

**PENGARUH PENGGUNAAN *SMARTPHONE* TERHADAP MOTIVASI BELAJAR
SISWA SEKOLAH DASAR NEGERI TERONG, ADONARA TIMUR
KABUPATEN FLORES TIMUR**

Siti Arafat

Pendidikan Guru Sekolah Dasar Universitas Flores

sitiarafat69@gmail.com

Abstrak

Penggunaan *smartphone* dapat merugikan terhadap peningkatan mutu siswa terutama disekolah dasar, hal tersebut dipengaruhi penggunaan *smartphone* yang berlebihan. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menjelaskan pengaruh *smartphone* terhadap motivasi belajar siswa di Sekolah Dasar Negeri Terong, Adonara Timur Kabupaten Flores Timur. Penelitian ini dilakukan di SDN Terong, Adonara Timur Kabupaten Flores Timur. Sampel yang digunakan adalah 84 siswa. Penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif dengan menggunakan metode survei. Penelitian ini memiliki tahapan: pengamatan lokasi penelitian, penyusunan kuesioner, distribusi kuesioner, pengujian validitas, pengumpulan data, pengolahan hasil penelitian, analisis hasil penelitian, dan diskusi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengaruh *smartphone* terhadap motivasi belajar siswa di SD meskipun berada dalam kategori rendah. Saran sebagai rekomendasi: siswa tidak menggunakan *smartphone* yang berlebihan baik di sekolah maupun di rumah. Orang tua dan guru selalu mengawasi anak-anak terutama menggunakan *smartphone* setiap hari karena efek *smartphone* pada motivasi belajar siswa sangat rendah.

Kata Kunci: *Smartphone* ; Motivasi

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi yang sangat cepat pada zaman ini membawa generasi muda khususnya siswa Sekolah Dasar (SD) memiliki peluang sekaligus tantangan untuk berbuat dan berkembang lebih baik. Perkembangan *smartphone* bukan hanya mempengaruhi aktivitas manusia sehari-hari, namun juga mempengaruhi perkembangan dunia pendidikan, dalam hal ini adalah aktivitas belajar siswa, jika masa

yang lalu dalam aktivitas belajar siswa selalu menggunakan buku untuk memperoleh informasi dan ilmu pengetahuan, dimasa kini siswa sudah mulai meninggalkan kebiasaan tersebut siswa lebih sering menggunakan *smartphone* untuk mendukung mereka dengan cepat mendapatkan informasi mengenai ilmu pengetahuan atau pelajaran dengan lebih cepat dan praktis, namun di samping itu alat komunikasi, *smartphone* memberikan manfaat bagi siswa untuk mendapatkan informasi dengan cepat dan praktis, *smartphone* juga mempunyai aspek yang merugikan, dimana *smartphone* terkadang disalah gunakan oleh para siswa untuk melakukan hal lain, contohnya siswa sering membuka *smartphone* dan melihat gambar-gambar yang tidak sepatutnya dilihat oleh mereka. *Smartphone* adalah salah satu hasil dari perkembangan teknologi yang memiliki kecanggihan yang bukan hanya dikonsumsi oleh usia muda atau mahasiswa melainkan juga pada usia sekolah dasar

Menurut Larasati & Nikmah (2020), penggunaan *smartphone* sangat ditunjang oleh kemudahan dalam mengakses fitur-fitur yang ada. Internet merupakan penunjang utama dalam penggunaan *smartphone*, dimana jika dikaitkan dalam bidang pendidikan internet merupakan terobosan dalam membantu kegiatan belajar dan mengajar. Khaeriyah & Mahmud (2017) berpendapat bahwa dengan menggunakan *smartphone* peserta didik dapat aktif di jejaring sosial karena terdapat banyak fitur yang memfasilitasi para penggunanya untuk terhubung dengan internet lebih mudah dan dapat dilakukan kapan saja dan dimana saja.

Penggunaan perangkat *smartphone* memberikan tawaran informasi terhadap siswa SD seperti menonton film, mendengarkan musik, mengakses permainan (games) dengan mudah, chatting dan browsing yang cukup menyita banyak waktu bagi mereka, sehingga menyebabkan waktu belajar akan berkurang dan dapat mengganggu konsentrasi belajar. Konsekuensi kebiasaan ini membuat siswa merasa bahwa belajar bukan fokus utama mereka. Realitas ini mengganggu motivasi belajar mereka baik di sekolah maupun di rumah.

