



**PENGEMBANGAN MEDIA TURS POCKET BOOK DENGAN
PENDEKATAN INKUIRI TERBIMBING TERHADAP
PEMAHAMAN KONSEP SISWA KELAS XI**

ARTIKEL ILMIAH

**Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana
Pendidikan**

Oleh

**ZIKA DIAH ANJUNI
B2B017009**

**PROGRAM STUDI S1 PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SEMARANG
2021**

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Artikel dengan judul “Penilaian Ahli Media *Tursi Pocket Book* dengan Pendekatan *Inkuiri* Terbimbing Terhadap Pemahaman Konsep Siswa Kelas XI” yang disusun oleh :

Nama : Zika Diah Anjuni
NIM : B2B017009
Program Studi : S1 Pendidikan Matematika
Telah disetujui oleh dosen pembimbing pada tanggal

Semarang, 29 April 2021

Pembimbing Utama

Pembimbing Pendamping


Venissa Dian Mawarsari, S.Pd., M.Pd.
NIK. 28.6.1026.211


Dwi Sulistyarningsih, S.Si., M.Pd.
NIK. 28.6.1026.212

Mengetahui
Ketua Program Studi


Venissa Dian Mawarsari, S.Pd., M.Pd.
NIK. 28.6.1026.211

PUBLIKASI KARYA ILMIAH

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Zika Diah Anjuni
NIM : B2B017009
Program Studi : S1 Pendidikan Matematika
Fakultas : Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Judul Artikel : Pengembangan Media *Tursi Pocket Book* dengan Pendekatan *Inkuiri* Terbimbing Terhadap Pemahaman Konsep Siswa Kelas XI
Email : zikkaanjuni51@gmail.com

Dengan ini saya menyatakan bahwa saya menyetujui untuk :

1. Memberikan hak bebas royalti kepada perpustakaan Unimus atas penulisan karya ilmiah saya, demi pengembangan ilmu pengetahuan
2. Memberikan hak penyimpanan, mengalih mediakan / mengalih formatan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), mendistribusikannya, serta menyampaikannya dalam bentuk *softeopy* untuk kepentingan akademis kepada perpustakaan Unimus, tanpa perlu izin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis / pencipta
3. Bersedia dan menjamin untuk menanggung secara pribadi tanpa melibatkan pihak perpustakaan Unimus, dari semua bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran hak cipta dalam karya ilmiah ini

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan semoga dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Semarang, 29 April 2021
Yang membuat pernyataan,



Zika Diah Anjuni
NIM. B2B017009

PENGEMBANGAN MEDIA *TURSI POCKET BOOK* DENGAN PENDEKATAN *INKUIRI* TERBIMBING TERHADAP PEMAHAMAN KONSEP SISWA KELAS XI

Oleh: Zika Diah Anjuni¹⁾, Venissa Dian Mawarsari²⁾, Dwi Sulistyaningsih³⁾
¹²³S1 Pendidikan Matematika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Universitas Muhammadiyah Semarang
email: zikkaanjuni51@gmail.com¹⁾, venissa@unimus.ac.id²⁾,
dwisulistyaningsih@unimus.ac.id³⁾

<i>Article History</i>	<i>Abstract</i>
<i>Submission:</i>	<i>Learning media that utilize technology have not been fully applied in the learning process. The research objective was to determine the validity, effectiveness and practicality of the Tursi Pocket Book media with a guided inquiry approach. This research is a development research with a 4D model which is limited to the 3D stage due to time and cost constraints. The sampling technique was simple random sampling. The results obtained in this study were the media expert validation test of 4.19 and the material expert validation test of 4.12 with valid criteria. The evaluation value of students' concept understanding ability using the Tursi Pocket Book media reached KKM 87.8 with a percentage of 96.8% completeness. There is an influence between motivation and independence on the ability to understand concepts in the application of the Tursi Pocket Book media by 37.1% and there is a difference in the average value of the conceptual understanding ability in the experimental class, namely 87.8 and the control class is 78.6. While the results of student responses were 3.32 and the results of teacher responses were 3.58 with very good criteria.</i>
<i>Revised:</i>	
<i>Accepted:</i>	
Keyword	
<i>Development, Tursi Pocket Book, Concept Understanding.</i>	

