

MINAT BELAJAR SISWA MENGGUNAKAN *POCKET BOOK MATHEMATIC (POCKEMATH)* BERBASIS ANDROID SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN

Nurmala R¹

¹Pendidikan Matematika, Universitas Borneo Tarakan

nurmala.r17@gmail.com

Abstract

The purpose of the study was to describe students' interest in learning in the use of Android-based Pocket Book Mathematical (*Pockemath*) media using smartphones as learning media in building materials. This research is a descriptive quantitative study with a sample of 30 students. Instrument used in the form of student learning interest questionnaires distributed to students before and after using Pocket Book Mathematics (*Pockemath*) media. The results of this study indicate that students experienced an increase in student interest in learning after using Android-based Pocket Book Mathematics (*Pockemath*) as a medium for learning mathematics for students. This can be seen from the comparison of students' interest in learning before using the media was 47.53 and after using the media it was 54.16. The increase in students' interest in learning is indicated by the gain value. The increase in student interest in learning obtained from data analysis is 0.56 and is in the medium category

Keywords: Interest in Learning, Pocket Book, Android, Learning Media

Abstrak

Tujuan penelitian adalah mendeskripsikan minat belajar siswa dalam penggunaan media *Pocket Book Mathematic (Pockemath)* berbasis android dengan menggunakan *smartphone* sebagai media pembelajaran pada materi bangun ruang. Penelitian dilaksanakan dengan kuantitatif deskriptif melibatkan 30 siswa sebagai sampel Instrument peneliti adalah angket minat belajar siswa yang dibagikan ke siswa sebelum dan setelah menggunakan media *Pocket Book Mathematic (Pockemath)*. Hasil penelitian ini mengalami peningkatan minat belajar siswa setelah menggunakan *Pocket Book Mathematic (Pockemath)* berbasis android sebagai media pembelajaran matematika untuk siswa. Hal ini dilihat dari perbandingan minat belajar siswa saat sebelum menggunakan media adalah sebesar 47,53 dan setelah menggunakan media media adalah 54,16. Peningkatan pada minat belajar siswa ditunjukkan dengan nilai *gain*. Peningkatan minat belajar siswa yang didapatkan dari analisis data adalah sebesar 0,56 dan berada pada kategori sedang

Kata Kunci: minat belajar, pocket book, android, media pembelajaran

Cara Menulis Sitasi: Nurmala, R. (2021). Minat Belajar Siswa Menggunakan *Pocket Book Mathematic (Pockemath)* Berbasis Android Sebagai Media Pembelajaran. *Mathematic Education and Application Journal*, volume 03 no. 2, halaman 1-8

Pada era globalisasi ini banyak hal yang dapat dilakukan dengan memanfaatkan teknologi termasuk pada bidang Pendidikan. Teknologi merupakan salah satu sarana yang dapat menunjang proses pembelajaran di sekolah. Dalam menghadapi era globalisasi ini, perkembangan media baik dari segi teknologi dan komunikasi sudah berkembang dengan cepat, sehingga memberikan dampak tanpa kita sadari mempengaruhi setiap aspek kehidupan. Saat ini produk teknologi dan komunikasi telah menjadi kebutuhan dalam menjalankan aktivitas sehari-hari dalam segala kehidupan. menurut (Yusuf, 2012) teknologi adalah suatu proses sistemik dalam membantu memecahkan masalah – masalah pembelajaran. Pemanfaatan teknologi dan komunikasi dalam dunia Pendidikan diharapkan mampu memberikan dampak yang positif dan dapat menciptakan suasana belajar yang menarik bagi pendidik

dan peserta didik (Ishak, 2013).

Perkembangan teknologi dan komunikasi mampu mempengaruhi proses pembelajaran yang efektif dan selanjutnya berdampak pada upaya bagaimana seorang pendidik mampu mengidentifikasi, memilih dan menetapkan sebuah media dalam pembelajaran dengan tepat ketika proses belajar mengajar berlangsung, seorang guru dituntut untuk menggunakan berbagai media pembelajaran yang bervariasi, agar pembelajaran tidak monoton dan membosankan. Media pembelajaran yang memanfaatkan teknologi *mobile learning* adalah merupakan salah satu dari sekian banyak media yang menjadi alternatif dalam pengembangan media pembelajaran yang inovatif (Astra et al., 2012).

