

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN PENGENALAN WARNA MELALUI INDIKATOR ALAMI ASAM BASA

Dwi Bagus Rendy Astid Putera¹, Tarich Yuandana²

Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Trunojoyo Madura

Email: dwi.bagus@trunojoyo.ac.id¹, tarich.yuandana@trunojoyo.ac.id²

Bagus Rendy Astid Putera, Dwi, Tarich, Yuandana. (2020). Pengembangan Media Pembelajaran Pengenalan Warna melalui Indikator Alami Asam Basa. *Jurnal Pelita PAUD*, 5(1), 50-54.

doi: <https://doi.org/10.33222/pelitapaud.v5i1.1134>

Diterima: 14-07-2020

Disetujui: 23-08-2020

Dipublikasikan: 28-12-2020

Abstrak: Penelitian kami mengembangkan media interaktif pengenalan warna melalui materi indikator alami asam basa. Media ini melatih anak dalam menemukan warna baru serta perubahan warna pada indikator alami asam basa. Tujuan penelitian ini untuk mengembangkan media pembelajaran interaktif dalam kemampuan mengenal warna melalui indikator alami asam basa pada anak usia dini, sehingga meningkatkan aktivitas dan minat anak dalam belajar. Kami menggunakan metode *ADDIE* dalam mengembangkan media ini. Penelitian ini kami menggunakan dua teknik yaitu analisis deskriptif kualitatif dan analisis statistik deskriptif. Teknik analisis data kualitatif dengan mengelompokkan informasi-informasi hasil di lapangan. Kami melaksanakan uji coba media kami pada kelompok anak usia 4-5 tahun (kelompok B) di RA Bustanus Shibyan dan Darul Muttaqin, Kecamatan Blega, Bangkalan. Penelitian kami menghasilkan persentase yang sangat baik dalam aktivitas belajar anak sebesar 74% dan persentase respon anak dalam kategori sangat setuju sebesar 85% setelah menggunakan media interaktif pengenalan warna melalui materi indikator alami asam basa.

Kata kunci: Media, Warna, Asam, Basa

Abstract: Our research develops interactive media for color recognition through natural acid-base indicator material. This medium trains children to find new colors and color changes in natural indicators of acid-base. The purpose of this study was to develop interactive learning media in the ability to recognize colors through natural indicators of acid-base in early childhood, thereby increasing children's activity and interest in learning. We use the *ADDIE* method in developing this media. In this study we used two techniques, namely qualitative descriptive analysis and descriptive statistical analysis. Qualitative data analysis techniques by classifying information results in the field. We conducted our media trials on a group of children aged 4-5 years (group B) in RA Bustanus Shibyan and Darul Muttaqin, Blega District, Bangkalan. Our research resulted in a very good percentage of children's learning activities by 74% and a percentage of children's responses in the strongly agree category of 85% after using interactive media color recognition through acid-base natural indicator material.

Keywords: *Medium, Color, Acid, Base*

PENDAHULUAN

Peran pendidik dalam memajukan kualitas PAUD di Indonesia juga harus selalu di tingkatkan. Kemampuan guru dalam menyampaikan materi kepada anak juga harus dibarengi dengan pengetahuan guru terhadap perkembangan media dan teknologi (Virliantari *et al.*, 2018). Salah satu pemanfaatan pengembangan teknologi adalah menggunakan aplikasi yang ada di gadget atau menggunakan media audio visual yang lain. Namun hal tersebut dapat berdampak negatif kepada anak. Dampak negatif yang muncul akibat anak ketergantungan gadget adalah menurunnya prestasi belajar, terhambatnya keterampilan sosial dan anak dalam berkomunikasi terutama pada usia di bawah 2 tahun hingga pada masalah kesehatan pada mata anak (Chahyanto *et al.*, 2019).

