

PENGEMBANGAN EVALUASI FORMATIF PADA SISWA KELAS 5 SDN PORIS PELAWAD 5

Ria Rosita^{1*}, Santi Safitri², Ina Magdalena³

^{1,2} Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan,
Universitas Muhammadiyah Tangerang, Jl. Perintis Kemerdekaan I No.33,
RT.007/RW.003, Babakan, Cikokol, Kec. Tangerang, Kota Tangerang, Banten 15118

³ Dosen Universitas Muhammadiyah Tangerang, Jl. Perintis Kemerdekaan I No.33,
RT.007/RW.003, Babakan, Cikokol, Kec. Tangerang, Kota Tangerang, Banten 15118

E-mail: ¹⁾ riarosita064@gmail.com, ²⁾ santisafitri1220@gmail.com

Abstract

This article is a theoretical study of the development of formative evaluation in 5th grade students at SDN Poris Pelawad 5. This study aims to find out and describe empirically about: Aspects, techniques and procedures for class assessment carried out by teachers and students in 5th grade at SDN Poris Pelawad 5. Educators' use of assessment tools is crucial to the success of their lessons. Teachers' abilities to manage their classrooms effectively and to select instructional strategies, media, materials, etc. that will inspire their pupils to learn can be enhanced through evaluation. And also, teachers can gauge their pupils' progress through evaluation. Hence, teachers need to ensure that assessment procedures are carried out effectively. Assessment, assessment methods, and assessment procedures are all part of the Scriven-created formative evaluation paradigm used in this qualitative study. The ADDIE model is an all-purpose instructional design framework that may be applied to both face-to-face learning settings and online learning environments. Instructional resources with a detailed explanation of the material's strengths and weaknesses, used both to guide instruction and assess progress toward learning outcomes are an integral part of any successful educational program.

Keywords: Development, ADDIE Model, Formative Evaluation

Abstrak

Artikel ini merupakan sebuah kajian teori tentang pengembangan evaluasi formatif pada siswa kelas 5 SDN Poris Pelawad 5. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dan mendeskripsikan secara empirik tentang: Aspek, teknik dan prosedur penilaian kelas yang dilaksanakan oleh guru dan siswa kelas 5 SDN Poris Pelawad 5. Penggunaan alat penilaian oleh pendidik sangat penting untuk keberhasilan pelajaran mereka. Kemampuan guru untuk mengelola kelas mereka secara efektif dan untuk memilih strategi pembelajaran, media, materi, dll. yang akan menginspirasi siswa mereka untuk belajar dapat ditingkatkan melalui evaluasi. Dan juga, guru dapat mengukur kemajuan siswa mereka melalui evaluasi. Oleh karena itu, guru perlu memastikan bahwa prosedur penilaian dilakukan secara efektif. Asesmen, metode asesmen, dan prosedur asesmen adalah bagian dari paradigma evaluasi formatif buatan Scriven yang digunakan dalam studi kualitatif ini. Model ADDIE adalah kerangka desain instruksional serba guna yang dapat diterapkan pada pengaturan pembelajaran tatap muka dan lingkungan pembelajaran online. Sumber daya instruksional dengan penjelasan rinci tentang kekuatan

dan kelemahan materi, yang digunakan baik untuk memandu instruksi dan menilai kemajuan menuju hasil pembelajaran merupakan bagian integral dari setiap program pendidikan yang berhasil.

Kata kunci: Pengembangan, Model ADDIE, Evaluasi Formatif

PENDAHULUAN

Faktor yang paling penting untuk memastikan bahwa peserta didik memenuhi standar kompetensi kelulusan adalah penggunaan standar proses pendidikan untuk memandu pembelajaran yang efektif. Peningkatan efisiensi dan efektivitas pencapaian kompetensi lulusan merupakan tujuan dari standar yang ditetapkan dalam Permendikbud No. 22 Tahun 2016 yang berkaitan dengan proses pendidikan, yang meliputi perencanaan pembelajaran, pelaksanaan proses pembelajaran, dan evaluasi proses pembelajaran. Menurut Octaviani (2017) yang menyatakan bahwa “untuk mempersiapkan siswa sekolah dasar ke jenjang pendidikan berikutnya adalah dengan membekali kemampuan intelektual, mental, dan keterampilan”. Oleh karena itu, penyajian materi harus diatur dengan cara yang menarik, mudah dipahami, mudah dibaca, dan sejalan dengan standar moral yang diterima secara umum. Untuk memperoleh keterampilan tersebut, diperlukan pendidikan yang dapat menumbuhkan kedewasaan dalam bidang-bidang seperti pandangan keagamaan, kemandirian, tanggung jawab, kepedulian terhadap sesama dan lingkungan, serta rasa ingin tahu intelektual yang tinggi.