Keinginan seseorang untuk memulai belajar adalah langkah awal dalam menempuh pendidikannya. Salah satu faktor yang menjadikan seseorang untuk ingin memulai kegiatan belajar adalah melalui motivasi. Motivasi merupakan sebuah dorongan baik berasal dari dalam diri seseorang maupun dari pengaruh lingkungan luar yang mengarahkan seseorang dalam melakukan aktivitas untuk mencapai suatu tujuan. Menurut Aurora & Effendi (2019), motivasi merupakan sebuah dorongan dalam diri yang mampu meningkatkan minat untuk melakukan sesuatu. Narpati, Handayani & Bukhari (2019) berpendapat bahwa motivasi adalah interaksi seseorang terhadap situasi yang mendukungnya yang menimbulkan adanya dorongan untuk melakukan sesuatu tergantung pada waktu yang tepat.

Oleh karena itu, sangatlah penting untuk membuat kajian dan penelitian dalam rangka mengetahui seberapa besar pengaruh penggunaan *smartphone* terhadap motivasi belajar siswa sekolah dasar. Penelitian ini sangat urgen demi memperbaiki

motivasi belajar anak-anak SD yang saat ini mulai tidak fokus belajar dan justru hanya menghabiskan waktu mereka setiap hari dengan bermain *smartphone* baik di rumah maupun di sekolah. Berdasarkan latar belakang dan urgensi masalah tersebut, maka kami membuat rencana penelitian dengan judul “Pengaruh Penggunaan *Smartphone* Terhadap Motivasi Belajar Siswa Sekolah Dasar Negeri Terong, Adonara Timur, Kabupaten Flores Timur.”

Adapun rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “apakah ada pengaruh penggunaan *smartphone* terhadap motivasi belajar siswa Sekolah Dasar Negeri Terong, Adonara Timur, Kabupaten Flores Timur?” Sedangkan tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis dan mengetahui seberapa besar pengaruh penggunaan *smartphone* terhadap motivasi belajar siswa-siswa Sekolah Dasar Negeri Terong, Adonara Timur, Kabupaten Flores Timur.

KAJIAN PUSTAKA

TEORI

Penggunaan *Smartphone*

Teknologi menjadi terobosan utama dalam membantu aktivitas kehidupan, seperti lebih memudahkan untuk mendapat informasi secara cepat dan efisien. *Smartphone* menjadi salah satu bentuk dari kecanggihan teknologi saat ini. Telah diketahui bahwa *smartphone* sangat dibutuhkan oleh masyarakat secara umum guna membantu memudahkan tujuan dari pekerjaan ataupun sesuai dengan kebutuhan personal. Tidak hanya untuk kalangan secara umum, *smartphone* juga sangat diperlukan dalam bidang pendidikan. Khaeriyah & Mahmud (2017) mengungkapkan bahwa dengan menggunakan *smartphone* peserta didik dapat aktif di media sosial dengan mudah karena *smartphone* memiliki banyak fitur yang memfasilitasi penggunaannya untuk terhubung dengan internet secara mudah kapan saja dan di mana saja.

Adjei (2019) dalam penelitiannya menyatakan bahwa *smartphone* bisa diakses di manapun dan kapanpun seperti pada saat di mobil, kereta, pesawat, maupun tempat lainnya sehingga sangat memudahkan untuk diakses terutama dalam mengakses pembelajaran. Dalam proses pembelajaran, *smartphone* digunakan sebagai perantara untuk pembelajaran jarak jauh dengan menggunakan akses internet yang dilengkapi berbagai aplikasi maupun media pembelajaran berbasis online yang memudahkan komunikasi antara pendidik dan peserta didik dapat berlangsung secara optimal. Menurut Thohuroh & Puspasari (2018), media pembelajaran yang menarik akan membuat siswa lebih terangsang untuk aktif dalam mengembangkan pengetahuannya sendiri terhadap materi yang telah disampaikan sehingga dapat membantu siswa untuk lebih bisa memahami materi pembelajaran. Sehingga dari beberapa penjelasan

tersebut dapat disimpulkan bahwa *smartphone* merupakan salah satu media pembelajaran berupa alat elektronik yang memiliki berbagai fitur-fitur yang mendukung untuk memudahkan penggunaannya dalam mengakses informasi secara efektif dan efisien.