Kemampuan mengenal warna merupakan bagian dari kemampuan kognitif, dimana kemampuan mengenal warna tersebut hal yang sangat penting bagi perkembangan otak anak karena pengenalan warna dapat merangsang indra penglihatan anak (Astuti *et al.*, 2018). Selain merangsang indra penglihatan anak mengenal warna juga dapat meningkatkan kreativitas anak dan daya pikir dalam kemampuan mengingat. Menurut Permendiknas Nomor 58 Tahun 2009 mengatakan bahwa pengenalan warna untuk anak usia 3-4 tahun yaitu berada pada mengenal 5-7 macam warna (Mulyana *et al.*, 2017).

Bahan kimia pasti selalu ada disekitar kita dalam kehidupan sehari-hari. Banyak yang salah mengartikan jika bahan kimia adalah bahan yang pasti berbahaya. Faktanya bahan kimia dibagi atas beberapa jenis dan sifat. Ada beberapa bahan kimia yang berbahaya karena memiliki sifat iritasi, beracun, mudah meledak dan lain-lain. Hal tersebut biasanya terdapat pada bahan logam murni dan senyawa sintetis yang memiliki konsentrasi yang tinggi. Namun ada bahan kimia yang tidak bahaya dan ramah lingkungan. Biasanya bahan tersebut berasal dari alam seperti tanaman. Bahan tersebut bersifat alami dan aman jika digunakan dalam kehidupan sehari-hari terutama pada anak-anak.

Sebagai alternatif guru dapat memanfaatkan bahan alami untuk melakukan aktivitas mewarnai. Bahan-bahan alami tersebut tentunya akan lebih ramah kepada anak dan dapat bermanfaat juga untuk mengembangkan intelektualnya dalam mengenal bahan-bahan alami yang dapat digunakan sebagai pewarna. Pewarna alami yang mudah di jumpai di sekeliling adalah dengan menggunakan bumbu dapur, buah-buahan, dan macam-macam daun serta tanaman. Pemanfaatan bahan alami juga dapat

berguna untuk mengurangi bahan-bahan kimia yang berbahaya bagi anak serta menciptakan kreativitas guru dan anak (Muyaroah & Fajartia, 2017).

Penggunaan bahan alami yang biasa digunakan guru dalam melakukan aktivitas mewarnai biasanya hanya terbatas kepada warna-warna dasar seperti warna hijau pada daun-daunan, warna merah pada daun jati, warna kuning pada kunyit, dan coklat pada batang pohon (Indira, 2015). Guru dapat memanfaatkan bahan-bahan sederhana yang ada di dapur untuk melakukan pencampuran warna. Misal warna ungu yang ada pada buah manggis akan bisa berubah warna jika diubah menggunakan campuran senyawa asam cuka (sifat asam) dan air sabun (sifat basa). Anak akan dilatih warna-warna baru dengan bahan alami serta perubahan warna dalam pencampuran bahan alami dengan senyawa asam basa (Sukemi *et al.*, 2018).

Pembelajaran saat ini akan lebih menarik bagi anak serta guru jika menggunakan media interaktif dan percobaan sederhana menggunakan alat bahan yang ada disekitar. Anak akan lebih aktif selama pembelajaran. Berdasarkan uraian diatas peneliti akan melakukan penelitian tentang pengembangan media pembelajaran interaktif dalam kemampuan mengenal warna melalui indikator alami asam basa pada anak usia dini.

METODE PENELITIAN

Jenis Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan dengan model pengembangan ADDIE, di mana tahapan dalam pengembangan media pembelajaran melalui beberapa tahap, yaitu: *Analyze, Design, Development, Implementatiton,* dan *Evaluation* (Muyaroah & Fajartia, 2017).

Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan September 2020. Kami melaksanakan penelitian pada tahun ajaran semester ganjil 2020/2021. Dalam penelitian ini kami melaksanakan dua kali pertemuan setiap RA. Pertemuan pertama untuk pengenalan warna dasar dan penggunaan media interaktif pada anak. Pertemuan kedua akan melaksanakan percobaan pengenalan warna dengan percobaan indikator alami asam basa melalui media interaktif yang telah kami kembangkan.