National Education Association (NEA) mendefinisikan bahwa media sebagai segala benda yang dapat dimanipulasi, dilihat, didengar, dibaca atau dibicarakan beserta instrumen yang dipergunakan untuk kegiatan tersebut (Muhson, 2011). Briggs (Sadiman, 2014) berpendapat bahwa “Media adalah segala alat fisik yang dapat menyajikan pesan serta merangsang siswa untuk belajar”. Media dalam kegiatan belajar mengajar yang bisa digunakan dalam menunjang proses pembelajaran matematika di kelas ada berbagai macam seperti aplikasi *Geogebra*, *Math Tricks*, *Quiziz*, *Desmos*, *Kahoot*, dan yang lainnya. Namun, seiring perkembangan jaman, ternyata terdapat berbagai macam media pembelajaran yang berbasis teknologi yang dapat dikembangkan sendiri dan digunakan untuk menunjang dalam kegiatan pembelajaran Matematika.

Salah satu contoh media yang dikembangkan sendiri adalah media pembelajaran matematika *Pocket Book Mathematic (Pockemath)* berbasis android. Media tersebut telah didesain dan dikembangkan sendiri secara menarik dan praktis sebagai bahan ajar tambahan bagi siswa selain buku paket dan powerpoint yang disajikan dalam bentuk *pocket book mathematic* dengan pokok bahasan bangun ruang. Media pembelajaran tersebut dikemas dalam bentuk aplikasi berbasis *Android* yang bersifat *userfriendly* dan tidak hanya menampilkan unsur menarik tetapi juga unsur pembelajaran matematika untuk siswa. Media edukasi ini diharapkan mampu meningkatkan daya tarik minat siswa dalam mengikuti pelajaran matematika.

Media pembelajaran berbasis android pada kegiatan belajar mengajar merupakan salah satu media pembelajaran yang bisa memberikan pengaruh terhadap minat belajar siswa dalam mengikuti kegiatan belajar mengajar. Sehingga pembelajaran di kelas dapat meningkat. Android merupakan sistem operasi yang tergolong “junior” di bandingkan sistem operasi mobile lainnya. Para pengguna smartphone pun beralih menggunakan sistem operasi Android (Utomo, 2012)

Minat adalah merupakan salah satu factor yang sangat berperan penting dalam pembelajaran siswa. Suatu kegiatan pembelajaran yang dilaksanakan tidak sesuai minat siswa maka kemungkinan akan berdampak negatif terhadap hasil kegiatan belajar siswa. Dengan minat dan dorongan semangat yang ada pada diri siswa, maka siswa mendapatkan rasa puas dari kegiatan pembelajaran di kelas. Oleh karena itu, guru dan media pembelajaran saling berkaitan memberikan kemudahan bagi siswa pada

kegiatan belajar mengajar, sehingga fungsi dan penggunaan media tersebut tercapai sesuai dengan yang diharapkan.

Minat adalah kecenderungan menetap dalam memperhatikan dan mengenang beberapa aktivitas. Orang yang berminat terhadap aktivitas akan memperhatikan aktivitas itu secara konsisten dengan rasa senang atau kebutuhan-kebutuhan sendiri (Djamarah, 2011). Sedangkan Menurut (Daryanto, 2013) segala sesuatu yang sesuai dengan minat seseorang pasti akan mengarahkan perhatian. Sedangkan menurut Safari terdapat beberapa cakupan indikator yang dipakai mengukur minat siswa dalam belajar, yaitu: perhatian siswa, ketertarikan, rasa senang, dan keterlibatan siswa (Ricardo et al., 2017). Penelitian ini menggunakan indikator minat yaitu: perasaan senang, keterlibatan siswa, ketertarikan, dan perhatian siswa.

Indonesia berada pada urutan lima besar dengan pengguna aktif *gadget smartphone* sejumlah 47 juta atau kurang lebih 14 % dari seluruh pengguna total (Heriyanto, 2014). Gadget yang dimiliki siswa ini dapat dimanfaatkan untuk mendorong minat belajar siswa dalam pelajaran matematika di dalam kelas. Guru di dalam kelas harus bisa memanfaatkan gadget yang dimiliki oleh siswa untuk mendukung proses pembelajaran Matematika. Selain itu, guru juga dapat lebih interaktif dan menciptakan variasi pembelajaran yang akan menarik minat belajar siswa apabila guru memberikan pembelajaran Matematika dengan memanfaatkan gadget.