Pendahuluan

Perkembangan teknologi informasi yang berkembang semakin pesat seperti sekarang ini tidak bisa dihindarkan lagi pengaruhnya terhadap dunia pendidikan. Tuntutan dunia pendidikan untuk bisa menyesuaikan perkembangan teknologi sebagai peningkat mutu pendidikan juga sebagai alat untuk membantu proses pembelajaran. Menurut Uno dan Lamatenggo (2014) mengatakan bahwa kecenderungan pendidikan di Indonesia di masa mendatang salah satunya adalah

berkembangnya pendidikan terbuka dengan modus belajar jarak jauh (*distance learning*). Oleh karena itu hal utama dalam proses pembelajaran yang perlu diperhatikan oleh seorang guru adalah bagaimana mengarahkan siswa agar dapat memahami konsep dasar pelajaran matematika, bukan menghafal konsep tersebut. Karena dalam pembelajaran matematika jika konsep hanya dihafal tanpa difahami siswa akan mudah lupa.

Matematika ialah ilmu yang bersifat abstrak yang tersusun secara

hierarkis serta penalaran deduktif yang memerlukan pemahaman secara bertahap serta berentetan. As'ari, dkk(2016) menyatakan terdapat sebagian hambatan yang dirasakan siswa, guru, media serta ciri matematika yang abstrak, ialah (1) siswa tidak bisa menangkap konsep dengan benar, (2) siswa tidak bisa menangkap makna dari lambang-lambang, (3) siswa tidak menguasai asal usulnya sesuatu prinsip, (4) siswa tidak mudah memakai pembedaan serta prosedur, serta (5) pengetahuan siswa tidak lengkap. Dalam pendidikan matematika uraian sesuatu konsep serta aplikasinya ialah perihal berarti yang wajib dipunyai siswa. Tetapi pada realitasnya banyak siswa yang masih hadapi kesusahan dalam menuntaskan permasalahan matematika sebab minimnya uraian konsep.

Salah satu faktor yang menyebabkan rendahnya pemahaman konsep siswa adalah penggunaan strategi pembelajaran yang kurang tepat dalam penyampaian materi pembelajaran, belum dimanfaatkannya berbagai sumber belajar secara maksimal seperti media pembelajaran, baik oleh guru maupun siswa. Menurut Musfiqon (2014) menyatakan bahwa fungsi dari media pembelajaran adalah sebagai alat bantu berupa fisik maupun non fisik yang sengaja digunakan untuk perantara antara guru dan siswa dalam memahami materi pembelajaran agar lebih efektif dan efisien.

Strategi pembelajaran dengan menggunakan perkembangan teknologi yang pesat bisa dijadikan pemecahan untuk mengatasi permasalahan dalam pembelajaran matematika yang membutuhkan media untuk memudahkan serta memvisualisaikan objek yang bersifat abstrak. Pemanfaatan media pembelajaran berbasis android banyak membantu guru dalam proses pembelajaran. Salah satu media

pembelajaran yang sering digunakan untuk mengatasi masalah pembelajaran adalah dengan aplikasi yang dipasang pada smartphone atau android (Prasetyo, 2017).

Mayoritas pengguna smartphone di Indonesia berdasarkan survei oleh Taylor Nelson Sofrens (TNS) adalah remaja dengan umum sekitar 16-21 tahun (Databoks, 2016). Seiring bertambahnya pengguna android dalam berbagai kalangan termasuk pelajar, kenyataannya tidak sedikit mereka menggunakan android hanya sebatas untuk hiburan dalam media sosial seperti facebook, instagram, line, whatsapp, dan hanya sekedar untuk bermain game. Hal ini justru dapat mengganggu aktivitas dan konsentrasi belajar siswa. Sehingga perlu adanya inovasi media pembelajaran berbasis mobile learning (*m-learning*).

Hasil observasi kondisi kelas dengan siswa yang heterogen tidak semua siswa berminat dan aktif dalam pembelajaran matematika. Proses pembelajarannya pun masih berpusat pada guru sehingga siswa terpaku pada penjelasan dan bahan ajar yang disampaikan oleh guru dan juga siswa masih menganggap guru sebagai sumber belajar satu-satunya. Siswa kurang mampu mencari dan menemukan solusi secara mandiri, hal ini dikarenakan cara mengajar guru dalam proses pembelajaran daring yang dilaksanakan pada mata pelajaran matematika terlalu monoton dan membosankan. Pada pembelajarannya guru tidak menjelaskan materi secara detail dan mendalam, guru hanya menjelaskan beberapa materi saja, sehingga siswa cenderung bosan dan menganggap pelajaran matematika sulit.