Pemilihan lokasi penelitian didasarkan pada kriteria yang di tentukan oleh peneliti, yaitu ruang lingkup penelitian harus berada di Pulau Madura. Tempat penelitian yang di pilih adalah berada pada KKG Kabupaten Bangkalan. Penelitian ini dilaksanakan di RA Bustanus Shiblyan dan RA

Darul Muttaqin yang berada di Kecamatan Blega, Bangkalan.

Subjek Penelitian

Penelitian mengembangkan media pembelajaran interaktif dalam mengembangkan kemampuan mengenal warna melalui indikator alami asam basa pada anak usia dini usia 4-5 tahun. Dengan unit analisis hanya difokuskan di sekolah RA Bustanus Shiblyan dan RA Darul Muttaqin yang berada di Kecamatan Blega, Bangkalan.

Prosedur

Prosedur dalam penelitian mengenai pengembangan media pembelajaran pengenalan warna melalui indikator alami asam basa dilakukan dengan model pengembangan produk ADDIE dalam tahapan diantaranya: 1) Analisis, menentukan komponen yang diperlukan untuk tahap pembangunan, 2) *Design* (Rancangan), sebagai panduan untuk menyusun bahan ajar yang akan dimuat dalam pengembangan pada penelitian, 3) Pengembangan, proses mewujudkan *blue-print* atau desain tadi menjadi kenyataan, 4) Implementasi, langkah nyata untuk menerapkan system pembelajaran yang dikembangkan, 5) Evaluasi, penelitian ini dilaksanakan sampai evaluasi formatif bertujuan untuk kebutuhan revisi. Berdasarkan hasil review para ahli dan uji coba lapangan yang sudah dilakukan pada tahap implementasi selanjutnya dilakukan dua tahap analisis data yaitu analisis data kualitatif dan kuantitatif.

Data, Instrumen, dan Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data pada penelitian ini dengan teknik observasi dan wawancara. Kami membuat lembar observasi aktivitas anak dan lembar angket respon anak. Lembar observasi aktivitas anak selama menggunakan media interaktif pengenalan warna melalui indikator alami asam basa. Lembar angket respon anak setelah menggunakan media interaktif pengenalan warna melalui indikator alami asam basa.

Teknik Analisis Data

Proses analisis data dalam penelitian pengembangan menggunakan model ADDIE pada penelitian ini dengan dua teknik yaitu analisis deskriptif kualitatif dan analisis statistik deskriptif. Teknik analisis data kualitatif dengan mengelompokkan informasi-informasi dari data kualitatif yang berupa tanggapan, kritik, dan saran perbaikan yang didapatkan dari ahli media. Analisis data dijadikan acuan untuk memperbaiki atau merevisi produk pengembangan media pembelajaran interaktif, sedangkan analisis statistik deskriptif melalui teknik prosentase dari data yang didapatkan melalui pedoman observasi terhadap subjek penelitian yaitu kelompok A usia

4-5 tahun setelah penggunaan pengembangan media interaktif pengenalan warna melalui indikator alami asam basa (Sumarsih *et al.*, 2018).

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

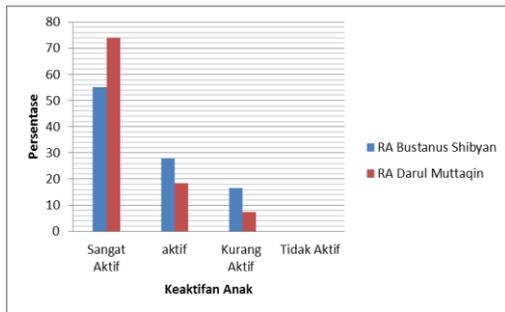
Penelitian yang kami lakukan adalah mengembangkan media interaktif untuk anak usia dini. Media sangat berperan penting dalam pembelajaran, pemilihan media yang tepat akan membuat pembelajaran lebih maksimal. Media yang kami kembang dalam materi pengenalan warna pada anak dengan materi indikator alami asam basa. Anak akan belajar warna dengan melaksanakan praktikum sederhana indikator alami asam basa.