Adapun indikator penggunaan *smartphone* yang digunakan dalam penelitian ini menurut Etnanta & Irhandayaningsih (2017) diantaranya: 1) mempunyai perasaan senang saat membaca menggunakan *smartphone*, dimana timbulnya rasa senang akan membuat rasa nyaman pada saat menggunakan *smartphone* terutama dalam hal pembelajaran; 2) memusatkan perhatian saat membaca menggunakan *smartphone*, perlunya konsentrasi dalam pemanfaatan *smartphone* pada saat pembelajaran agar pemahaman bisa didapatkan; 3) memiliki motivasi untuk membaca menggunakan *smartphone*, hal tersebut bisa mengembangkan budaya literasi digital terutama pada saat pembelajaran; 4) penggunaan waktu untuk membaca menggunakan *smartphone*, perlunya manajemen waktu dalam penggunaan *smartphone* agar tidak menimbulkan rasa ketergantungan yang tinggi; dan 5) mempunyai emosi saat membaca menggunakan *smartphone*, yang merupakan adanya pengukuran tingkat emosional yang terjadi apabila ketergantungan menggunakan *smartphone*.

Motivasi Belajar

Motivasi Belajar Menurut Sujiwo & A'yun (2020), motivasi merupakan sesuatu hal yang dapat menyebabkan seseorang melakukan tindakan atau perilaku untuk mencapai tujuan yang diharapkan. Motivasi dalam belajar sangat dibutuhkan bagi peserta didik dalam proses belajar. Karena adanya dorongan yang timbul baik secara internal maupun eksternal akan mempengaruhi kekuatan dalam proses belajar. Fitria, Saifudin, & Zaman (2020) mengungkapkan bahwa motivasi belajar bersifat pribadi, dimana seseorang yang memiliki motivasi belajar yang tinggi mampu menjadikan dari yang tadinya tidak mampu menjadi mampu dan tidak bisa menjadi bisa. Penelitian Harandi (2015) mengungkapkan bahwa motivasi peserta didik terbagi menjadi dua yaitu motivasi intrinsik dan motivasi ekstrinsik, dimana motivasi intrinsik melibatkan diri mereka sendiri dalam belajar sehingga peserta didik memiliki serta menggunakan strategi yang lebih kuat untuk membimbing diri mereka sendiri, sedangkan motivasi ekstrinsik cenderung memiliki pengaruh yang sedikit daripada motivasi dari diri mereka sendiri.

Dalam penelitian Hamidah, dkk (2020) juga mengungkapkan bahwa motivasi belajar adalah faktor yang mempengaruhi prestasi belajar apabila dilihat dari sudut pandang internal, sedangkan guru sebagai sudut pandang eksternal karena guru adalah faktor yang mempengaruhi prestasi belajar. Berdasarkan beberapa pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa motivasi belajar merupakan dorongan yang timbul dalam

diri siswa maupun pengaruh positif dari orang lain untuk melakukan kegiatan belajar sehingga tujuan dari belajar dapat tercapai secara optimal.

Adapun indikator motivasi belajar yang digunakan dalam penelitian ini menurut Kuswinarko & Kusumah (2017) diantaranya, indikator motivasi intrinsik meliputi: 1) tantangan, adanya sebuah target berkaitan dengan pembelajaran yang harus diselesaikan; 2) keingintahuan, rasa ingin tahu akan muncul apabila guru memberikan clue mengenai pelajaran sehingga siswa termotivasi untuk bertanya; 3) kontrol dan fantasi, adanya pengontrolan melalui hasil atau prestasi belajar agar siswa dapat termotivasi dan mampu melibatkan siswa untuk berimajinasi dalam kegiatan simulasi atau games yang mampu membuat siswa lebih paham dalam pembelajaran. Sedangkan indikator motivasi ekstrinsik meliputi: 1) mendapat hadiah, pemberian penghargaan sebagai sikap apresiasi; 2) menerima pujian dari guru, mendengar ucapan yang positif mampu membangkitkan motivasi pada diri siswa; 3) terhindar dari hukuman, adanya contoh sikap yang positif agar dapat dicontoh dengan baik oleh siswa sehingga meminimalisir hukuman yang akan terjadi.