Meskipun sekolah merupakan salah satu tempat berlangsungnya pendidikan, namun kegiatan pendidikan dapat berlangsung di mana saja. Sebuah lembaga yang didedikasikan untuk instruksi formal dan kemajuan pendidikan, sekolah memfasilitasi proses belajar mengajar. Salah satu dari banyak faktor yang harus diperhatikan untuk meningkatkan kualitas pendidikan adalah faktor proses, yang mencakup hal-hal seperti instruktur, materi pelajaran, strategi pengajaran, sumber daya tambahan, dan banyak lagi. Standar pengajaran hanya dapat meningkat jika siswa secara aktif terlibat dalam proses pembelajaran (Huljannah, 2021).

Memang tidak semua orang mengetahui fakta ini setiap kali kita melakukan evaluasi. Beberapa hal yang kita lakukan setiap hari melibatkan penimbangan dan pengukuran yang jelas. Ketika pembelajaran dibingkai sebagai sarana untuk mengubah tingkah laku siswa, fungsi evaluasi dan penilaian dalam pendidikan menjadi lebih penting. Tujuan penilaian dalam pendidikan adalah untuk mengukur seberapa baik siswa memahami materi pelajaran melalui proses pengumpulan, analisis, dan interpretasi data yang sistematis. Umpan balik

diperlukan untuk menentukan apakah proses aktual mencapai hasil yang diinginkan. Memperbaiki prosedur pembelajaran dengan menggunakan temuan penilaian adalah salah satu pilihan. Hasil pembelajaran dan keefektifan instruksional keduanya dapat dinilai dalam evaluasi ini. Semakin jelas bahwa komponen evaluasi sangat menentukan keberhasilan pembelajaran, baik dalam proses pembelajaran maupun hasil pembelajaran.

Secara sepintas, istilah evaluasi memberikan kesan menyeramkan, menakutkan, atau setidaknya menggetarkan hati pihak yang dievaluasi. Stufflebeam & Shinkfield (2007) mengemukakan bahwa “*Evaluation is a systematic investigation of some object's value*”. Atau dapat diartikan “Evaluasi adalah suatu investigasi yang sistematis tentang nilai suatu objek”. Definisi ini bersifat filosofis dan luas, sehingga sangat membantu untuk membandingkannya dengan yang lain. Evaluasi, seperti yang didefinisikan oleh Komisi Bersama di Bidang Evaluasi, adalah penentuan secara metodis tentang biaya, kegunaan, atau nilai suatu objek. Mereka menyatakan bahwa “*Evaluation is the systematic assessment of the worth or merit of an object*” (The joint Committee, 1994 dalam (Stufflebeam & Shinkfield, 2007)).

Secara berkala selama proses pembelajaran, tugas, penilaian harian, dan ujian tengah semester diberikan di sekolah sebagai bagian dari kegiatan evaluasi formatif. Sebagai umpan balik guru, hasil pelaksanaan kegiatan evaluasi formatif yang efektif akan sangat berharga. Menggunakan hasil evaluasi sesuai dengan tujuannya yaitu untuk membangkitkan motivasi belajar siswa, dapat dijadikan sebagai pedoman strategi pembelajaran seorang guru dan juga meningkatkan strategi belajar siswa.

Evaluasi formatif adalah proses pengorganisasian, pengumpulan, analisis, dan penerapan data dan penilaian deskriptif tentang manfaat, nilai, dan kebenaran suatu hal untuk mengarahkan pengambilan keputusan, akuntabel, mendorong penyebaran praktik yang baik, dan memperdalam pemahaman tentang fenomena yang relevan. Hal ini mengandung beberapa arti berikut:

1. Evaluasi merupakan suatu proses merencanakan, memperoleh, melaporkan, dan menggunakan informasi.
2. Informasi yang dimaksud adalah tentang manfaat, nilai, signifikansi, dan kebenaran suatu objek.
3. Evaluasi itu dimaksudkan untuk memandu pengambilan keputusan, mendukung akuntabilitas, mendesiminasikan praktik yang efektif dan meningkatkan pemahaman tentang fenomena yang terkait.

