

ANALISIS KEBUTUHAN PENGEMBANGAN APLIKASI MORNDUMATH BERMUATAN HOTS

Nurul Fitria¹, Utin Desy Susiaty², Marhadi Saputro³

^{1,2,3}Pendidikan Matematika Fakultas Pendidikan MIPA dan Teknologi IKIP PGRI Pontianak, Jalan
Ampera Nomor 88 Pontianak Kalimantan Barat
¹e-mail: endangsumantri081112@gmail.com

Abstrak

Tujuan penelitian adalah menganalisis pengembangan aplikasi Morndumath. Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu studi literatur dan studi lapangan. Subjek penelitiannya adalah guru dan siswa kelas VIII. Studi literatur dilaksanakan dengan mengumpulkan penelitian dan sumber relevan. Sedangkan studi lapangan diperoleh dengan menyebarkan angket kebutuhan produk menggunakan google form kepada guru dan siswa di SMP Negeri 1 Sungai Kakap. Berdasarkan studi literatur aplikasi Morndumath bermuatan HOTS dapat membantu siswa dalam meningkatkan kemampuan berpikir tingkat tinggi. Sedangkan berdasarkan studi lapangan diketahui 81,5% siswa sulit memahami materi bangun ruang, 92,3% siswa membutuhkan bahan ajar lain selain yang disediakan sekolah dan 100% guru merasa kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa kurang dalam materi bangun ruang, 100% guru merasa sangat perlu menggunakan media pembelajaran lain dalam kegiatan pembelajaran seperti aplikasi Morndumath bermuatan HOTS. Setelah memahami apa yang dimaksud dengan aplikasi Morndumath bermuatan HOTS 100% guru dan 87,7% siswa menyatakan menginginkan media pembelajaran tersebut dalam kegiatan pembelajaran.

Kata kunci : analisis kebutuhan; aplikasi Morndumath; *Higher Order Thinking Skill*.

Abstract

The research objective is to analyze the development of the Morndumath application. The method uses in this research is literature study and field study. The research subjects are teachers and students of class VIII. Literature studies are carried out by collecting relevant research and sources. While the field study is obtained by distributing a product needs questionnaire using google form to teachers and students at SMP Negeri 1 Sungai Kakap. Based on a literature study, the Morndumath application with HOTS can help students improve higher-order thinking skills. Meanwhile, based on field studies, it is known that 81.5% of students have difficulty understanding the material of building space, 92.3% of students need other teaching materials besides those provided by the school and 100% of teachers feel that students' high-level thinking skills are lacking in building materials, 100% of teachers feel very need to use other learning media in learning activities such as the Morndumath application made by HOTS. After understanding what is meant by the Morndumath application with HOTS content, 100% of teachers and 87.7% of students stated that they wanted the learning media in learning activities.

Keywords: *needs analysis; Morndumath application; Higher Order Thinking Skill.*

PENDAHULUAN

Salah satu bidang kajian pendidikan yang penting untuk dipelajari yaitu matematika. Matematika dapat meningkatkan keterampilan berpikir dan sangat berkaitan dengan penyelesaian masalah dalam kehidupan sehari-hari. Namun permasalahan yang ada saat ini, siswa kesulitan menguasai matematika. Hal ini terlihat dari rendahnya persentase kelulusan siswa dalam Ujian Nasional (UN), dan faktor penyebab ketidaklulusan siswa yaitu kemampuan matematika siswa yang relatif rendah (Susanto, 2013). Pembelajaran matematika dikatakan berhasil jika tujuan belajar matematika tercapai. Tujuan belajar matematika bagi siswa yaitu supaya siswa mampu memecahkan masalah matematika berdasarkan proses berpikir yang kritis, logis, maupun rasional (Jamaris, 2014). Namun, pada kenyataannya, sering ditemukan kasus bahwa siswa sulit untuk menemukan solusi dari permasalahan matematika. Salah satu penyebab kesulitan siswa dalam menemukan solusi permasalahan matematika adalah kurangnya kemampuan siswa dalam berpikir.