Media yang kami kembangkan menggunakan media *Power Point* yang didesain menarik untuk anak. Dalam penerapannya kami menggunakan *handphone* sehingga mudah digunakan oleh anak selama pembelajaran. Kami menggunakan kelompok B dengan anak usia 4-5 tahun. Anak dapat diajak melaksanakan praktikum sederhana indikator alami asam basa dalam pengenalan warna. Pada masa umur tersebut, perkembangan psikomotor anak mulai dilatih (Kholidiyah *et al.*, 2020).

Penelitian ini dilaksanakan secara tatap muka langsung dengan anak di RA Bustanus Shiblyen dan RA Darul Muttaqin. Kami memilih dua RA tersebut dikarenakan RA tersebut melaksanakan pembelajaran langsung pada masa pandemi COVID-19 di daerah Kabupaten Bangkalan. Kelompok B di RA Bustanus Shiblyen berjumlah 18 anak dan di RA Darul Muttaqin berjumlah 27 anak. Kami menggunakan dua RA untuk melihat perbandingan dari hasil penerapan media yang telah dikembangkan. Pada penelitian ini kami menganalisis aktivitas dan respon anak, sebagai berikut:

Aktivitas Anak

Penelitian ini kami laksanakan dalam dua kali pertemuan pada RA Bustanus Shiblyen dan RA Darul Muttaqin. Pertemuan pertama untuk memperkenalkan media interaktif yang telah kami rancang. Anak akan bermain warna dengan indikator alami asam basa di media tersebut. Pertemuan kedua kami mengajak anak-anak melaksanakan praktikum indikator alami asam basa. Praktikum ini dirancang sederhana bagi anak dan menggunakan bahan-bahan alami yang aman bagi anak. Praktikum ini akan mengenalkan warna khususnya perubahan warna pada indikator alami asam basa. Berikut ini hasil presentase keaktifan anak dalam menggunakan media pembelajaran ini:



Gambar 1. Persentase Aktivitas Anak

Dari grafik diatas menggambarkan persentase aktivitas anak selama menggunakan media interaktif pengenalan warna dengan indikator alami asam basa. Terdapat persentase aktivitas yang berbeda antara anak di RA Bustanus Shibyan dengan RA Darul Muttaqin. Persentase pada kriteria sangat aktif memperoleh nilai yang paling tinggi baik di RA Bustanus Shibyan ataupun RA Darul Muttaqin. Persentase aktivitas anak di RA Bustanus Shibyan terdapat 55% Sangat Aktif, 28% Aktif, 17% Kurang Aktif, dan 0% Tidak Aktif. Persentase aktivitas anak di RA Darul Muttaqin terdapat 74% Sangat Aktif, 19% Aktif, 7% Kurang Aktif, dan 0% Tidak Aktif.

Terlihat jelas keaktifan anak pada hasil persentase aktivitas anak di kedua RA tersebut. Anak sangat aktif dan antusias dalam belajar warna menggunakan media interaktif. Dalam media tersebut terdapat permainan warna, sehingga anak lebih tertarik. Selain itu terdapat kegiatan praktikum sederhana indikator alami asam basa. Ini merupakan hal baru bagi anak. Anak mulai mengenal alat-alat sederhana dalam laboratorium, seperti mortal, alu, pipet tetes. Dalam praktikum ini juga mengenalkan warna baru bagi anak (hijau kekuningan, coklat kemerahan dll) dan perubahan warna dari indikator alami asam basa (Virliantari *et al.*, 2018).