Berdasarkan permasalahan diatas, pembelajaran yang produktif sebaiknya dilakukan dengan cara berpusat pada siswa dan guru seharusnya mampu menanamkan konsep-konsep materi pelajaran yang diajarkan dan juga

menyediakan media pembelajaran yang menunjang tingkat pemahaman konsep siswa dengan melibatkan siswa aktif. Sependapat dengan Sumarmo (2014) bahwa untuk memaksimalkan proses pembelajaran dan hasil belajar, guru perlu mendorong siswa untuk terlibat aktif dalam diskusi, bertanya serta menjawab pertanyaan, berfikir secara kritis, mampu menjelaskan setiap jawaban yang diberikan, serta mengajukan pendapat untuk setiap jawaban yang diajukan. Salah satu model pembelajaran yang dianggap mampu mengembangkan siswa aktif adalah model pembelajaran inkuiri.

Yuliani (2014) menyatakan bahwa model inkuiri sejalan dengan tujuan pembelajaran matematika, di mana model pembelajaran inkuiri akan melibatkan secara maksimal seluruh kemampuan siswa untuk mencari dan menyelidiki secara sistematis, kritis, logis, analisis, sehingga siswa mampu mengutarakan sendiri pendapatnya dengan penuh percaya diri.

Pembelajaran dengan model *inkuiri* terbimbing dapat memotivasi siswa dan memudahkan siswa menguasai materi dalam proses pembelajaran yang diajarkan (Winetacahya dan Jatmiko, 2014). Sehingga, penerapan model *inkuiri* terbimbing dalam pembelajaran matematika dapat meningkatkan pemahaman konsep siswa. Sependapat dengan Jannah, dkk (2015) bahwa penerapan *inkuiri* terbimbing dapat meningkatkan pemahaman konsep siswa dan dapat tertanam karakter pada siswa. Menanamkan pemahaman konsep siswa pada materi pelajaran matematika diperlukan juga media pembelajaran yang efektif yang mampu memvisualisasikan materi pelajaran yang abstrak. Pemanfaatan aplikasi android dapat mempermudah siswa menerima dan memahami pelajaran, serta

mempermudah guru dalam penyampaian materi pelajaran.

Berdasarkan latar belakang permasalahan tersebut, maka solusi yang dapat digunakan yaitu berupa media pembelajaran *Tursi Pocket Book* dengan pendekatan *inkuiri* terbimbing. *Pocket Book* atau buku saku yaitu salah satu media cetak yang bentuknya hampir sama dengan *booklet*, hanya saja *Pocket Book* didesain berukuran lebih kecil dan praktis sehingga bisa dibawa kemana-mana (Armelia dkk, 2019). Aplikasi *Tursi Pocket book* merupakan media berbasis android yang tampilannya bukan visual saja, tetapi terdapat audio penjelasan pada materi dan pembahasan latihan soal agar siswa dapat mempelajari materi yang diberikan dengan baik. Aplikasi *Tursi Pocket Book* digunakan untuk meningkatkan pemahaman konsep siswa dengan pendekatan *inkuiri* terbimbing.

Sesuai dengan spesifikasi produk yang dikembangkan, tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui kriteria valid pada media pembelajaran *Tursi Pocket book* dengan pendekatan *inkuiri* terbimbing pada materi turunan fungsi, kriteria efektif pada media pembelajaran *Tursi Pocket Book* dengan pendekatan *inkuiri* terbimbing pada materi turunan fungsi terhadap pemahaman konsep siswa dan mengetahui kriteria praktis pada media pembelajaran *Tursi Pocket Book* dengan pendekatan *inkuiri* terbimbing berbasis android pada materi turunan fungsi.

Metode Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan (*Research and Development*) yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dengan menguji keefektifan produk tersebut (Sugiyono, 2017). Penelitian pengembangan ini menggunakan model Thiagarajan dengan *4D*, adapun tahapan dari perancangan media menggunakan

model 4D ini ada 4 tahap, yaitu tahap *define, design, develop* dan *disseminate*. Model pengembangan 4D pada penelitian ini membatasi sampai tahap 3D yaitu pada tahap *develop* karena batasan waktu dan biaya.