Belajar dan Pembelajaran Belajar

Belajar dan Pembelajaran Belajar merupakan suatu sistem yang termuat dalam proses pembelajaran dan pembelajaran terdiri dari beberapa komponen yang saling berinteraksi satu sama lain, terdiri dari guru, peserta didik, tujuan, materi, media, metode dan evaluasi (Pane & Dasopang, 2017). Hanafy (2014) menjelaskan bahwa belajar merupakan aktivitas baik fisik maupun psikis yang menghasilkan perubahan tingkah laku yang baru pada diri individu untuk belajar dalam bentuk kemampuan yang bersifat konstan dan bukan disebabkan oleh sesuatu yang bersifat sementara. Menurut Setiawan (2017), belajar adalah suatu proses aktivitas mental yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang bersifat positif dan menetap relatif lama melalui latihan atau pengalaman yang menyangkut aspek kepribadian baik secara fisik ataupun psikis. Berdasarkan penjelasan di atas maka belajar adalah kegiatan baik fisik maupun psikis yang dilakukan seseorang untuk mengembangkan potensinya.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan menggunakan metode survei. Penelitian kuantitatif jenis survei merupakan penelitian kuantitatif yang menggunakan kuesioner sebagai instrumen penelitian. Kuesioner merupakan lembaran yang berisikan daftar pertanyaan atau pernyataan dengan struktur yang ditentukan berdasarkan variabel-variabel yang ada. Populasi dalam penelitian ini adalah

siswa-siswa SD yang ada di SD Negeri Terong, Adonara Timur. Penelitian dilaksanakan hanya pada SD Negeri Terong, Adonara Timur karena keterbatasan waktu dan biaya. Sedangkan jumlah sampel yang digunakan adalah 84 siswa/i kelas IV,V, dan VI yang ada di sekolah dasar tersebut. Teknik pengumpulan data adalah lewat angket (kuisioner).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Deskripsi Hasil Penelitian

Deskripsi umum dari data hasil penelitian yang mencakup variabel-variabel penelitian dan hal ini sangat penting karena dasar dalam pembahasan dan penafsiran lebih lanjut. Penyajian data penelitian dari masing-masing variabel menggunakan program SPSS V. 26.0. Motivasi Belajar (Y) Jumlah angka skor untuk variabel. motivasi belajar (Y) berada dalam rentang 48 hingga 114. Berdasarkan data yang diperoleh dalam penelitian kemudian diolah secara statistik dan diperoleh hasil, yakni jumlah keseluruhan (ΣY) = 7.202, nilai rata-rata atau mean sebesar 85,74, dengan standar deviasi (SDY) = 14,46, median 85, modus 80, skor minimum 48, dan skor maksimumnya 114. Selanjutnya, dari distribusi hasil tersebut dilakukan klasifikasi data dan frekuensinya dengan jumlah kelas 7 dan panjang kelas interval 10, Berdasarkan hasil distribusi frekuensi yang diklasifikasikan ini dapat diketahui bahwa dari jumlah 84 responden frekuensi terbanyak ada pada kelas interval 4 atau pada rentang nilai 78-87, dengan frekuensi absolut 28, frekuensi relatif 33,3 %, dan frekuensi kumulatifnya 53,6 %. Sebaliknya frekuensi terendah terdapat pada kelas interval 2 atau pada rentang 58-67, dengan frekuensi absolut 3, dan frekuensi relatif 3,6%, sedangkan frekuensi kumulatifnya adalah 9,7 %.

Berdasarkan data yang diperoleh dalam penelitian selanjutnya diolah secara statistik, dan diperoleh hasil, yakni jumlah keseluruhan (ΣX_1) = 5.782, nilai rata-rata (mean) sebesar 68.84, dengan standar deviasi (SD \times 1) = 18.09, median 65.50, modus 57, skor minimum 38, dan skor maksimumnya 106. Agar lebih jelas, maka dalam tabel berikut ini disajikan rekapitulasi angka-angka berdasarkan perhitungan statistik dasar. *Smartphone* (X1) Skor untuk variabel *smartphone* (X1) berada pada rentang 38 hingga 106.