METODE

Metode penelitian yang digunakan adalah deskripsi kuantitatif. Adapun tujuan penelitian adalah mendeskripsikan minat belajar siswa terhadap penggunaan *Pocket Book Mathematic (Pockemath)* berbasis android sebagai media pembelajaran matematika untuk siswa secara deskriptif kuantitatif. Dalam pelaksanaannya menggunakan instrument penelitian *non-test* yaitu angket minat belajar siswa yang dikembangkan berdasarkan indikator indikator minat belajar.

Teknik analisis data deskriptif kuantitatif dengan bantuan *Microsoft Excel*. Data diolah dengan cara menghitung persentase setiap indikator minat belajar siswa yang meliputi 4 indikator : perasaan senang, ketertarikan siswa, perhatian siswa, dan keterlibatan siswa. Kemudian dilanjutkan dengan mengkategorikan angket minat belajar siswa berdasarkan analisis data yang telah diperoleh.

Tabel 1. *Kriteria Skor Penilaian Angket Minat Belajar*

No	Interval	Kategori
1	81 % - 100%	Sangat Tinggi
2	61% - 80%	Tinggi
3	41 % - 60%	Cukup Tinggi
4	21% - 40%	Kurang Tinggi

5	0% - 20%	Kurang Tinggi Sekali
---	----------	----------------------

Sumber : Modifikasi (Sugiyono, 2012)

Peningkatan minat belajar siswa sebelum dan setelah diberikan media *pockemath*, data dianalisis dengan menggunakan uji *N-gain* (Hake, 1998).

$$N - gain (g) = \frac{Skor\ sesudah - Skor\ Sebelum}{Skor\ Maksimal - Skor\ Sebelum}$$

Keterangan:

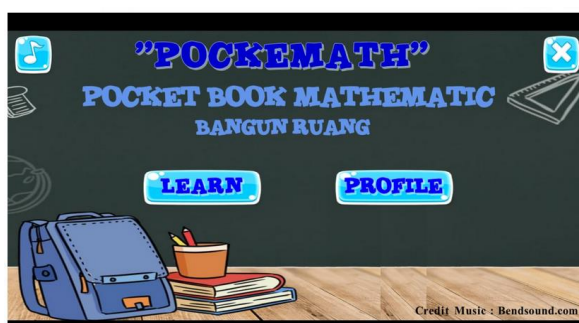
- N-gain* (*g*) : besarnya faktor gain
 Skor sesudah : nilai hasil angket akhir
 Skor sebelum : nilai hasil angket awal
 Skor maksimal : nilai maksimal angket

Tabel 2. Kriteria Besarnya Faktor Gain

Interval Skor	Kategori
$g > 0,7$	Tinggi
$0,3 \leq g \leq 0,7$	Sedang
$X < 0,3$	Rendah

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pembelajaran di sekolah tempat penelitian dilaksanakan secara daring sehingga dalam pelaksanaannya media pembelajaran dilaksanakan dengan cara *share* media *Pocket Book Mathematic* (*Pockemath*) berbasis android yang berisi materi bangun ruang. Berikut disajikan tampilan dari media *Pocket Book Mathematic* (*Pockemath*) berbasis android :



Gambar 1. Slide Cover Aplikasi *Pockemath* Bangun Ruang Dan Salah Satu Slide Aplikasi *Pockemath*

Dalam Uji coba siswa menggunakan media *Pocket Book Mathematic (Pockemath)* berbasis android dengan menggunakan *smartphone*, dilanjutkan dengan mengisi angket minat belajar oleh siswa. Sebelum siswa diberikan perlakuan yaitu uji coba produk, terlebih dahulu siswa diberikan angket minat belajar selama mengikuti pelajaran matematika di kelas. Setelah siswa diberikan perlakuan yaitu uji coba produk, kemudian peneliti kembali memberikan angket minat belajar kepada siswa terkait dengan penggunaan produk *pockemath*. Angket ini diberikan kepada 30 orang siswa yang telah menggunakan produk .