Saat ini pemerintah telah memprioritaskan pembelajaran dengan kompetensi berpikir tingkat tinggi atau yang biasa disebut HOTS (*Higher Order Thinking Skill*). Upaya pemerintah untuk mengatasi rendahnya kemampuan berpikir tingkat tinggi peserta didik dengan melakukan penyempurnaan kurikulum 2013 yang disesuaikan dengan kebutuhan peserta didik untuk berpikir tingkat tinggi, membekali guru tentang pemahaman HOTS dengan tujuan untuk meningkatkan pemahaman dan kontribusi guru dalam meningkatkan kompetensi, strategi penggunaan perangkat, dan strategi pelaksanaan pembelajaran yang berorientasi pada kemampuan tingkat tinggi (Kemendikbud, 2017). Ernawati, (2016) mengatakan pembelajaran bermuatan HOTS tersebut telah tertera pada kompetensi inti pada struktur kurikulum SMP/MTS yaitu pada kompetensi inti 3 dan kompetensi inti 4. Kompetensi tersebut menuntut peserta didik dalam menguasai HOTS ketika menghadapi suatu permasalahan.

Pembelajaran bermuatan HOTS dapat dilakukan dengan memusatkan proses pembelajaran yang aktif kepada peserta didik. Berdasarkan teori taksonomi bloom, keterampilan tingkat tinggi peserta didik dapat diketahui melalui ranah kognitif dari

tingkat kemampuan peserta didik dalam menganalisis, mengevaluasi, dan mencipta (Anwar, 2017). Pembelajaran bermuatan HOTS harus dimiliki peserta didik sehingga peserta didik tidak sekedar mengetahui materi yang telah disampaikan tetapi peserta didik juga dapat mengaplikasikan ilmunya dalam kehidupan (Karsono, 2017).

Salah satu cara yang dapat digunakan untuk meningkatkan kemampuan berpikir tingkat tinggi adalah adanya bantuan media pembelajaran yang digunakan dalam proses pembelajaran, karena penggunaan media pembelajaran juga sangat berpengaruh terhadap siswa. Arsyad (2017) mengatakan media pembelajaran adalah suatu media yang membawa pesan-pesan atau informasi yang bertujuan instruksional atau mengandung maksud-maksud pengajaran. Menurut Khairani (Masykur, dkk, 2016) media pembelajaran merupakan faktor yang mendukung keberhasilan proses pembelajaran di sekolah karena dapat membantu proses penyampaian informasi dari guru kepada siswa ataupun sebaliknya. Media pembelajaran mempunyai peranan penting dalam kegiatan belajar mengajar yaitu dapat memperjelas penyajian pesan dan informasi yang disampaikan oleh guru, mengarahkan dan meningkatkan perhatian siswa, serta mengaktifkan dan meningkatkan kualitas pembelajaran. Selain itu media pembelajaran juga dapat digunakan oleh siswa sebagai sarana belajar mandiri atau bersama siswa lainnya tanpa kehadiran seorang guru.

Ada banyak jenis media pembelajaran yang dapat dikembangkan untuk meningkatkan kemampuan berpikir tinggi siswa dalam pelajaran matematika diantaranya dengan pemanfaatan aplikasi Morndumath (*M-Learning Educational Mathematics*). Sebelumnya telah dilakukan penelitian yang relevan dari (Vina Agestiana, 2019) tentang media pembelajaran interaktif berbasis HOTS menggunakan aplikasi *lectora inspire* telah berhasil dikembangkan dengan kualitas produk yang sangat baik setelah dinilai oleh para validator yaitu ahli media, ahli materi, respon guru, dan respon siswa.

Pemilihan aplikasi Morndumath yang akan dikembangkan dikarenakan aplikasi Morndumath dapat menyampaikan informasi dengan jelas, berisi tulisan, gambar, video serta tampilan warna yang dapat menarik perhatian siswa. Aplikasi