Populasi penelitian ini siswa kelas XI SMA Negeri 1 Sirampog dengan menggunakan tehnik *Random Sampling*. Menurut Sugiyono (2017) *Random Sampling* adalah pengambilan anggota sampel secara acak dari suatu populasi tanpa memperhatikan strata yang ada dalam populasi tersebut. Sampel dari penelitian ini adalah siswa kelas XI MIPA 1 sebagai kelas eksperimen/kelas uji lapangan sebanyak 31 siswa, XI MIPA 2 sebagai kelas kontrol sebanyak 31 siswa dan XI MIPA 3 sebagai kelas uji coba skala kecil sebanyak 15 siswa. Tehnik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan wawancara, dokumentasi, angket dan tes evaluasi.

Angket validasi ahli materi dan media dibuat berdasarkan beberapa aspek yang dikembangkan menjadi beberapa indikator. Angket validasi ahli materi terdiri dari 3 aspek yaitu aspek kebenaran konsep, sistematika kejelasan konsep dan aspek soal/evaluasi. Angket validasi ahli media terdiri dari 4 aspek yaitu aspek bahasa, aspek tampilan media, aspek rekayasa perangkat lunak dan aspek informasi tentang media. Angket respon siswa dan guru digunakan untuk menilai kepraktisan dari media *Tursi Pocket Book* dengan pendekatan *inkuiri* terbimbing yang telah dibuat. Angket respon juga terdiri dari beberapa aspek yang dikembangkan dalam beberapa indikator. Angket respon siswa terdiri dari 4 aspek yaitu aspek motivasi belajar, kemudahan pemakaian, kemenarikan tampilan dan kebermanfaatan, sedangkan angket respon guru terdiri dari aspek daya tarik, keterbacaan dan aspek kemudahan.

Teknik analisis data terdiri dari analisis data validitas, efektifitas dan kepraktisan. Uji validitas materi dilakukan oleh dua dosen dan dua guru, validitas media dilakukan oleh dua ahli TIK dan dua dosen dengan memberikan penilaian yang berpedoman pada rubrik penilaian yang telah diberikan. Adapun untuk kriteria hasil kevalidan media adalah sebagai berikut :

Tabel 1. Kriteria Kevalidan Media

No	Nilai	Kriteria
1.	1,0-1,59	Sangat Tidak Valid
2.	1,6-2,59	Tidak Valid
3.	2,6-3,59	Kurang Valid
4.	3,6-4,09	Cukup Valid
5.	4,1-5,00	Valid

Sumber : Cahyarini (2017)

Pembelajaran efektif dalam penelitian ini yaitu tercapainya ketuntasan dalam belajar, adanya pengaruh antara variabel bebas dengan variabel terikat, adanya perbedaan prestasi belajar antara kelas eksperimen dengan kelas kontrol. Pengembangan media dalam penelitian ini dikatakan efektif apabila pembelajarannya mencapai ketuntasan kemampuan pemahaman konsep siswa, adanya pengaruh antara (motivasi belajar dan kemandirian siswa) terhadap pemahaman konsep siswa dan adanya perbedaan kemampuan pemahaman konsep siswa antara kelas eksperimen dengan kelas kontrol.

Analisis data respon siswa dan guru digunakan untuk mengetahui kepraktisan dari media *Tursi Pocket Book* dengan pendekatan *inkuiri* terbimbing yang dikembangkan. Penilaian dilakukan dengan pemberian nilai dengan skala 1-4 sebagai berikut : nilai 4 (sangat baik), nilai 3 (baik), nilai 2 (tidak baik) dan nilai 1 (sangat tidak baik). Hasil dari rata-rata perhitungan respon siswa dan guru dikategorikan sebagai berikut :

Tabel 2. Kriteria Kepraktisan Media

Rentan Skor Rata-Rata	Kualifikasi
$1,00 \leq X < 1,75$	Kurang
$1,750 \leq X < 2,50$	Sedang
$2,50 \leq X < 3,25$	Baik
$3,25 \leq X < 4,00$	Sangat Baik

Sumber : Siswanto, dkk. (2016)

Hasil dan Pembahasan

Penelitian ini dilakukan di SMA Negeri 1 Sirampog secara dalam jaringan (*daring*). Subjek penelitian dalam penelitian ini adalah empat orang validator soal, empat orang ahli media, empat orang ahli materi, 15 siswa uji coba kelompok kecil, 31 siswa uji coba kelompok besar, dan dua orang guru.