Tabel 3. Analisis Data Minat Belajar Siswa

No.	Indikator	Rata-rata skor	Persentase	Kategori
1	Perasaan Senang	13,5	68%	Tinggi
2	Ketertarikan Siswa	12,9	64%	Tinggi
3	Perhatian Siswa	10,4	65%	Tinggi
4	Keterlibatan Siswa	17,4	83%	Sangat Tinggi

Pada Indikator pertama minat belajar yaitu perasaan senang memuat lima item pernyataan dengan tujuan untuk melihat apakah siswa senang dalam menggunakan *Pocket Book Mathematic (Pockemath)* berbasis android pada materi bangun ruang dan semangat mengikuti pelajaran bangun ruang dengan menggunakan *Pockemath* karena media ini dapat diakses dengan *smartphone* yang bersifat *userfriendly* yang dapat diakses dimana saja dan kapan saja. Berdasarkan tabel diatas, pada indikator perasaan senang diperoleh rata-skor 13,5 dengan persentase 68% dengan kategori berada pada kategori tinggi. Sehingga kesimpulannya adalah siswa sangatlah senang dan memiliki semangat dalam kegiatan belajar mengajar menggunakan *Pocket Book Mathematic (Pockemath)* berbasis android dengan menggunakan *smartphone* sebagai media pembelajaran pada materi bangun ruang.

Indikator kedua minat belajar adalah ketertarikan siswa meliputi lima item pernyataan juga dan tujuannya adalah untuk melihat apakah siswa memiliki perasaan tertarik dalam menggunakan media *Pocket Book Mathematic* dalam materi bangun ruang dan fokus ketika belajar dalam penggunaan media *Pockemath* atau malah sebaliknya siswa merasakan bosan dengan pembelajaran dengan menggunakan media tersebut. Berdasarkan tabel diatas, pada indikator perasaan senang diperoleh rata-skor 12,9 dengan persentase 64% dengan kategori berada pada kategori tinggi. Maka disimpulkan bahwa siswa sangat tertarik dan fokus dalam mengikuti kegiatan belajar menggunakan media pembelajaran *Pocket Book Mathematic (Pockemath)* berbasis android dengan menggunakan *smartphone* sebagai media pembelajaran pada materi bangun ruang.

Indikator keterlibatan siswa memiliki tujuan untuk melihat keberanian siswa menyatakan pendapat, menyelesaikan soal latihan dalam media *Pockemath*, dan dapat menjalankan media *Pockemath* berbasis android dengan menggunakan *smartphone* sebagai media pembelajaran pada materi bangun ruang. Berdasarkan tabel diatas, pada indikator perasaan senang diperoleh rata-skor 10,4 dengan persentase 65% dengan kategori berada pada kategori tinggi. Berdasarkan hal tersebutmaka disimpulkan bahwa siswa sangat memperhatikan dan memiliki minat dalam proses belajar mengajar dengan menggunakan bantuan media pembelajaran *Pocket Book Mathematic (Pockemath)* berbasis android dengan menggunakan *smartphone* sebagai media pembelajaran pada materi bangun ruang.

Indikator perhatian siswa memiliki juan untuk melihat apakah siswa memperhatikan pembelajaran pada materibangun ruang dengan pembelajaran *Pocket Book Mathematic (Pockemath)* berbasis android dari awal permulaan sampai bagian akhir dan memiliki minat untuk menggunakan media *Pockemath* dimanapun dan kapanpun dengan menggunakan *smartphone* yang dimiliki oleh siswa atau mungkin sebaliknya malas membuka media *Pockemath* dimanapun dan kapanpun dengan menggunakan *smartphone*. Berdasarkan tabel minat belajar siswa di atas maka diperoleh bahwa siswa terlibat dengan baik dan menyelesaikan Latihan soal dalam proses belajar mengajar dengan menggunakan media *Pocket Book Mathematic (Pockemath)* berbasis android dengan menggunakan *smartphone* sebagai media pembelajaran pada materi bangun ruang. Hal ini dapat dilihat dari skor rata-rata yang diperoleh adalah 17,4 dengan persentase 85% yang berada pada kategori sangat tinggi.

Tabel 4. Hasil Pengukuran Minat Belajar Siswa dengan Uji Gain

Perlakuan	Skor Siswa
Skor angket sebelum uji coba	47,53
Skor angket setelah uji coba	54,16
Skor maksimal	60
<i>N-Gain</i>	0,56
Kategori	Sedang