Metode pembelajaran Menurut sebuah artikel, 70% siswa mengalami kesulitan dalam pembelajaran matematika, hal ini dibuktikan dengan masih berpusatnya matematika pada perhitungan dan bilangan tetapi belum memasukkan aspek-aspek penting dalam kehidupan sehari-hari, menyebabkan siswa menganggap belajar matematika itu sulit. (Faisal dalam (Az-Zahroh et al., 2019)). Memahami penguasaan matematika lebih dari sekedar menjawab pertanyaan tentang materi pelajaran, tetapi juga tentang mengembangkan kemampuan berpikir logis anak-anak yang membantu mereka lebih memahami dan memecahkan masalah. Berpikir kreatif tidak dapat dipisahkan dalam pembelajaran matematika, berpikir kreatif harus diasah karena bagian dari keterampilan hidup yang sangat diperlukan dalam menghadapi tantangan dan tuntutan dimasa mendatang. Oleh karena itu tentunya pengembangan model evaluasi sangat menarik untuk diulas lebih lanjut, terkhusus bagaimana pengembangan evaluasi saat ini digunakan.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di SDN Poris Pelawad 5. Penelitian evaluasi formatif di kelas 5 pada mata pelajaran Matematika dilaksanakan pada tanggal 6 Februari 2023. Penelitian ini dilakukan dengan narasumber Ibu Nina Agustina, S.Pd yaitu selaku wali kelas. Dalam penelitian ini menggunakan metode penelitian kualitatif dengan menggunakan teknik observasi, wawancara dan dokumentasi.

Penelitian perkembangan menggambarkan penelitian semacam ini. Model ADDIE digunakan untuk pengembangan. Karena landasan teorinya dalam desain pembelajaran dan pengembangannya yang sistematis, model ini dipilih sebagai salah satu model desain pembelajaran yang sistematis. Dalam upaya untuk mengatasi masalah pendidikan termasuk pemilihan bahan ajar yang sesuai untuk individu siswa, model ini telah dibuat dan diprogram untuk mengikuti serangkaian langkah tertentu. Model ini terdiri dari lima langkah, yaitu: (1) menganalisis, (2) mendesain, (3) mengembangkan, (4) mengimplementasikan, dan (5) mengevaluasi

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tahap Pengembangan Model ADDIE

Model ADDIE adalah pendekatan desain yang mudah diterapkan untuk sistem pembelajaran, menguraikan langkah-langkah yang diperlukan untuk setiap tahapan proses. Banyak fase pengembangan termasuk perencanaan, penelitian, penyusunan, pengkodean, pengujian, dan rilis. Model ADDIE adalah proses yang paling banyak digunakan untuk menciptakan sumber daya pendidikan. Dengan menggunakan pengembangan bahan model ADDIE akan memberikan kemudahan yang lebih efektif dan efisien. Di tahap analisis menjelaskan baik itu kebutuhan, kurikulum, karakteristik peserta didik, dan juga tugas. Dalam karakteristik bahan ajar matematika Kelas V, ditinjau dari teori perkembangan kognitif anak 10 tahun telah memasuki operasional konkret. Dalam tahap ini peserta didik senang melakukan atau memperagakan secara langsung dengan objek yang nyata, sehingga sangat penting pembelajaran dengan terjun di lingkungan sekitar agar peserta didik memahami konsep matematika dengan baik ditambah dengan bahan ajar yang menampilkan ilustrasi serta permasalahan yang berkaitan dengan kehidupan sehari – hari maka akan melatih peserta didik dalam keterampilan berpikir kreatif. Menurut Freudenthal dalam Wijaya, AWijaya (2011) menyatakan “matematika harus dikaitkan dengan realitas dan matematika merupakan aktivitas manusia”. Pendekatan pembelajaran RME (*Realistic Mathematic Education*) mendekatkan pembelajaran matematika yang abstrak kepada hal – hal yang konkret dan relevan dengan kehidupan sehari – hari. Pada dasarnya prinsip yang mendasari RME yaitu ketika peserta didik diberikan kesempatan untuk menemukan kembali ide – ide matematika.