Berdasarkan hasil analisis pada tahap perancangan (*define*) diperoleh beberapa informasi mengenai permasalahan yang terjadi, diantaranya guru terlalu banyak memberikan tugas dan sedikit menjelaskan sehingga membuat siswa pasif dalam pembelajaran. Peneliti kemudian memberikan solusi berupa media pembelajaran interaktif yang membuat siswa aktif. Penelitian menghasilkan media *Tursi Pocket Book* dengan pendekatan *inkuiri* terbimbing pada materi turunan fungsi. Media ini didesain untuk mempermudah siswa belajar mandiri dengan bantuan media yang dapat dipasang di handphone siswa dan memberikan motivasi belajar siswa dengan sumber belajar yang menarik.

Berdasarkan perumusan tujuan pembelajaran hasil analisis awal pada tahap pendefinisian, selanjutnya akan dijadikan dasar ketahap berikutnya yaitu tahap perancangan (*design*). Tahap ini peneliti melakukan perancangan terkait apa yang akan dikembangkan sesuai dengan hasil analisis yang telah dilakukan sebelumnya, seperti membuat alat evaluasi dari implementasi produk yang dibuat berupa soal evaluasi dan instrumen penilaian. Menyusun media *Tursi Pocket Book* dimulai dari cover

depan, halaman menu aplikasi yang terdiri dari petunjuk penggunaan, profil, kompetensi inti dan kompetensi dasar, materi dan evaluasi dan juga perancangan *storyboard* media *Tursi Pocket Book* dengan pendekatan *inkuiri* terbimbing.

Tahap pengembangan (*develop*) yaitu tahap yang meliputi pembuatan produk, validasi, dan revisi produk. Pengembangan semua komponen dari background, gambar, tombol, navigasi, bahan materi, soal dll disiapkan dengan menggunakan *software* Android Studio 4.1.2 sesuai dengan *storyboard* yang telah dibuat pada tahap sebelumnya. Berdasarkan validasi isi dan kontruk menunjukkan bahwa rata-rata penilaian ahli untuk soal 1-10 memperoleh hasil 3,8 dengan kriteria valid sehingga soal bisa digunakan dalam proses pembelajaran melalui media *Tursi Pocket Book*. Validasi yang dilakukan oleh ahli materi menggunakan rubrik penilaian yang dibuat lebih rinci. Hasil dari penelitian dari ahli materi adalah sebagai berikut :

Tabel 3. Rekapitulasi Penilaian Ahli Materi

Aspek	Rata-rata	Ket
Kebenaran konsep	4,13	Valid
Sistematika	4,34	Valid
kejelasan konsep		
Soal/evaluasi	3,90	Cukup Valid
Skor Total	4,12	Valid

Berdasarkan rekapitulasi penilaian ahli materi memperoleh rata-rata nilai berada pada interval 4,1–5,0 dengan kriteria valid.

Selain validasi materi, juga dilakukan penilaian oleh ahli media. Hasil dari penelitian dari ahli media adalah sebagai berikut :

Tabel 4. Rekapitulasi Penilaian Ahli Media

Aspek	Rata-rata	Ket
Bahasa	4,50	Valid
Tampilan media	4,17	Valid
Rekayasa perangkat	4,1	Valid
Informasi media	4,00	Cukup valid
Skor Total	4,19	Valid

Hasil validasi ahli media secara keseluruhan memperoleh nilai rata-rata sebesar 4,19 berada pada interval 4,1–5,0 dengan kriteria valid.

Berdasarkan data hasil rekapitulasi oleh ahli materi dan media mendapatkan kesimpulan bahwa media *Tursi Pocket Book* dengan pendekatan *inkuiri* terbimbing valid. Hal ini dikarenakan dari para ahli mendapatkan komentar dan saran yang positif. Langkah selanjutnya yaitu tahap revisi atau perbaikan. Tahapan ini melakukan perbaikan pada media *Tursi Pocket Book* sesuai saran dan komentar para ahli. Perbaikan dilakukan agar media *Tursi Pocket Book* memiliki tingkat kevalidan yang baik agar bisa diuji cobakan di lapangan.

Tahap uji coba dilakukan dalam dua tahapan yaitu uji coba skala kecil dan uji coba lapangan. Uji coba dilakukan kepada 15 siswa kelas XI MIPA 3. Hasil dari uji coba skala kecil berupa komentar dan saran dari siswa sebelum uji coba lapangan. Rata-rata saran yang diberikan sudah baik dan bisa dilakukan di uji coba lapangan. Uji coba lapangan dilakukan di kelas XI MIPA 1 sebanyak 31 siswa.

