**PENGGUNAAN *MOBILE LEARNING* BERBASIS *ANDROID* PADA PBL DALAM UPAYA MENINGKATKAN KEMAMPUAN LITERASI MATEMATIKA DAN DISPOSISI SISWA SMK DITINJAU BERDASARKAN GENDER**

**Iona Lisa Ndakularak1, Poppy Yaniawati2, Rully Indrawan3**

Program Pascasarjana Magister Pendidikan Matematika

UniversitasPasundan

**Abstrak:** Kemampuan literasimatematiksangatdiperlukansiswa dalam memahami matematika. Namun kemampuan literasimatematiksiswaternyatamasihrendah. Guru dalam menyampaikan materi terasamonoton, sehinggasiswakurangaktifdankurangdapatmenyampaikan ide-ide mereka. Salah satualternatifpembelajaran yang di harapkandapatmeningkatkan kemampuan literasimatematikadalahpembelajaran menggunakan *mobile learning.* Penelitian ini bertujuanuntuk: 1) Mengkajipembelajaran menggunakan *mobile learning*lebihbaikdari pada kemampuan siswa yang memperolehpembelajaran matematika secarakonvensionalditinjauberdasarkan gender; 2) Mengkaji kemampuan literasi matematika siswa yang mendapatpembelajarandengan menggunakan *mobile learning*lebihbaikdaripadasiswa yang memperolehpembelajarankonvensionalditinjauberdasarkan gender; 3) Mengkajidisposisisiswa yang mendapatpembelajarandengan menggunakan *mobile learning*dansiswa yang mendapatpembelajarankonvensionalditinjauberdasarkan gender; 4) Mengkajikorelasidisposisidan kemampuan literasi matematika siswa yang memperolehpembelajaran menggunakan *mobile learning*danpembelajarankonvensional; 5) Menelaahkeunggulandankelemahanpengguna*mobile learning*dibandingkandenganpenggunaanpembelajarankonvensional; 6) BagaimanaPengembanganPembelajaran dalam *mobile learning*. Menurutmetodenya, penelitian ini menggunakan metode mix method tipe embedded design dandesainya menggunakan quasi-eksperimen. Populasipenelitian ini adalahsemua kelas X SMK Bakti Nusantara 666 Bandung tahunajaran 2018/2019. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini berupatestipeuraian kemampuan literasidanskaladisposisimatematik yang menggunakan model Skala Likert. Berdasarkananalisis data hasilpenelitian, diperolehkesimpulan: 1). Pembelajaran yang menggunakan *mobile learning*lebihbaikdari pada kemampuan siswa yang memperolehpembelajaran matematika secarakonvensionalditinjauberdasarkan gender (ditinjauberdasarkankeseluruhan, laki-lakidanperempuan); 2) Kemampuan literasimatematiksiswa yang mendapatkanpembelajaran menggunakan *mobile learning*lebihbaikdibandingkandengansiswa yang mendapatkanpembelajaran matematika dengan model pembelajarankonvensionalditinjauberdasarkan gender (keseluruhan, perempuan, danlaki-laki); 3) Disposisimatematiksiswa yang mendapatkanpembelajaran menggunakan *mobile learning*lebihbaikdibandingkandengansiswa yang mendapatkanpembelajaran matematika dengan model pembelajarankonvensionalditinjauberdasarkan gender (keseluruhan, perempuan, danlaki-laki); 4) Tidakterdapatkorelasiantara kemampuan literasidandisposisimatematiksiswa yang memperolehpembelajaran menggunakan *mobile learning*dengan yang memperolehpembelajarankonvensional; 5) Terdapatkeunggulandankelemahanpengguna*mobile learning*dibandingkandenganpenggunaanpembelajarankonvensional.

