untuk menumbuhkan dan meningkatkan minat belajar siswa. Yang harapannya mampu meningkatkan hasil studi matematika yaitu pembelajaran *student centered* atau pembelajaran yang berpusat pada siswa. Siswa yang mempunyai kemampuan berpikir kritis pada pelajaran matematika mampu menyelesaikan masalah dengan memperhitungkan jawaban yang didasarkan pada masalah tersebut sebelum mengambil keputusan. Maka dari itu agar meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa perlu ditanamkannya pola pikir yang logis.

Sejalan dengan itu, siswa kelas 3 SD berada pada tahap perkembangan anak yang didasarkan pada pendapat Piaget (Rumini,dkk., 1993 :29) tentang tahapan perkembangan anak, siswa sekolah dasar masuk ke dalam kategori tingkatan pra operasional konkrit menuju tahap operasional konkrit. Yang artinya bahwasannya siswa sekolah dasar dalam proses pembelajaran masih membutuhkan bimbingan guru dan membutuhkan alat dalam mewujudkan konsep-konsep yang mereka pahami. Berdasarkan observasi peneliti tingkat berpikir matematika siswa kelas 3 SD Muhammadiyah Kalinampu dapat dikatakan kurang karena masih kebingungan dan membutuhkan waktu yang cukup lama dalam mengerjakan matematika bagian perkalian. Pada penelitian ini yang menggunakan aplikasi Quick Brain siswa dapat mengasah tingkat berpikir matematika dengan mengerjakan latihan soal yang disajikan didalamnya. Setelah pengerjaan soal menggunakan aplikasi Quick Brain, siswa harus mengerjakan soal berupa print off sebagai aksi tindak lanjut penggunaan aplikasi. Di dapat hasil bahwa sebagian besar siswa dapat menjawab benar soal yang disajikan dalam bentuk print off tersebut.

KESIMPULAN

Pembelajaran matematika yang menarik bagi siswa adalah pembelajaran yang asyik dan menyenangkan sehingga siswa tidak merasa takut untuk berlatih matematika. Hal tersebut juga di dukung kemampuan pendidik untuk mewujudkan dan menciptakan pembelajaran yang bermakna bagi ssiwa tetapi tetap membangkitkan semangat dan motivasi siswa dalam mengasah tingkat berpikir matematika. Digunakannya aplikasi Quick Brain yang mampu mengasah tingkat berpikir siswa dalam hal ketepatan menjawab pertanyaan/soal dan berpacu pada waktu yang terbatas.

UCAPAN TERIMAKASIH

Peneliti berterimakasih kepada orang-orang baik yang telah membantu dan mensupport peneliti baik sebelum atau pada saat pelaksanaan penelitian. Peneliti juga berterimakasih kepada Kampus Mengajar Angkatan 2 yang telah memberikan kesempatan bagi peneliti untuk bergabung dalam memeratakan adaptasi teknologi, literasi, administrasi, dan numerasi. Terimakasih juga kepada Dosen Universitas Ahmad Dahlan dan Bapak/Ibu Guru SD Muhammadiyah Kalinampu II Syang telah memfasilitasi baik itu berupa bimbingan maupun kritik saran yang membangun bagi peneliti untuk mengembangkan dan menjadikan nyata penelitian ini. Panjang umur kebaikan.

REFERENSI

- Aini, B. O., Ayu, K. C., & Siswati, S. (2019). Pengembangan Game Puzzle Sebagai Edugame Berbasis Android Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Matematika Siswa SD. *JTAM (Jurnal Teori dan Aplikasi Matematika)*, 3(1), 74-79.
- Apiati, V., & Hermanto, R. (2020). Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik dalam Memecahkan Masalah Matematik Berdasarkan Gaya Belajar. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 9(1), 167-178.
- Hidayati, A. U. (2017). Melatih keterampilan berpikir tingkat tinggi dalam pembelajaran matematika pada siswa sekolah dasar. *Terampil: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Dasar*, 4(2), 143-156. [Vol 4, No 2 \(2017\) https://doi.org/10.24042/terampil.v4i2.2222](https://doi.org/10.24042/terampil.v4i2.2222)
- Meirisa, A., Rifandi, R., & Masniladevi, M. (2018). Pengaruh Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Siswa SD. *Jurnal Gantang*, 3(2), 127-134.
- Muhammad Fajri KEMAMPUAN BERPIKIR MATEMATIS DALAM KONTEKS PEMBELAJARAN ABAD 21 DI SEKOLAH DASAR
<https://doi.org/10.22202/jl.2017.v3i2.1884> Vol 3, No 2 (2017)
- Prasasti, D. E., Koeswanti, H. D., & Giarti, S. (2019). Peningkatan keterampilan berpikir kritis dan hasil belajarmatematika melalui model discovery learning di kelas IV SD. *Jurnal Basicedu*, 3(1), 174-179.
- Pratiwi, D. E., & Mawardi, M. (2020). Penerapan Model Pembelajaran Inquiry dan Discovery Learning Ditinjau dari Keterampilan Berpikir Kritis Pada Mata Pelajaran Matematika Di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 4(2), 288-294. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v4i2.345>
- Siregar, R. N., Mujib, A., Siregar, H., & Karnasih, I. (2020). Peningkatan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Melalui Pendekatan Matematika Realistik. *Edumaspul: Jurnal Pendidikan*, 4(1), 56-62.
- Tatang Herman Pembelajaran Berbasis Masalah untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Matematis Tingkat Tinggi Siswa Sekolah Menengah Pertama vol 1 no 1 (2007)
- Wulandari, F. A., Mawardi, M., & Wardani, K. W. (2019). Peningkatan Keterampilan Berpikir Kreatif Siswa Kelas 5 Menggunakan Model Mind Mapping. *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*, 3(1), 10-16. <http://dx.doi.org/10.23887/jisd.v3i1.17174>