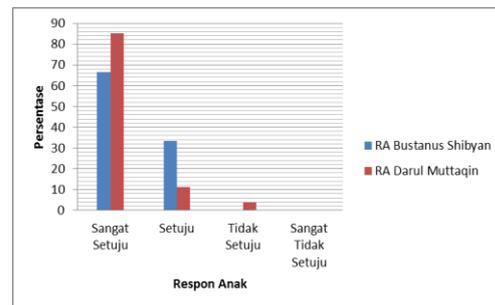
Anak akan aktif jika pembelajaran dikembangkan dengan media pembelajaran yang interaktif dan menarik. Hal-hal baru dalam pembelajaran juga akan meningkatkan rasa keingin tahuan anak dan keaktifan anak selama pembelajaran. Penggunaan teknologi pada pembelajaran saat ini juga mempengaruhi keaktifan anak. Saat ini teknologi khususnya *handphone* sudah dekat dengan kegiatan anak dalam kehidupan sehari-hari. Adanya perpaduan yang baik antara konsep materi dengan teknologi mempengaruhi aktivitas anak dalam pembelajaran di kelas.

Adapun aspek perkembangan ada lima yaitu aspek fisik motorik, intelektual, sosial, emosional, dan bahasa. Kelima aspek itu berkembang pesat pada usia dini, hal ini memerlukan perhatian khusus

supaya anak dapat optimal dalam perkembangannya. Keberhasilan akan pertumbuhan dan perkembangan pada masa usia dini sangat berpengaruh pada keberhasilan masa-masa setelahnya. Untuk itu, pendidikan anak usia dini memegang peranan penting dalam pertumbuhan dan perkembangan. Sehingga dibutuhkan media yang sesuai dengan perkembangan anak dalam belajar (Kholidiyah *et al.*, 2020).

Respon Anak

Di akhir pertemuan kedua kami menyebar angket respon ke anak-anak di kedua RA tersebut setelah menggunakan media interaktif pengenalan warna melalui indikator alami asam basa. Dalam hal ini kami menggunakan sistem wawancara tertutup kepada anak, hal ini membantu anak dalam memberikan nilai pada lembar angket. Angket ini menggambarkan secara jelas dalam poin motivasi dan minat anak dalam menggunakan media kami. Berikut ini hasil presentase angket respon anak setelah menggunakan media pembelajaran pengenalan warna melalui indikator alami asam basa:



Gambar 2. Persentase Respon Anak

Dari grafik diatas menggambarkan persentase respon anak setelah menggunakan media interaktif pengenalan warna dengan indikator alami asam basa. Terdapat persentase respon yang berbeda antara anak di RA Bustanus Shibyan dengan RA Darul Muttaqin. Persentase pada kriteria sangat setuju memperoleh nilai yang paling tinggi baik di RA Bustanus Shibyan ataupun RA Darul Muttaqin. Persentase respon anak di RA Bustanus Shibyan terdapat 67% Sangat Setuju dan 33% Setuju, 0% Tidak Setuju, dan 0% Sangat Tidak Setuju. Persentase respon anak di RA Darul Muttaqin terdapat 85% Sangat Setuju, 11% Setuju, 4% Tidak Setuju, dan 0% Sangat Tidak Setuju.

Terlihat dari hasil persentase respon anak setelah menggunakan media interaktif pengenalan warna melalui indikator alami basa menunjukkan nilai yang besar pada poin sangat setuju. Hal tersebut menandakan media yang kami kembangkan

memberikan motivasi dan minat anak dalam belajar mengenal warna. Konsep pengenalan warna melalui indikator alami asam basa merupakan hal yang baru bagi anak. Sehingga respon anak sangat baik dalam kegiatan pembelajaran. Selain itu didalam media, kami berikan game interaktif tebak warna berdasarkan indikator warna alami tanaman (Indira, 2015).

Selain menyebar angket respon ke anak, kami juga mewawancarai guru kelas di RA Bustanus Shibyan dan RA Darul Muttaqin. Tujuannya untuk mengetahui respon guru setelah kami melaksanakan penelitian di RA tersebut. Berdasarkan hasil wawancara, guru menyampaikan metode kami merupakan hal yang baru dalam pengenalan warna pada anak. Kegiatan ini sudah mengenalkan anak usia dini dalam kegiatan laboratorium yang biasanya laboratorium dikenalkan pada anak di tingkat SMP. Hal baru mengakibatkan anak lebih aktif dan kegiatan yang dibungkus dengan permainan maka anak akan lebih senang. Sesuai dengan hasil penelitian lain yang menyatakan peningkatan kemampuan kognitif dalam mengenal warna dapat dilihat dari adanya peningkatan persentase dari tahap pra tindakan dan setelah dilakukan tindakan kelas (Sumarsih et al., 2018). Perpaduan belajar dengan bermain membuat anak lebih semangat dan tidak jenuh dalam pembelajaran di kelas (Kholidiyah et al., 2020).