Analisis juga dilakukan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh antara motivasi dan kemandirian terhadap kemampuan pemahaman konsep siswa. Hasil uji pengaruh dapat dilihat sebagai berikut:

Tabel 5. Motivasi Belajar dan Kemandirian Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep

Mode	R	R	Adjusted R	Std. Error of the Estimate
1	,594 _a	,371	,154	5,109

a. Predictors: (Constant), Kemandirian, Motivasi_Belajar

Diketahui bahwa hasil pengaruh motivasi belajar dan kemandirian terhadap kemampuan pemahaman konsep siswa adalah 37.1%.

Hasil akhir dari respon guru dan siswa digunakan sebagai pengukur kepraktisan dari pengembangan media *Tursi Pocket Book* dengan pendekatan *inkuiri* terbimbing. Berdasarkan data hasil penilaian kepraktisan dari pengguna web MI yang diperoleh, maka berikut merupakan hasil perolehan penilaian kepraktisan oleh pengguna.

Tabel 6. Rekapitulasi Hasil Penilaian kepraktisan oleh Pengguna

No	Respon	Nilai	Kriteria
1	Respon Siswa	3,27	Sangat Baik
2	Respon Guru	3,58	Sangat Baik
	Rata-rata	3,43	Sangat Baik

Berdasarkan hasil rata – rata persentase respon siswa dan respon guru yaitu 3,43 berada pada interval $3,25 \leq x \leq 4,00$ dengan kriteria sangat baik.

Pembahasan

Hasil dari validasi ahli materi menunjukkan bahwa media *Tursi Pocket Book* dengan pendekatan *inkuiri* terbimbing dinyatakan valid. Hal tersebut dikarenakan adanya aspek kebenaran konsep pada materi yang mempengaruhi tingkat pemahaman siswa dan mempermudah siswa dalam memahami isi materi yang disajikan, kejelasan

konsep materi yang jelas dan soal evaluasi yang mudah dipahami. Hal ini sejalan dengan pendapat Anggela, dkk (2016) bahwa contoh, latihan soal, dan pendukung lainnya dapat melengkapi media pembelajaran sehingga siswa akan semakin mudah untuk menguasai pengetahuan yang mereka peroleh serta membimbing siswa untuk berpikir kritis dan kreatif.

Selain hasil validasi ahli materi, media *Tursi Pocket Book* juga dinilai oleh validasi ahli media. Hasil dari validasi ahli media menunjukkan bahwa media *Tursi Pocket Book* dengan pendekatan *inkuiri* terbimbing dinyatakan valid. Hal tersebut dikarenakan pada aspek tampilan media, desain yang ada pada media *Tursi Pocket Book* sesuai dengan kebutuhan siswa sehingga dapat membantu siswa dalam memahami materi. Hal ini didukung oleh (Trianto dalam Rohmah, 2017) bahwa sumber belajar yang baik diperoleh dari konsep dan prinsip yang valid dalam pemanfaatan sumber belajar.

Uji hipotesis yang dilakukan yaitu pada nilai evaluasi kelas eksperimen dan angket motivasi serta angket kemandirian yang diperoleh. Berdasarkan uji data normalitas awal masing-masing kelas kontrol dan kelas eksperimen memperoleh signifikan kelas dengan data awal berdistribusi normal dan memiliki varian yang sama sebesar 0,898. Hal ini sejalan dengan Lestari (2019) uji normalitas bertujuan untuk prasyarat uji parametrik dan untuk mengetahui sebaran populasi data berdistribusi normal. Hasil uji ketuntasan kemampuan pemahaman konsep individu kelas eksperimen memperoleh rata-rata nilai kemampuan pemahaman konsep yang mencapai nilai KKM dengan ketuntasan kemampuan pemahaman konsep klasikal sebesar 96,8%. Hal ini sejalan dengan pendapat Nurhairunnisah (2017) bahan ajar interaktif berbasis android dinilai

efektif untuk meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa. Selanjutnya dilakukan uji pengaruh dan uji beda dari data angket yang diperoleh. Hasil uji yang dilakukan terdapat pengaruh antara motivasi belajar dan kemandirian belajar terhadap kemampuan pemahaman konsep yang menunjukkan adanya pengaruh antara motivasi belajar dan kemandirian belajar terhadap kemampuan pemahaman konsep. Sehingga diketahui bahwa pengaruh motivasi belajar dan kemandirian belajar terhadap kemampuan pemahaman konsep sebesar 37.1%.