Dalam tahap desain yang berupa bahan ajar matematika dengan metode yang melatih berpikir kreatif yang terdiri dari mendesain materi bahan ajar, mendesain pembelajaran, mendesain penilaian dan mendesain alokasi waktu serta mendesain bahan ajar (Modul). Beberapa materi tersebut dapat ditemukan dalam pembelajaran kurikulum untuk matematika kelas V, seperti materi “Bangun Ruang” dan “pengolahan data” yang meliputi keterampilan inti yang telah ditetapkan, indikasi tujuan pembelajaran, materi, dan tugas tes mandiri. Menggunakan geometri dan pemrosesan data dalam pembuatan sumber daya pendidikan sangat penting untuk membantu siswa memahami ide subjek, menemukan solusi untuk kesulitan, dan menerapkan pengetahuan mereka untuk digunakan di dunia nyata.

Selama fase ini, sumber daya pendidikan dikonseptualisasikan, dirancang, disempurnakan, dan diuji di dalam kelas. Untuk kurikulum matematika kelas lima, materi bangun ruang dan pengolahan data diuji lapangan dengan siswa dan divalidasi oleh ahli materi

dan ahli desain. Para ahli pertama-tama memverifikasi keakuratan informasi yang terkandung dalam materi, kemudian materi yang dikembangkan diajukan untuk validasi desain, yang mencakup komponen desain seperti halaman judul, desain yang memanjang dari halaman judul ke halaman setiap bab, dasar kerangka kompetensi, rangkuman materi, lembar kerja siswa, dan latihan akhir bab. Saat menguji menggunakan produk jadi dalam pengaturan ruang kelas nyata adalah langkah selanjutnya setelah membuat bahan ajar. Ada tiga tindakan utama yang dilakukan pada tahap ini yaitu menyiapkan lingkungan belajar, mempersiapkan guru yang akan menggunakan bahan ajar yang dikembangkan, dan mempersiapkan siswa yang akan diberikan proses pembelajaran dengan menggunakan bahan ajar yang dikembangkan. Kegiatan pembelajaran kemudian dapat dilakukan dengan lebih aktif, efektif, dan otentik berkat perencanaan tersebut. Pada saat ini, sumber pendidikan yang menggunakan pendekatan saintifik dalam pengajaran sangat direkomendasikan agar keefektifan proses pembelajaran dapat dievaluasi.

Tahapan evaluasi, menurut Aldoobie (2015) yang menyatakan bahwa “tahap evaluasi adalah tahap terakhir pengembangan bahan ajar dengan model ADDIE”. Pada langkah ini, penting untuk meninjau langkah-langkah sebelumnya untuk menentukan apakah bahan ajar yang dihasilkan konsisten dengan tujuan proses pengembangan dan persyaratan target audiens. Analisis dari tinjauan tersebut digunakan untuk menginformasikan putaran revisi lebih lanjut terhadap sumber daya pendidikan. Instrumen yang dihasilkan dan digunakan untuk menguji kevalidan, kepraktisan, dan keefektifan bahan ajar yang dikembangkan, meliputi: (1) Lembar Validasi, (2) Kuesioner Reaksi Guru, (3) Lembar Pelaksanaan Pembelajaran, dan (4) Lembar Tes Hasil Belajar.

Validasi dilakukan untuk memperoleh masukan berupa penilaian, catatan, kritik dan saran terhadap produk bahan ajar yang telah dikembangkan selanjutnya akan direvisi sebelum digunakan dalam proses pembelajaran. Hal ini sejalan dengan Peraturan Pemerintah Republik Indonesia nomor 32 tahun 2013 tentang Standar Nasional Pendidikan (SNP) yang memaparkan bahwa “yang harus dipenuhi oleh sebuah buku, yaitu standar isi buku, standar proses pendidikan, standar kompetensi lulusan dan tenaga kependidikan”.