***Kata kunci: LiterasiMatematik, Mobile Learning, DisposisiMatematik, Gender.***

***USE OF ANDROID-BASED MOBILE LEARNING ON PBL IN EFFORTS TO IMPROVE THE ABILITY OF MATHEMATICS AND DISPOSITION LITERATION OF VOCATIONAL SCHOOL STUDENTS BASED ON GENDER***

**Iona Lisa Ndakularak1, Poppy Yaniawati2, Rully Indrawan3**

*Masters Program in Mathematics Education*

*Pasundan University*

***Abstract:*** *Mathematical literacy skills are needed by students in understanding mathematics. But students' mathematical literacy skills were still low. The teacher in delivering the material feels monotonous, so students are less active and less able to convey their ideas. One alternative learning that is expected to improve mathematical literacy skills is learning using mobile learning. This study aims to: 1) Assess learning using mobile learning better than the ability of students who obtain conventional mathematics learning viewed by gender; 2) Assessing mathematical literacy skills of students who get learning using mobile learning better than students who obtain conventional learning are reviewed by gender; 3) Assessing the disposition of students who get learning using mobile learning and students who get conventional learning are reviewed by gender; 4) Assessing the disposition correlation and mathematical literacy skills of students who have learned using mobile learning and conventional learning; 5) Reviewing the advantages and disadvantages of mobile learning users compared to the use of conventional learning; 6) How is Learning Development in mobile learning. According to the method, this study used a mix method method type of embedded design and design using quasi-experiment. The population of this study was all class X SMK Bakti Nusantara 666 Bandung academic year 2018/2019. The instrument used in this study was a description type test of literacy ability and mathematical disposition scale using a Likert Scale model. Based on the analysis of research data, conclusion: 1). Learning that uses mobile learning is better than the ability of students who obtain conventional mathematics learning to be reviewed by gender (reviewed based on overall, male and female); 2) Mathematical literacy skills of students who get learning using mobile learning are better than students who get mathematics learning with conventional learning models viewed based on gender (overall, female, and male); 3) Mathematical disposition of students who get learning using mobile learning is better than students who get mathematics learning with conventional learning models viewed based on gender (overall, female, and male); 4) There is no correlation between literacy abilities and mathematical dispositions of students who get learning using mobile learning with those who get conventional learning; 5) There are advantages and disadvantages of mobile learning users compared to the use of conventional learning.*

***Keywords: Mathematical Literacy, Mobile Learning, Mathematical Disposition, Gender.***

**DAFTAR PUSTAKA**

Gintings, A. (2012). *EsensiPraktis: BelajardanPembelajaran (EdisiRevisi)*.

Bandung: Humaniora.

Jefri, C. (2012). *MeningkatkanKemampuanKomunikasiMatematikSiswa SMA melaluiPembelajaranMatematikaMenggunakan Multimedia Interaktif*. SkripsiSarjanaPendidikanMatematika FMIPA UPI. Bandung: TidakDiterbitkan.

Juliani, A danNorlaila. (2014). KemampuanPemecahanMasalahMatematikaSiswaDalamPembelajaranMatematikaMenggunakan Model *Cooperative Script*. *JurnalPendidikanMatematika*, 2(3): 250-259.http://ppjp.unlam.[ac.id/journal/](http://ppjp.unlam.ac.id/journal/)index.php/edumat/article/view/620/528.(Diaksestanggal 18 Januari 2017).

Khuzaini, Nanang. (2014). Pengembangan Multimedia Pembelajaranmenggunakan Adobe Flash CS3 untukPembelajaranMatematikaSiswa SMA Kelas X Semester II MateriPokokTrigonometri.*JurnalAgriSains,* 5(2): 192-209. <http://journal.uny.ac.id/index.php/jrpm/article/view/9681>.(Diaksestanggal 1 Juni 2017).

Munir.(2010). *KurikulumBerbasisTeknologiInformasidanKomunikasi*. Bandung: Alfabeta.

Munir.(2012). *Multimedia KonsepdanAplikasidalamPendidikan*. Bandung: Alfabeta.