Media *Tursi Pocket Book* juga diberikan audio penjelasan mengenai materi turunan fungsi untuk memudahkan siswa belajar mandiri. Hal ini sejalan dengan pendapat Falkhiyah,R (2017) media pembelajaran yang menyenangkan dan interaktif dapat memudahkan siswa belajar mandiri dalam meningkatkan pengetahuan yang dimiliki. Uji beda rata-rata kemampuan pemahaman konsep antara kelas eksperimen yang menggunakan media *Tursi Pocket Book* dengan pendekatan *inkuiri* terbimbing dengan kelas kontrol yang tidak menggunakan media *Tursi Pocket Book* terdapat perbedaan antara kelas eksperimen dengan kelas kontrol. Rata-rata kelas eksperimen adalah 87,87 lebih baik dari pada rata-rata kelas kontrol yang pembelajarannya tidak menggunakan media *Tursi Pocket Book* dengan pendekatan *inkuiri* terbimbing adalah 78,58. Hal ini dikarenakan media pembelajaran dan pendekatan yang digunakan dalam pembelajaran antara kelas eksperimen dan kelas kontrol berbeda. Kelas eksperimen menggunakan media *Tursi Pocket Book* dengan pendekatan *inkuiri* terbimbing, sedangkan kelas kontrol menggunakan pembelajaran konvensional tanpa adanya pendekatan. Hal ini sejalan dengan pendapat Dimiyati dan Mudjiono (2016)

pendekatan pembelajaran dapat berarti sebagai panutan untuk meningkatkan kemampuan kemampuan kognitif, afektif dan psikomotorik mahasiswa sehingga tercapai sasaran belajar.

Media *Tursi Pocket Book* dengan pendekatan *inkuiri* terbimbing berdasarkan uji coba lapangan pemakaian media oleh siswa dan guru mendapat respon dan penilaian dengan rata-rata 4,43 dengan kriteria sangat baik. Hal ini dikarenakan media *Tursi Pocket Book* memiliki aspek daya tarik yang dapat mempengaruhi motivasi belajar siswa karena tampilan yang menarik dan kemudahan untuk diimplementasikan dalam pembelajaran sehingga dapat membantu guru untuk mengingatkan kembali pada siswa tentang materi – materi yang pernah dipelajari sebelumnya. Hal ini didukung oleh pendapat (Haviz, 2018) yang menyatakan tingkat kepraktisan dapat dilihat dari penjelasan apakah guru atau pihak-pihak lain berpendapat bahwa materi pembelajaran mudah dan media dapat digunakan oleh siswa dan guru.

Berdasarkan data kevalidan, keefektifan dan kepraktisan media *Tursi Pocket Book* dengan pendekatan *inkuiri* terbimbing, dapat disimpulkan bahwa media *Tursi Pocket Book* merupakan sebuah media valid, efektif karena meningkatkan pemahaman konsep siswa dan sangat bagus digunakan untuk membantu siswa dalam memahami materi karena dilengkapi penjelasan guru menggunakan audio.

Simpulan dan Saran

Simpulan

Media *Tursi Pocket Book* dengan pendekatan *inkuiri* terbimbing valid digunakan sebagai media pembelajaran. Kemampuan pemahaman konsep siswa sudah mencapai ketuntasan individu dan klasikal, terdapat pengaruh motivasi belajar dan kemandirian terhadap kemampuan pemahaman konsep dalam

penerapan media *Tursi Pocket Book* dengan pendekatan *inkuiri* terbimbing dan terdapat perbedaan rata-rata nilai kemampuan pemahaman konsep pada kelas eksperimen sehingga media *Tursi Pocket Book* dengan pendekatan *inkuiri* terbimbing efektif digunakan sebagai media pembelajaran. Media *Tursi Pocket Book* dengan pendekatan *inkuiri* terbimbing sangat praktis digunakan sebagai media pembelajaran.

Saran

Perlu diperbanyak soal latihan agar siswa bisa memperoleh lebih banyak referensi soal untuk latihan mengerjakan soal – soal pemahaman konsep dan perlunya penelitian lebih lanjut untuk melakukan tahap penyebaran (*Disseminate*) agar bisa disebarluaskan ke lapangan.