Morndumath merupakan suatu sumber belajar yang dapat digunakan untuk menarik minat dan perhatian siswa, media pembelajaran yang mengadopsi perkembangan teknologi seluler dan perangkat *handphone* (HP). Seiring dengan pesatnya perkembangan teknologi informasi dan komunikasi media pembelajaran perlu mengikuti arus modernisasi teknologi, yaitu dengan dikembangkan menjadi media pembelajaran digital berbasis aplikasi Morndumath. Hal ini sesuai dengan pendapat Muryoah dan Fajartia (2017), yang mengatakan pembelajaran dengan media pembelajaran berbasis android membuat siswa lebih senang dalam belajar karena dikemas dengan permainan, serta siswa dapat belajar kapan saja dan dimana saja. Oleh karena itu, pengembangan aplikasi Morndumath sangat diperlukan guna melatih dan mengembangkan cara belajar siswa untuk dapat belajar secara mandiri dan aktif sehingga tercapainya tujuan pembelajaran. Berdasarkan latar belakang tersebut, peneliti bertujuan untuk melakukan penelitian tentang menganalisis kebutuhan pengembangan aplikasi Morndumath bermuatan HOTS (*Higher Order Thinking Skill*).

METODE

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif. Metode deskriptif adalah statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi (Sugiyono, 2018). Penelitian ini digunakan untuk menganalisis pengembangan aplikasi Morndumath bermuatan HOTS (*Higher Order Thinking Skill*) untuk siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Sungai Kakap. Subjek dalam penelitian ini adalah guru dan siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Sungai Kakap. Teknik pengambilan data dilakukan dengan menggunakan studi literatur dan studi lapangan. Studi literatur dilakukan dengan cara mengumpulkan penelitian dan sumber yang relevan. Sedangkan studi lapangan yaitu dilakukan dengan cara terjun langsung ketempat observasi yaitu disekolah SMP Negeri 1 Sungai Kakap dengan menyebarkan angket kebutuhan pengembangan aplikasi *Morndumath* bermuatan HOTS (*Higher Order Thinking Skill*).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis kebutuhan sebagai bahan dasar dalam pengembangan aplikasi Morndumath bermuatan HOTS (*Higher Order Thinking Skill*) merupakan sebuah kegiatan awal sebelum mengembangkan aplikasi Morndumath bermuatan HOTS (*Higher Order Thinking Skill*) ini. Analisis yang dilakukan adalah studi literatur mengenai aplikasi Morndumath bermuatan HOTS (*Higher Order Thinking Skill*).

Aplikasi Morndumath (*Mobile Learning Educational Mathematics*)

Pengertian *mobile learning* menurut Meilana (2017) adalah hubungan antara *mobile learning* dan *E-learning*. Sumber yang diakses dimanapun anda berada, kemampuan pencarian yang kuat, interaksi yang kaya, dukungan yang kuat untuk pembelajaran yang efektif, dan penilaian berbasis kinerja serta tidak adanya batas ruang dan waktu. Menurut Meilana (2017) juga menyiratkan bahwa *mobile learning* itu merupakan konsep belajar jarak jauh dengan menggunakan teknologi telekomunikasi dan informasi. Dari beberapa pendapat ahli mengenai pengertian atau definisi *mobile learning* maka dapat ditarik satu ringkasan yang menjelaskan *mobile learning* merupakan model pembelajaran yang memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi.

Pada konsep pembelajaran tersebut *mobile learning* membawa manfaat ketersediaan materi ajar yang dapat diakses setiap saat dan visualisasi materi yang menarik. Istilah *mobile learning* merujuk pada penggunaan perangkat genggam seperti PDA, ponsel, laptop dan perangkat teknologi informasi yang akan banyak digunakan dalam belajar mengajar, dalam hal ini kita fokuskan pada perangkat handphone (telepon genggam). Tujuan dari pengembangan *mobile learning* sendiri adalah proses belajar sepanjang waktu (*long life learning*), siswa/mahasiswa dapat lebih aktif dalam proses pembelajaran, menghemat waktu karena apabila diterapkan dalam proses belajar maka siswa bisa mengerjakan soal-soal dan jawabannya dikirim melalui aplikasi pada *mobile phone* yang secara tidak langsung akan meningkatkan kualitas proses belajar itu sendiri.

Aplikasi Morndumath (*Mobil Learning Educational Mathematics*) adalah media pembelajaran matematika yang dirancang ke dalam bentuk APK android.