Memahami detail suatu produk memerlukan evaluasi. Stufflebeam dalam Daryanto (1999) menyatakan bahwa “evaluasi merupakan proses menggambarkan, memperoleh, dan menyajikan informasi yang berguna untuk menilai alternative keputusan”. Tujuan evaluasi formatif adalah menggunakan hasil penilaian untuk melakukan perubahan atau perbaikan pada desain instruksional yang ada. Menurut Suparman, tujuan evaluasi formatif jenis ini

adalah membidik bidang-bidang tertentu dari suatu produk yang dapat menggunakan beberapa pekerjaan agar menjadi lebih efisien dan sukses. Perancang melakukan evaluasi formatif, yang memerlukan pemeriksaan oleh para ahli di luar tim desain instruksional. Empat langkah yang membentuk proses penilaian formatif adalah: tinjauan ahli, evaluasi individu, evaluasi kelompok, dan uji coba lapangan yang dilakukan oleh seseorang dalam tim desain instruksional. Beberapa poin yang dievaluasi yakni sebagai berikut :

1. Kebenaran dan kemuktahiran isi menurut bidang ilmu dan relevansi dengan tujuan instruksional
2. Kebenaran istilah – istilah teknis
3. Ketepatan perumusan TIU (Tujuan Instruksional Umum)
4. Memadai atau tidaknya analisis instruksional
5. Relevansi TIK (Tujuan Instruksional Khusus) dengan TIU
6. Ketepatan perumusan TIK
7. Relevansi tes dengan tujuan instruksional
8. Kualitas teknis penulisan tes
9. Relevansi strategu instruksional termasuk isi dengan tujuan instruksional
10. Relevansi produk atau bahan instruksional dengan tes dan tujuan instruksional
11. Kualitas teknis produk instruksional

Setiap orang di tim pengembangan instruksional harus benar-benar transparan dan jujur satu sama lain saat bekerja sama. Hal ini penting agar temuan review dapat digunakan sebagai bukti yang kredibel dalam diskusi tentang bagaimana meningkatkan atau mengubah desain produk instruksional.

Bangun Ruang Dan Pengelohan Data

Bahan yang digunakan dalam pembangunan ruang baru dan pengolahan data merupakan bahan yang menumbuhkan pemikiran analitis. Luas permukaan dan volume keduanya merupakan komponen dari substansi geometris. Volume suatu bentuk sama dengan jumlah satuan volume yang dapat mengisi penuh bentuk tersebut, sedangkan luas permukaan sebanding dengan jumlah semua luas sisi bentuk. Menurut Thaariq & Fuadi (2020), “sumber belajar merupakan landasan pengetahuan dalam belajar. Maka agar proses pembelajaran materi bangun ruang mudah dipahami siswa, menggunakan bahan ajar yang efektif dan kegiatan yang bermakna”. Pengolahan data merupakan materi matematika yang berhubungan dengan data, khususnya data tentang lingkungan sekitar. Data tersebut selanjutnya diolah dalam bentuk tabel dan grafik berdasarkan data tersebut. Data tabular

dapat disajikan dalam berbagai format visual, termasuk diagram batang, diagram garis, dan diagram lingkaran. Setelah data disajikan, kelas dapat menghitung rata-rata, median, dan modus.

Menurut Setyosari (2016) bahwa “penelitian pengembangan terdiri dari beberapa langkah atau tahapan yaitu tahap kajian kebutuhan dan permasalahan, tahap membuat rancangan produk berdasar kajian kebutuhan dan permasalahan, tahap mengembangkan produk berdasar temuan kajian, tahap melakukan uji coba lapangan, dan tahap evaluasi terhadap hasil uji coba lapangan untuk dilakukan revisi”. Menurut Sumanto (2008) yang menyatakan bahwa “bangun ruang adalah bangun yang memiliki sifat tertentu, memiliki volume dan dibatasi oleh sisi berbentuk bidang datar maupun bidang lengkung, rusuk yang merupakan perpotongan antara dua sisi pada bangun ruang dan titik sudut yang merupakan perpotongan rusuk pada bangun ruang”. Menurut Prastowo (2011) yang menyatakan bahwa “bahan ajar adalah segala bentuk bahan ajar adalah bentuk pembelajaran yang berupa modul, handout, atau video yang digunakan untuk membantu guru dalam proses pembelajaran sehingga memudahkan siswa untuk memahami materi pembelajaran di kelas”. Menurut Kusnandar (2013) yang menyatakan bahwa “bahan ajar terdiri dari berbagai macam jenisnya baik yang dirancang maupun yang tidak di rancang untuk pembelajaran”. Buku, selebaran, lembar kerja, dan modul adalah contoh sumber daya instruksional multi-langkah yang membentuk apa yang disebut persiapan bahan ajar. Kliping, surat kabar, iklan, dan berita termasuk dalam kategori sumber ajar yang tidak dipersiapkan karena belum ditentukan dengan tahapan tertentu tetapi masih dapat digunakan untuk memfasilitasi pembelajaran dengan menjadikan materi yang disajikan lebih mudah diakses.