Berdasarkan hasil distribusi frekuensi skor *smartphone* (X1) dapat diketahui bahwa dari jumlah 84 responden frekuensi terbanyak ada pada kelas interval 3 dengan rentang nilai 58- 67 dengan frekuensi absolut 20, frekuensi relatif 23,8 %, sedangkan frekuensi kumulatifnya 53,6. Sebaliknya frekuensi terendah terdapat pada kelas interval 6 dan 7 bersama-sama memiliki frekuensi absolut 8, frekuensi relatif 9,5 %.

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil uji hipotesis di atas maka dapat dibuktikan bahwa ada pengaruh variabel penggunaan *smartphone* terhadap motivasi belajar siswa SD Negeri Terong. Hal ini dapat dibuktikan dari hasil uji t yakni t hitung 2.232 lebih besar dari tabel 1.989 dengan tingkat signifikansi 0.028. Artinya terdapat pengaruh penggunaan *smartphone* terhadap motivasi belajar siswa SD. Selanjutnya bila dikaji dari hasil tabel Model Summary pada pengujian R Square mendapat nilai koefisien determinasi sebesar 0,057 atau 5.7%. Hal ini berarti bahwa variabel penggunaan *smartphone* (X1) memiliki pengaruh kontribusi terhadap motivasi belajar siswa (Y) sebesar 5,7% dan 94,3% lainnya dipengaruhi oleh variabel lain di luar variabel penggunaan *smartphone*. Hal ini mau menunjukkan bahwa *smartphone* dapat mempengaruhi motivasi belajar siswa. Pembelajaran digital yang menggunakan *smartphone* dengan baik bisa meningkatkan motivasi belajar siswa. Hal ini nampak jelas pada penelitian dari Syamsudin (2018) yang menemukan bahwa penggunaan aplikasi tajwid berbasis *smartphone* lebih baik hasilnya dari pada pembelajaran konvensional, bahkan penggunaan aplikasi tajwid berbasis *smartphone* berpengaruh signifikan terhadap peningkatan prestasi belajar siswa.

Smartphone bisa meningkatkan motivasi belajar siswa apabila digunakan sebagai media pembelajaran digital. Ming Hun Lin, dkk (2017) menegaskan bahwa pembelajaran digital memberikan pengaruh yang positif terhadap motivasi belajar siswa dan juga dapat meningkatkan hasil belajar siswa SD. Dalam teori motivasi dan pembagiannya, penggunaan *smartphone* menjadi salah satu contoh motivasi ekstrinsik di mana hal atau keadaan yang datang dari luar individu siswa yang mendorongnya untuk melakukan kegiatan belajar. Penggunaan *smartphone* termasuk faktor dari luar siswa SD yang mempengaruhi motivasi belajar mereka. *Smartphone* termasuk faktor dari luar siswa SD yang mempengaruhi motivasi belajar mereka. Ketergantungan siswa pada *smartphone* secara langsung membuat mereka malas belajar. Pada dasarnya belajar sangat diperlukan adanya motivasi. Sedangkan motivasi yang kurang akan mengakibatkan siswa menjadi tidak tertarik untuk belajar. Siswa menjadi bosan, sehingga malas untuk mengejarkan tugas yang diberikan guru. Dengan kata lain, hasil belajar akan lebih optimal, jika ada motivasi. Ada begitu banyak alasan mengapa siswa merasa lebih termotivasi ketika siswa menggunakan *smartphone* dalam pembelajaran. Liu (2016) dalam penelitiannya kepada 31 guru di sekolah dasar dalam pembelajaran di kelas menunjukkan 31,1 % mereka menjawab alasan mereka menggunakan teknologi dalam pembelajaran adalah untuk membantu keterlibatan dan motivasi belajarsiswa SD di kelas (Francis, 2017). Thomas, O'Bannon dan Bolton (2013) dalam penelitian mereka menemukan bahwa ponsel dapat meningkatkan pembelajaran siswa. Mereka menemukan bahwa 59% ponsel dapat membantu meningkatkan keterlibatan dan motivasi belajar siswa.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil analisis yang telah diuraikan, maka penelitian ini menghasilkan kesimpulan sebagai berikut: Penggunaan *smartphone* memiliki pengaruh terhadap motivasi belajar siswa SD Negeri Terong meskipun tingkat pengaruhnya masih tergolong rendah yakni 5.7% dengan tingkat signifikansi 0,028. Begitupun dengan hasil pengujian t tabel lebih besar dari pada t hitung yakni $t_{hitung} = 2.232$ $e^{ttab} = 1.989$, maka H_0 ditolak dan menerima H_a . Dengan demikian, dapat dinyatakan bahwa koefisien regresi adalah berarti. Artinya bahwa penggunaan *smartphone* berpengaruh terhadap motivasi belajar siswa.