Muatan pada Aplikasi Morndumath dibuat dengan menggunakan *Power Point* dan *ispring* sebagai muatan kuis atau soal interaktif yang akan dikerjakan siswa, sebelum kemudian di konversi dengan menggunakan *Web2Apk*. Kelebihan aplikasi Morndumath yaitu (a) dapat digunakan dimanapun pada waktu kapanpun; (b) ukuran perangkat yang kecil dan ringan dari pada PC desktop atau media pembelajaran cetak; (c) mendukung pembelajaran jarak jauh, pembelajaran berpusat pada siswa; (d) dapat meningkatkan interaksi antara siswa dan pengajar; (e) aplikasi offline, tidak memerlukan jaringan internet untuk mengaksesnya.

Aplikasi Morndumath yang dibuat berisi (a) cover untuk judul aplikasi Morndumath; (b) tombol menu petunjuk yang berisi ikon-ikon petunjuk pada aplikasi; (c) tombol menu KD & IPK yang berisi KD dan IPK materi; (d) tombol menu materi yang berisi materi pembelajaran; (e) tombol menu contoh soal yang berisi contoh-contoh soal dari materi; (f) tombol menu video pembelajaran yang berisi video materi dan contoh pengerjaan soal; (g) tombol menu kuis yang berisi kuis-kuis soal yang berhubungan dengan materi; (h) tombol menu info yang berisi tentang biografi penulis dan pustaka aplikasi.

HOTS (*Higher Order Thinking Skill*)

Widana (2017) menyebutkan bahwa HOTS didefinisikan sebagai suatu kemampuan untuk memecahkan masalah (*problem solving*), keterampilan berpikir kritis (*Critical Thinking*), berpikir kreatif (*Creative Thinking*), kemampuan berargumentasi (*Reasoning*), dan kemampuan mengambil keputusan (*Decision Making*). HOTS memiliki kompetensi penting dalam dunia modern yang wajib dimiliki oleh peserta didik.

Salah satu cara untuk meningkatkan kemampuan berpikir tingkat tinggi peserta didik adalah ketika peserta didik dihadapkan dengan suatu masalah matematika yang belum mereka temui sebelumnya, disinilah prose berpikir tingkat tinggi peserta didik akan terlatih. Jika pembelajaran matematika di sekolah tidak membekali peserta didik untuk dapat terampil berfikir tingkat tinggi, maka dihasilkan lulusan yang tidak siap untuk mengatasi berbagai masalah. Indikator dari HOTS ada tiga yaitu (1) menganalisis, merupakan proses dimana peserta didik

mengolah informasi yang digunakan untuk membantu pemahaman serta mencari hubungan informasi tersebut; (2) Mengevaluasi merupakan kemampuan melakukan keputusan atau tindakan berdasarkan pada kriteria dan standar tertentu; (3) Mencipta atau mengkreasi merupakan kegiatan dimana peserta didik mampu menghasilkan ide-ide baru, suatu produk, maupun cara pandang atau sudut pandang mengenai suatu hal.

Analisis Kebutuhan Guru dan Siswa

Tahap selanjutnya adalah analisis kebutuhan terhadap pengembangan aplikasi Morndumath bermuatan HOTS. Pada tahap ini dilakukan analisis awal yaitu dengan cara menyebarkan angket kebutuhan pengembangan aplikasi Morndumath bermuatan HOTS dengan menggunakan *google form* dengan menggunakan link guna mengetahui keadaan kelas, sarana belajar guru dan siswa serta perlunya pembelajaran dengan menggunakan aplikasi Morndumath bermuatan HOTS. Pada tahap ini peneliti melakukan studi lapangan tujuannya adalah untuk mengetahui apakah diperlukan atau tidaknya pengembangan aplikasi Morndumath bermuatan HOTS dengan cara menyebar angket secara *online* dan terjun langsung.