Nandi.(2006). Penggunaan Multimedia InteraktifdalamPembelajaranGeografi di Persekolahan.*Jurnal GEA*, 6(1): 1-9.http://ejournal.upi.edu/index.[php/gea/](http://ejournal.upi.edu/index.php/gea/)article/download/1741/1191. (Diaksestanggal 18 Januari 2017).

NCTM.(2000). *Principles and Standards for School Mathematics*.USA : NCTM.

Ruseffendi, E.T (2006). *PengantarkepadaMembantu GuruMengembangkanKompetensinyadalamPengajaranMatematikauntukMeningkatkanCBSA*.Bandung: Tarsito.

Ruseffendi, E.T. (2010). *Dasar-dasarPenelitianPendidikan&Bidang Non-EksaktaLainnya*. Bandung: Tarsito

Sanjaya, W. (2006).*StrategiPembelajaranBerorientasiStandar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana.

Sanusi, dkk.(2015). Pengembangan Multimedia InteraktifSebagai Media PembelajaranpadaPokokBahasanDimensiTiga di SekolahMenenganAtas (SMA).*JurnalIlmiahPendidikanMatematika*, 3(2):398-416.

Saputra, J. (2012)*. PengaruhPembelajaran Edutainment denganPendekatan Somatic, Auditory, Visualization, and Intelectually (SAVI) terhadapKemampuanKomunikasiMatematisSiswa SMA.*SkripsiPendidikanMatematika FKIP UNPAS. Bandung: TidakDiterbitkan.

Sari, RisqiKartika.(2016). *PeningkatanKemampuanPemecahanMasalahMatematikdanKemandirianBelajarMelaluiPenggunaan Model PembelajaranStudent Facilitator and Explaining di SekolahMenengahAtas*.SkripsiSarjanaPendidikanMatematika FKIP UNPAS Bandung: tidakditerbitkan.

Sugiyono.(2016). *StatistikauntukPenelitian*. Bandung: Alfabeta.

Sugiyono.(2015*). Cara MudahBelajar SPSS &LisrelTeoridanAplikasiuntukAnalisis Data Penelitian*. Bandung: Alfabeta.

Suherman, E. (2003). *EvaluasiPembelajaranMatematika*. Bandung: JICA – UPI.

Sumarmo, U. (2010). *BerpikirdanDisposisiMatematik: Apa, Mengapa, dan*

*BagaimanaDikembangkanpadaPesertaDidik.*Diaksesdarilaman web tanggal 15 Januari 2017 dari:

<http://www.docstoc.com/docs/62326333/Pembelajaran-Matematika>.

Sunendar, A. (2016). MengembangkanDisposisiMatematikMelalui Model PembelajaranKontekstual.*Jurnal THEOREMS (The Original Research of Mathematics)*, 1(1): 1-9.http://jurnal.unma.ac.id/index.php/th/article/[download/](http://jurnal.unma.ac.id/index.php/th/article/download/)297/277.(Diaksestanggal 18 Januari 2017).

Turmudi, Med.,MSc.,PhD. (2009). *PemecahanMasalahMatematika.*Diaksesdarilaman web tanggal 18 Januari 2017 dari:http://file.upi.edu/Direktori/[FPMIPA/](http://file.upi.edu/Direktori/FPMIPA/)JUR.\_PEND.\_MATEMATIKA/196101121987031TURMUDI/F20-PEMECAHAN\_MASALAH\_MATEMATIKA-1-11-2008.pdf.(Diaksestanggal 18Januari 2017).

Ulya, Himmatul. (2016). ProfilPemecahanMasalahSiswaBermotivasiBelajarTinggiBerdasarkan Ideal Promblem Solving.JurnalKonseling GUSJIGANG, 2(1): 90-96. http://jurnal.umk.ac.id/index.php/gusjigang/

article/view/561. (Diaksestanggal 20 Juni 2017).

Uyanto, S. (2009). *PedomanAnalisis Data dengan SPSS*. Yogyakarta: GRAHA ILMU.

Zarkasyi, W. (2017).*PenelitianPendidikanMatematika*. Bandung: RefikaAditama.