Adapun saran yang dapat direkomendasikan adalah: (1) Bagi Siswa: Siswa SD mulai belajar membatasi penggunaan *smartphone* yang berlebihan namun lebih fokus penggunaan *smartphone* pada aspek membantu proses pembelajaran seperti mencari tugas, informasi dan sumber pembelajaran di rumah; (2) Bagi Guru: Para guru perlu memperhatikan siswa untuk melarang keras penggunaan *smartphone* di lingkungan sekolah. Guru secara perlahan-lahan memberi pengarahan cara menggunakan *smartphone* dalam konteks mencari materi pembelajaran dan media pembelajaran baik di sekolah maupun di rumah. (3) Bagi orang tua: Orang tua di rumah perlu mengontrol anaknya di rumah untuk tidak selalu bermain *smartphone* apalagi tidak ada hubungannya dengan proses pembelajaran. Kelebihan menggunakan *smartphone* bagi anak-anak akan menurunkan semangat belajar mereka di rumah.

DAFTAR PUSTAKA

Augusta, Garedina. 2018. "Skripsi: Pengaruh Penggunaan *Smartphone* Terhadap Prestasi Belajar Mahasiswa melalui motivasi belajar Mahasiswa." Universitas Sanata Dharma, Program Studi Pendidikan Ekonomi, Yogyakarta.

Rahma, Afifah, Jonyanis. 2015. "Pengaruh Penggunaan *Smartphone* Terhadap Aktivitas Kehidupan Siswa (Studi Kasus MAN 1 Rengat)," dalam Jurnal Jom Fisip Vol. 2, No. 2 Oktober 2015.

Frafitasari, D. Y. (2018). Pengaruh Penggunaan Aplikasi *Smartphone* Terhadap Motivasi Belajar Mahasiswa D3 Kebidanan Semester 5 Di STIKES Surya Mitra Husada Kediri. Jurnal IMJ: Indonesian Midwifery Journal, 2(1), 60–71. <http://jurnal.umt.ac.id/index.php/imj/article/view/3053>

Ardyansyah, S. S. (2019). Pengaruh Penggunaan Gadget Terhadap Motivasi Belajar Bagi Mahasiswa Program Studi Teknik Informatika ITN Malang. Jurnal Valtech, 2(2), 160–165. <https://ejournal.itn.ac.id/index.php/valtech/article/view/1907>

Augusta, G. 2018. Pengaruh Penggunaan *Smartphone* terhadap Prestasi Belajar Mahasiswa Melalui Motivasi Belajar Studi kasus: Mahasiswa/i Program Studi Pendidikan Ekonomi Bidang Keahlian Khusus Pendidikan Akuntansi angkatan 2014 dan 2015, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Sanata Dharma. Doctoral dissertation, Sanata Dharma University, (Online), (https://repository.usd.ac.id/17687/2/131334072_full.pdf , Diakses 11 Januari 2019)

Frafitasari, D. Y. (2018). Pengaruh Penggunaan Aplikasi *Smartphone* Terhadap Motivasi Belajar Mahasiswa D3 Kebidanan Semester 5 Di STIKES Surya Mitra Husada Kediri. Jurnal IMJ: Indonesian Midwifery Journal, 2(1), 60–71. <http://jurnal.umt.ac.id/index.php/imj/article/view/3053>