Tabel 1 Analisis Kebutuhan Guru Terhadap Pengembangan Aplikasi Morndumath Bermuatan HOTS

No	Pertanyaan	Respon	Persentase (%)
1	Apakah bapak/ibu mendapati siswa yang mengalami kesulitan dalam pembelajaran materi bangun ruang ?	Ya tidak	100 0
2	Apakah kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa sangat kurang dalam pembelajaran bangun ruang ?	Ya Tidak	100 0

3	Apakah diperlukan media pembelajaran dalam melaksanakan kegiatan belajar mengajar pada pembelajaran matematika?	Sangat Perlu Perlu Tidak perlu	75 25 0
4	Apakah bapak/ibu pernah membuat media pembelajaran ?	Pernah Tidak pernah	0 100
5	Apakah pernah menggunakan media pembelajaran lain selain buku paket dan LKS untuk melaksanakan pembelajaran?	Sering Kadang-kadang Tidak pernah	0 25 75
6	Apakah bapak/ibu mengetahui tentang aplikasi Morndumath (<i>Mobile Learning Educational Mathematics</i>)?	Ya Sedikit Tidak	0 0 100
7	Pernahkah menggunakan sebuah aplikasi Morndumath (<i>Mobile Learning Educational Mathematics</i>) dalam pembelajaran?	Pernah Tidak pernah	0 100
8	Apakah bapak/ibu pernah menerapkan soal-soal yang berkamampuan tinggi atau HOTS (<i>Higer Order Thinking Skill</i>) ketika melakukan kegiatan belajar mengajar?	Pernah Kadang-kadang Tidak pernah	50 25 25
9	Apakah menurut bapak/ibu muatan konsep matematika yang berkemampuan tingkat tinggi atau HOTS (<i>Higer Order Thinking Skill</i>) menarik jika diterapkan dalam kegiatan pembelajaran?	Sangat menarik Menarik Tidak menarik	100 0 0

10	Perlukah penggunaan aplikasi Morndumath (<i>Mobile Learning Eductional Mathematics</i>) bermuatan HOTS (<i>Higher Order Thinking Skill</i>) pada proses pembelajaran?	Sangat perlu Perlu Tidak perlu	100 0 0
11	Apakah bapak/ibu pernah menggunakan media pembelajaran aplikasi Morndumath (<i>Mobile Learning Eductional Mathematics</i>) bermuatan HOTS (<i>Higher Order Thinking Skill</i>) pada proses pembelajaran?	Pernah Tidak pernah	0 100
12	Apakah aplikasi Morndumath (<i>Mobile Learning Eductional Mathematics</i>) bermuatan HOTS (<i>Higher Order Thinking Skill</i>) menarik jika diterapkan dalam kegiatan belajar mengajar?	Ya Tidak	100 0
13	Apakah bapak/ibu menginginkan penggunaan media pembelajaran aplikasi Morndumath (<i>Mobile Learning Eductional Mathematics</i>) bermuatan HOTS (<i>Higher Order Thinking Skill</i>) dalam kegiatan pembelajaran?	Sangat perlu Perlu Tidak perlu	100 0 0
14	Perlukah penggunaan bahan ajar berbasis elektronik ?	Sangat perlu Perlu Tidak perlu	50 50 0
15	Apakah media pembelajaran aplikasi Morndumath (<i>Mobile Learning Eductional Mathematics</i>) bermuatan HOTS (<i>Higher Order Thinking Skill</i>) dapat memfasilitasi dalam proses pembelajaran?	Ya Tidak	100 0

Tabel 2 Angket Kebutuhan Siswa Terhadap Pengembangan Aplikasi Morndumath Bermuatan HOTS

No	Pertanyaan	Respon	Persentase (%)
1	Apakah anda memiliki HP android?	Ya	100
		Tidak	0
2	Apakah matematika merupakan pelajaran yang sulit?	Sulit	64,6
		Sedang	35,4
		Tidak sulit	0
3	Apakah anda merasa kesulitan ketika memahami materi bangun ruang pada pembelajaran matematika?	Sulit	81,5
		Tidak sulit	18,5
4	Apakah anda memiliki media pembelajaran lain untuk belajar?	Ada	18,5
		Tidak ada	81,5
5	Apakah anda mencari media pembelajaran lain selain buku dari sekolah untuk belajar ?	Ya	69,2
		Kadang-kadang	30,8
		Tidak pernah	0
6	Apakah anda menginginkan pembelajaran menggunakan media pembelajaran lain selain buku paket/LKS ?	Ya	92,3
		Tidak	7,7
7	Apakah anda membutuhkan media pembelajaran yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir tingkat tinggi atau HOTS (<i>Higher Order Thinking Skill</i>) dalam pembelajaran matematika?	Ya	92,3
		Tidak	7,7
8	Apakah anda merasa kesulitan dengan metode dan media pembelajaran yang diberikan oleh guru di kelas ?	Ya	84,6
		Tidak	15,4