Berdasarkan tabel diatas diperlihatkan bahwa siswa mengalami peningkatan minat belajar siswa setelah menggunakan *Pocket Book Mathematic (Pockemath)* berbasis android sebagai media pembelajaran matematika untuk siswa. Hal ini dilihat dari perbandingan minat belajar siswa saat sebelum menggunakan media adalah sebesar 47,53 dan setelah menggunakan media media adalah 54,16. Peningkatan pada minat belajar siswa ditunjukkan dengan nilai *gain*. Peningkatan minat belajar siswa yang didapatkan dari analisis data adalah sebesar 0,56 dan berada pada kategori sedang. Berdasarkan hasil penelitian (Tafonao, 2018) menjelaskan bahwa melalui media pembelajaran dapat

membuat proses belajar mengajar lebih efektif, efisien, dan meningkatkan minat belajar serta terjalin hubungan baik antara guru dengan peserta didik. Sedangkan dalam penelitian (Nurmala R et al., 2019) menyimpulkan bahwa buku saku digital matematika SMP berbasis android sebagai media pembelajaran yang telah dikembangkan dapat meningkatkan minat belajar siswa yang ditunjukkan oleh data angket minat belajar diperoleh 75% atau sebanyak 60 siswa berada pada kategori minimal tinggi.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan maka dapat disimpulkan bahwa dengan menggunakan media *Pocket Book Mathematic (Pockemath)* berbasis android sebagai media pembelajaran matematika untuk siswa dapat meningkatkan minat belajar siswa. Peningkatan dapat dilihat dari nilai N-gain 0,56 dengan kategori sedang dan perbandingan minat belajar siswa saat sebelum menggunakan media adalah sebesar 47,53 dan setelah menggunakan media adalah 54,16. Dengan adanya media *Pocket Book Mathematic (Pockemath)* berbasis android memberikan warna baru dalam proses pembelajaran yang bisa diakses dimanapun dan kapanpun tanpa harus *online* karena media ini bersifat *userfriendly*.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada Universitas Borneo Tarakan atas pendanaan DIPA UBT tahun anggaran 2021, sehingga penelitian ini dapat terlaksana dengan baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Astra, I. M., Umiatin, & Ruharman, D. (2012). Aplikasi Mobile Learning Fisika dengan Menggunakan Adobe Flash sebagai Media Pembelajaran Pendukung. *Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan*, 18(2).
- Daryanto. (2013). Inovasi Pembelajaran Efektif. *Bandung: Yrma Widya*.
- Djamarah, S. B. (2011). Psikologi Belajar. *Jakarta : Rineka Cipta*.
- Hake, R. . (1998). Interactive-Engagement Versus Traditional Methods. A Six Thousand – Student Survey of Mechanics Tes Data For Introductory Physics Course. *Am. J. Phys.* 66(1): 64-74.
- Heriyanto, T. (2014). Indonesia Masuk 5 Besar Negara Pengguna Smartphone. *Diperoleh 11 Oktober 2014 Dari Http://Www.Detik.Com/Indonesia-Masuk-5-Besar-Negara-Pengguna-Smartphone.Html*.
- Ishak, A. (2013). Teknologi Pendidikan. *Bandung : PT Remaja Rosdakarya*.
- Muhson, A. (2011). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi. *Jurnal Pendidikan Akuntansi Indonesi*, 8(2).
- Nurmala R, Izzatin, M., & Mucti, A. (2019). Desain Pengembangan Buku Saku Digital Matematika SMP Berbasis Android Sebagai Media Pembelajaran Dalam Meningkatkan Minat Belajar Siswa. *Edukasia : Jurnal Pendidikan*, 6(2), 4–17. <http://jurnal.borneo.ac.id/index.php/edukasia/index>
- Ricardo, Meilani, & Intansari, R. (2017). Impak Minat Dan Motivasi Belajar Terhadap Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Pendidikan Manajemen Perkantoran. Jurnal Pendidikan Manajemen Perkantoran*, 2, 188–201.
- Sadiman, A. S. (2014). Media pendidikan : pengertian, pengembangan dan pemanfaatannya. *Depok:*

PT. Raja Grafindo Persada.

- Sugiyono. (2012). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kualitatif, Kuantitatif, dan R&D*. Alfabeta.
- Tafonao, T. (2018). Peranan Media Pembelajaran Dalam Meningkatkan Minat Belajar Mahasiswa. *Jurnal Komunikasi Pendidikan*, 2(2).
- Utomo, E. P. (2012). *Tips dan Trik Seputar Android dan BlackBerry*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Yusuf, M. (2012). Peranan Teknologi Pendidikan dalam Peningkatan Mutu Pendidikan. *Jurnal Ilmu Pendidikan*, 1(1), 65–74.