KESIMPULAN

Keberhasilan pembelajaran harus dituntun oleh standar proses pendidikan, dan ini merupakan faktor yang paling esensial bagi peserta didik untuk memenuhi standar kompetensi lulusan. Dalam Permendikbud No. 22 Tahun 2016 tentang persyaratan proses pendidikan, perencanaan pembelajaran, pelaksanaan proses pembelajaran, dan evaluasi proses pembelajaran diamanatkan untuk memaksimalkan efisiensi dan efektivitas pencapaian kompetensi lulusan.

Model ADDIE adalah paradigma desain sistem pembelajaran yang menggambarkan tahapan dasar sistem pembelajaran yang mudah diimplementasikan. Banyak fase pengembangan, termasuk fase analisis, desain, pengembangan, implementasi, dan penilaian. Model ADDIE merupakan model yang paling sering digunakan untuk mengembangkan

bahan ajar. Menerapkan paradigma ADDIE untuk pengembangan produk akan menghasilkan fasilitas yang lebih produktif dan efisien. Evaluasi sangat penting untuk memahami informasi produk. Menurut Stufflebeam dan Daryanto (1999), “evaluasi adalah proses menggambarkan, mengumpulkan, dan menyajikan informasi yang dapat digunakan untuk mengevaluasi alternatif alternatif”. Evaluasi Formatif adalah evaluasi terhadap desain pembelajaran yang dibuat yang hasilnya digunakan untuk melakukan modifikasi atau penyempurnaan desain tersebut.

DAFTAR PUSTAKA

- Aldoobie, N. (2015). ADDIE model. *American International Journal of Contemporary Research*, 5(6), 68–72.
- Az-Zahroh, S. F., Thaariq, Z. Z. A., Surahman, E., Widyasari, C. M., Qolbi, M. S., & Diana, R. C. (2019). Developing ethic game (Ethnomathematics Game): The instructional media of culture mathematics with tringo by Ki Hadjar Dewantara. *JPP (Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran)*, 26(2), 43–50.
- Daryanto, H. M. (1999). *Evaluasi pendidikan: komponen MKDK*. PT Rineka Cipta.
- Huljannah, M. (2021). Pentingnya proses evaluasi dalam pembelajaran Di sekolah dasar. *EDUCATOR (Directory of Elementary Education Journal)*, 2(2), 164–180.
- Kusnandar, K. (2013). Pengembangan bahan belajar digital learning object. *Jurnal Teknodik*, 583–595.
- Octaviani, S. (2017). Pengembangan bahan ajar tematik dalam implementasi kurikulum 2013 kelas 1 sekolah dasar. *EduHumaniora | Jurnal Pendidikan Dasar Kampus Cibiru*, 9(2), 93–98.
- Prastowo, A. (2011). *Panduan kreatif membuat bahan ajar inovatif*. Yogyakarta: DIVA press.
- Setyosari, H. P. (2016). *Metode penelitian pendidikan & pengembangan*. Prenada Media.
- Stufflebeam, D. L., & Shinkfield, A. J. (2007). *Evaluation Theory, Models, and Applications*. San Francisco: Jossey-Bass, 2007.
- Sumanto. (2008). Pendidikan Seni rupa Di PGSD (Tindakan Kelas Melalui Media Gambar). *Malang: FIP UM*.
- Thaariq, S. M. H., & Fuadi, C. (2020). Pengaruh Pemanfaatan Lingkungan Alam Sekitar Sekolah sebagai Sumber Belajar terhadap Pemahaman Konsep Siswa. *Bionatural: Jurnal Ilmiah Pendidikan Biologi*, 7(2).
- Wijaya, AWijaya, A. (2011). Pendidikan Matematika Realistik. *Yogyakarta: Graha Ilmu*.