9	Apakah media pembelajaran yang digunakan oleh guru sudah memuat konsep kemampuan tingkat tinggi atau HOTS (<i>Higher Order Thinking Skill</i>)?	Sudah Belum	13,8 86,2
10	Bagaimana menurut anda jika diterapkan pembelajaran menggunakan media pembelajaran dengan konsep matematika yang bermuatan kemampuan tingkat tinggi atau HOTS (<i>Higher Order Thinking Skill</i>)?	Sangat menarik Menarik Tidak menarik	66,2 33,8 0
11	Perlukah penggunaan media pembelajaran berupa aplikasi Morndumath (<i>Mobile Learning Educational Mathematics</i>) bermuatan HOTS (<i>Higher Order Thinking Skill</i>) untuk kegiatan pembelajaran?	Sangat perlu Perlu Tidak perlu	76,9 21,5 1,6
12	Perlukah penggunaan media pembelajaran yang dapat memfasilitasi materi bangun ruang untuk kegiatan pembelajaran?	Sangat perlu Perlu Tidak perlu	69,2 29,2 1,6
13	Perlukah media pembelajaran yang memuat konsep pembelajaran berkemampuan tingkat tinggi atau HOTS (<i>Higher Order Thinking Skill</i>) dalam kegiatan pembelajaran?	Sangat perlu Perlu Tidak perlu	78,5 20 1,5
14	Perlukah diterapkan pembelajaran dengan media pembelajaran berbasis elektronik?	Sangat perlu Perlu Tidak perlu	63,1 35,4 1,5

15	Apakah anda menginginkan media pembelajaran aplikasi Morndumath (<i>Mobile Learning Educational Mathematics</i>) bermuatan HOTS (<i>Higher Order Thinking Skill</i>) untuk kegiatan pembelajaran matematika?	Sangat perlu	87,7
		Perlu	12,3
		Tidak perlu	0

Berdasarkan hasil dari analisis angket kebutuhan guru terhadap pengembangan aplikasi Morndumath (*Mobile Learning Educational Mathematics*) bermuatan HOTS (*Higher Order Thinking Skill*) dengan total 4 responden yang mewakili guru, 100% guru tidak pernah menggunakan sebuah aplikasi Morndumath (*Mobile Learning Educational Mathematics*) bermuatan HOTS (*Higher Order Thinking Skill*) dalam pembelajaran, 100% guru menilai bahwa kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa sangat kurang dalam pembelajaran materi bangun ruang, 100% guru menyatakan menarik jika muatan kemampuan berpikir tingkat tinggi dikombinasikan dalam bentuk aplikasi Morndumath (*Mobile Learning Educational Mathematics*) dalam kegiatan pembelajaran dan 100% guru menginginkan pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran aplikasi Morndumath (*Mobile Learning Educational Mathematics*) bermuatan HOTS (*Higher Order Thinking Skill*) dalam kegiatan pembelajaran.

Dari hasil analisis angket kebutuhan siswa terhadap pengembangan aplikasi Morndumath (*Mobile Learning Educational Mathematics*) bermuatan HOTS (*Higher Order Thinking Skill*) dalam kegiatan pembelajaran yang disebar kepada 65 responden. 70,5% siswa sangat menginginkan pembelajaran menggunakan media pembelajaran lain selain buku paket/LKS dan 76,9% siswa sangat menginginkan aplikasi Morndumath (*Mobile Learning Educational Mathematics*) bermuatan HOTS (*Higher Order Thinking Skill*) dalam kegiatan pembelajaran digunakan dalam semua materi matematika. 64,6% siswa merasa sulit dengan mata pelajaran matematika. 81,5% siswa merasa kesulitan memahami materi bangun ruang pada pembelajaran matematika dan juga siswa merasa kesulitan dalam berkemampuan berpikir tingkat tinggi. Padahal sebanyak 69,2% siswa biasanya mencari media pembelajaran lain selain buku dari sekolah untuk belajar dalam