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis pembahasan mengenai pengembangan media pembelajaran pengenalan warna melalui indikator alami asam basa, menghasilkan media interaktif pengenalan warna melalui materi indikator alami asam basa bagi anak usia dini. Terdapat hasil persentase yang sangat baik dalam aktivitas belajar anak dan aktivitas anak setelah menggunakan media yang kami kembangkan. Persentase aktivitas anak di RA Bustanus Shibyan terdapat 55% Sangat Aktif, dan di RA Darul Muttaqin terdapat 74% Sangat Aktif. Persentase respon anak di RA Bustanus Shibyan terdapat 67% Sangat Setuju dan di RA Darul Muttaqin terdapat 85% Sangat Setuju.

DAFTAR PUSTAKA

Astuti, I. A. D., Dasmo, D., & Sumarni, R. A. (2018). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Android Dengan Menggunakan Aplikasi Appypie Di Smk Bina Mandiri Depok. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 24(2), 695.

<https://doi.org/10.24114/jpkm.v24i2.10525>

- Chahyanto, T. N. U. R., Studi, P., Teknik, P., Keguruan, F., Ilmu, D. A. N., & Surakarta, U. M. (2019). *Media Pembelajaran Dengan Aplikasi Berbasis Android Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Dalam Mata Pelajaran Biologi Di Kelas Xi Sma Muhammadiyah 1 Karanganyar*.
- Indira, C. (2015). Pembuatan indikator asam basa karamunting. *Jurnal Kaunia*, 11(1), 1–10.
- Kholidiyah, N., Adhani, D. N., & Fitroh, S. F. (2020). Pengembangan Lampu Warna terhadap Perkembangan Kognitif Anak Kelompok A di TK PGRI 1 Bancaran. *Jurnal PG-PAUD Trunojoyo : Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Anak Usia Dini*, 7(1), 47–51. <https://doi.org/10.21107/pgpauddtrunojoyo.v7i1.6979>
- Mulyana, E. H., Nurzaman, I., & Fauziyah, N. A. (2017). Upaya Meningkatkan Kemampuan Anak Usia Dini Mengenal Warna. *Jurnal Paud Agapedia*, 1(1), 76–91. <https://doi.org/10.17509/jpa.v1i1.7170>
- Muyaroah, S., & Fajartia, M. (2017). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Android dengan menggunakan Aplikasi Adobe Flash CS 6 pada Mata Pelajaran Biologi. *Innovative Journal of Curriculum and Educational Technology*, 6(2), 22–26. <https://doi.org/10.15294/ijcet.v6i2.19336>
- Sukemi, S., Usman, U., Putra, B. I., Purwati, W., Rahmawati, N. N., & Pradani, S. D. A. (2018). Acid Base Indicator from Shoot-Leaves Ethanol Extract of Pucuk Merah (*Syzygium oleana*). *JKPK (Jurnal Kimia Dan Pendidikan Kimia)*, 2(3), 139. <https://doi.org/10.20961/jkpk.v2i3.11864>
- Sumarsih, S., Nurmalina, N., & Astuti, A. (2018). Meningkatkan Kemampuan Kognitif dalam Mengenal Warna dengan Metode Eksperimen. *Aulad : Journal on Early Childhood*, 1(1), 72–77. <https://doi.org/10.31004/aulad.v1i1.8>
- Virliantari, D. A., Maharani, A., & Lestari, U. (2018). PEMBUATAN INDIKATOR ALAMI ASAM-BASA DARI EKSTRAK KULIT BAWANG MERAH (*Allium ascalonicum L.*). *Semnastek*, 1(1), 1–6