Daftar Pustaka

- Anggela, dkk. 2016. Pengembangan Buku Ajar Bermuatan Nilai – Nilai Karakter Pada Materi Usaha dan Momentum untuk Pembelajaran Fisika Siswa Kelas XI SMA. *Jurnal Pillar of Physics Education* 1 : 63 – 70
- Armelia, dkk. 2019. Pengembangan Media Pocket Book Berbasis Discovery Learning terhadap Kemampuan Pemahaman Matematis. *Artikel Pendidikan*
- As'ari, dkk. 2016. Matematika Untuk SMP/MTS Kelas VII Semester I. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Databoks. 2016. Pengguna Smartphone di Indonesia 2016-2019. <https://databoks.katadata.co.id/datapublish/2016/08/08/pengguna-smartphone-di-indonesia-2016-2019>.
- Dimiyati dan Mudjiono. 2016. Belajar dan Pembelajaran, Rineke Cipta, Jakarta.
- Falkhiyah, R. 2017. Pengembangan Buku Praktikum Untuk

- Meningkatkan Konsep Sub Tema Macam-Macam Sumber Energi Pada Siswa Kelas IV MI Bahrul Ulum Blawi Lamongan. *Skripsi* Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang.
- Haviz. 2018. Research and Development Penelitian Di Bidang Kependidikan Yang Inovatif, Produktif Dan Bermakna. *Jurnal Ilmu Kependidikan*. 6(1). 28 – 43.
- Jannah, dkk. 2015. Pengembangan Perangkat Pembelajaran Berorientasi Nilai Karakter Melalui *Inkuiri* Terbimbing Materi Cahaya Pada Siswa Kelas VIII Sekolah Menengah Pertama. *Journal of Innovative Science Education*. Vol. 1 (1): 54-60
- Lestari, dkk. 2019. Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Android Menggunakan *Appy Pie* Untuk Melatih Pemahaman Konsep Turunan Fungsi Aljabar. *Journal Universitas Wiralodra*
- Musfiqon. 2014. Pengembangan Media dan Sumber Pembelajaran. Jakarta: Prestasi Pustaka.
- Nurhairunnisah. 2017. Pengembangan Bahan Ajar Interaktif untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematika pada Siswa SMA Kelas X. *Tesis*. Program S2 Universitas Negeri Yogyakarta. Peraturan Menteri Pendidikan Dan Kebudayaan Republik Indonesia.
- Prasetyo, S. 2017. Pengembangan Media Pembelajaran IPA Berbasis Android Untuk Siswa SD/MI. *Journal of Madrasah Ibtidaiyah Education* 1(1), 122– 141.
- Rohmah, A. S. 2017. Pengembangan Buku Ajar Berbasis PMRI (Pendidikan Matematika Realistik Indonesia) Materi Satuan Waktu Kelas II SDNU Bahrul Ulum Malang. *Skripsi*. Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim. Malang.
- Siswanto, dkk. 2016. Kepraktisan Model Pembelajaran Investigation Based Multiple Representation (IBMR) dalam Pembelajaran Fisika. *Jurnal Penelitian Pembelajaran Fisika* 7(8): 127 – 131
- Sugiyono. 2017. Metode Penelitian & Pengembangan. Research and Development (3rd ed.). Bandung: Alfabeta.
- Sumarmo, U. 2014. Proses Berfikir Matematik: Apa dan Mengapa Dikembangkan. *Jurnal FPMIPA UPI*.
- Uno, B.H dan Lamatenggo, N. 2014. Teknologi Komunikasi dan Informasi Pembelajaran. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Winetacahya, S.Z dan Jatmiko, B. 2014. Penerapan Model Pembelajaran *Inkuiri* Terbimbing (*Guided Inquiry*) untuk Mengurangi Miskonsepsi Siswa Kelas X SMAN 2 Ponorogo pada Pokok Bahasan Perpindahan Panas. *Jurnal Inovasi Pendidikan Fisika*, 3(3): 6-10.
- Yuliani, A. 2014. Meningkatkan Kemampuan Anologi dan Generalisasi Matematis Siswa SMP dengan Model Pembelajaran *Inkuiri* Terbimbing. *Tesis* PPs UPI. Bandung: Tidak diterbitkan.
- Terbimbing pada Materi Lingkaran Kelas VIII. *Jurnal Penelitian Pembelajaran Matematika Sekolah*. 1(1) : 36-40.