mengatasi kesulitannya tersebut. Maka dari itu 87,7% siswa menginginkan media pembelajaran berupa aplikasi Morndumath (*Mobile Learning Educatinal Mathematics*) bermuatan HOTS (*Higher Order Thinking Skill*) dalam kegiatan pembelajaran, karena 84,1% siswa merasa bahwa media pembelajaran ini dapat memfasilitasi materi bangun ruang dan kemampuan berpikir tingkat tingginya.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis kebutuhan sebagai langkah awal atau dasar dari pengembangan aplikasi Morndumath (*Mobile Learning Educatinal Mathematics*) bermuatan HOTS (*Higher Order Thinking Skill*) dapat disimpulkan bahwa guru dan siswa di SMP Negeri1 Sungai Kakap menunjukkan bahwa memerlukan media pembelajaran lain selain buku paket/LKS yang disediakan dari sekolah untuk proses pembelajaran matematika. Sehingga seluruh guru dan 87,7% siswa menginginkan menggunakan media pembelajaran aplikasi Morndumath (*Mobile Learning Educatinal Mathematics*) bermuatan HOTS (*Higher Order Thinking Skill*) dalam proses pembelajaran, sehingga pengembangan aplikasi Morndumath (*Mobile Learning Educatinal Mathematics*) bermuatan HOTS (*Higher Order Thinking Skill*) ini memang perlu dikembangkan.

Sebagai tindak lanjut dari penelitian ini, maka dikemukakan saran yaitu hendaknya melakukan analisis kebutuhan dengan skala yang lebih luas dan dapat melanjutkan penelitian ini hingga dapat menghasilkan produk yang valid, efektif dan praktis digunakan dalam proses pembelajaran dikelas.

DAFTAR PUSTAKA

- Agestina, V. (2019). *Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis HOTS Menggunakan Aplikasi Lectora Inspire*. [Online]. Tersedia: <http://repository.radenintan.ac.id/7283/1/Skripsi%20Full.pdf> [17 Mei 2021]
- Anwar, C. (2017). *Buku Terlengkap Teori-teori Pendidikan Klasik Hingga Kotemporer*. Jakarta: IRCiSoD.
- Arsyad, A. (2017). *Media Pembelajaran*. Jakarta: Rajawali.

- Ayu, Inggrid, Siswoyo, & Widyaningrum Indrasari. (2016). Pengembangan Media Pembelajaran Fisika Menggunakan Lectora Inspire Pada Materi Usaha Dan Energi SMA. *Jurnal Penelitian & Pengembangan Pendidikan Fisika*, 2.
- Ernawati, E. (2016). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Berbasis Open-Ended Approach Untuk Mengembangkan HOTS Siswa SMA E. *Jurnal Riset Pendidikan Matematik*, 3.
- Ernawati, E. (2016). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Berbasis Open-Ended Approach Untuk Mengembangkan HOTS Siswa SMA E. *Jurnal Riset Pendidikan Matematik*, 3.
- Jamaris, M. (2014). *Kesulitan Belajar: Perspektif, Asesmen, dan Penanggulangannya*. Bogor: Ghalia Indonesia.
- Karsono. (2017). Pengaruh Penggunaan LKS Berbasis HOTS Terhadap Motivasi dan Hasil Belajar IPA Siswa SMP. *Jurnal Pendidikan Matematika dan Sains*, 5(1), 52.
- Kemendikbud. (2017). *Modul penyusunan soal higher order thinking skills (HOTS)*. Jakarta: Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Khairani, M. (2016). Pengembangan media pembelajaran dalam bentuk macromedia flash materi tabung untuk SMP kelas IX. *Jurnal Ipteks Terapan*, 10(2), 95-102.
- Meilana, R.J. (2017). *Pengembangan Modul Mobile Learning Berbasis Android Pada Materi Fluida Statis Siswa Sekolah Menengah Atas*. Skripsi pada Universitas lampung: tidak diterbitkan.
- Retnawati & Heri. *Desain Pembelajaran Matematika Untuk Melatihkan Higher Oder Thinking Skill*. Yogyakarta: Uny Press.
- Sugiyono. (2018). *Metode Penelitian & Pengembangan*. Bandung: Alfabeta.
- Susanto, Ahmad. (2013). *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.