

## **KAJIAN FENOMENOLOGIS: PEMANFAATAN ALAT MUSIK DARI SAMPAH SEBAGAI MODEL PEMBELAJARAN PBL DAN ADDIE**

Zakarias Aria Widyatama Putra

Pendidikan Seni Pertunjukan, FKIP, Universitas Tanjungpura, Indonesia

E-mail: [zakarias.aria@fkip.untan.ac.id](mailto:zakarias.aria@fkip.untan.ac.id)

**Abstract:** *Phenomenological studies try to examine use of musical instruments from waste used in Problem Based Learning and ADDIE learning models. Purpose of this study is to reveal based on the experience of the waste phenomenon that occurs in Indonesia with its increase can be overcome by one of them is a musical instrument product from used glass bottles so that saron musical instruments are formed. Research method used is phenomenology with qualitative constructs with descriptive approaches and literacy studies. Study subjects used the phenomenon of waste in Indonesia with target of junior high school education and the 2006 KTSP curriculum. Data collection uses observation and documentation techniques by observing and studying the phenomenon of waste in Indonesia as well as documentation in the form of learning model articles. Data analysis uses a framework of data retrieval, data reduction, data presentation, and conclusion. Results of the phenomenological study that characteristics of the PBL and ADDIE learning models form a solutive framework for the problem of the waste phenomenon so that it is used in musical instrument products from used glass bottles that form replicas of saron musical instruments. In addition, the adaptation of the ADDIE learning model as a construct of learning products can result in the quality and quantity of used glass bottle musical instruments being more optimal in their use. This product can also be an improvement in social and musical skills possessed by students and form the critical power and creativity of educators in the learning process.*

**Keywords:** *problem-based learnin;: ADDIE*

**Abstrak:** Kajian fenomenologis mencoba menelaah pemanfaatan alat musik dari sampah yang digunakan dalam model pembelajaran Problem Based Learning dan ADDIE. Tujuan dari kajian ini adalah mengungkap berdasarkan pengalaman fenomena sampah yang terjadi di Indonesia dengan meningkatannya dapat diatasi dengan salah satunya produk alat musik dari botol kaca bekas sehingga terbentuk alat musik saron. Metode penelitian yang digunakan adalah fenomenologi dengan konstruk kualitatif dan pendekatan deskriptif serta kajian literasi. Subyek penelitian menggunakan fenomena sampah di Indonesia dengan sasaran jenjang pendidikan SMP dan kurikulum KTSP 2006. Pengambilan data menggunakan teknik observasi dan dokumentasi dengan mengamati serta menelaah fenomena sampah yang ada di Indonesia serta dokumentasi dalam bentuk artikel model pembelajaran. Analisis data menggunakan kerangka pengambilan data, reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Hasil kajian fenomenologis bahwasanya karakteristik model pembelajaran Problem Based Learning dan ADDIE membentuk kerangka solutif atas permasalahan fenomena sampah sehingga dimanfaatkan dalam produk alat musik dari botol kaca bekas yang membentuk replika alat musik saron.

Selain itu, adaptasi model pembelajaran ADDIE sebagai konstruk produk pembelajaran dapat menghasilkan kualitas dan kuantitas alat musik botol kaca bekas menjadi lebih optimal dalam penggunaannya. Produk ini juga dapat menjadi peningkatan keterampilan sosial maupun musik yang dimiliki oleh peserta didik serta membentuk daya kritis dan kreativitas pendidik dalam proses pembelajaran.

**Kata kunci:** *problem-based learning; ADDIE*

---

## PENDAHULUAN

Di era globalisasi ini didapati berbagai fenomena yang terjadi khususnya dalam dunia pendidikan. Fenomena yang terjadi dapat dikaji secara perkembangan digitalisasi maupun berdasarkan permasalahan dalam kehidupan sehari-hari. Salah satu fenomena tersebut adalah semuanya mengacu pada peran pendidikan mulai mengubah pola pengajarannya menjadi lebih interaktif dan inovatif sehingga dapat mendidik manusia secara efektif dan praktis. Sejatinya, peran pendidikan disesuaikan pula oleh kebijakan yang mana di era globalisasi menuntut hubungan nyata dan konkret sesuai dengan zaman dan tempatnya (Subayil, 2020, hal. 213). Oleh karena itu, berbagai penemuan di bidang pendidikan pastinya diarahkan dalam kebutuhan untuk kehidupan sehari-hari. Berkaitan

dengan keberhasilan akan sebuah tujuan pendidikan diperlukan kerangka kerja dalam satuan kurikulum, sumber daya pendidik, dan peserta didik yang memiliki daya kritis yang tinggi sehingga, hasil dari proses pendidikan dapat dibingkai secara menarik dan bertanggung jawab. Fenomena kajian ini mengarahkan pada kaitannya kurikulum yang terdapat dalam satuan pendidikan yang mana dalam kurikulum tersebut mengatur pelaksanaan pembelajaran seperti strategi pembelajaran, model pembelajaran, metode pembelajaran, dan alat maupun media pembelajaran. Bingkai kurikulum sejatinya dapat mengatur dan menjalankan peran dan fungsi pendidikan sehingga menghasilkan kualitas dan kuantitas bagi pendidik maupun peserta didiknya.

Hal yang menjadi keterkaitan mengenai arahan pendidikan khususnya kurikulum juga mengacu pada landasan karakter yang dibentuk oleh masyarakat yang dididik. Salah satu nilai pendidikan karakter adalah peduli lingkungan. Nilai karakter peduli lingkungan juga termaktub dalam salah satu tujuan pendidikan karakter bangsa yaitu mengembangkan afektif peserta didik sebagai manusia dan warga negara untuk memiliki nilai-nilai budaya serta karakter bangsa (Omeri, 2015: 468). Peduli lingkungan dalam hal ini bahwasanya secara fenomena yang terjadi di Indonesia perlunya peningkatan rasa maupun karsa dalam memerangi sampah yang semakin meningkat. Dilansir dari halaman Antara News 1 Februari 2023 (Purnama, 2023) berdasarkan data SIPSN (Sistem Informasi Pengelolaan Sampah Nasional) pada tahun 2022, timbulan sampah di Indonesia sebanyak 18,30 juta ton per tahun; yang mana komposisi sampah didominasi oleh makanan sebanyak 41,9%; tumbuhan 12%; kertas atau karton 10,7%; plastik 18,7%; dan sampah lainnya 6,9%.

Peningkatan timbulan sampah yang terus meningkat di setiap tahunnya perlu mengisyaratkan masyarakat Indonesia untuk menangani sampah secara baik sehingga dapat digunakan kembali dengan proses 3R (reduce, reuse, recycle). Salah satu tujuan daripada kajian ini adalah pada makna reuse khususnya dalam timbulan sampah lainnya (botol kaca). Artinya timbunan sampah seperti botol kaca misalnya dapat diolah lagi dan difungsikan kembali berdasarkan kegunaannya maupun kegunaan lain.

Fenomena sampah yang diungkap dapat diubahnya menjadi sebuah kreatifitas bagi pendidik khususnya dalam menciptakan produk model pembelajaran. Model pembelajaran diartikan oleh Kemp (1995) dalam (Khoerunnisa & Aqwal, Syifa, 2020: 2) sebagai bagian kegiatan belajar yang terdiri atas subjek pendidik dan peserta didik dengan luaran tujuan/ hasil belajar yang dicapai secara optimal. Terkhusus dalam model pembelajaran seni musik, fenomena sampah dapat dimanfaatkan menjadi alat musik dalam model

pembelajaran, sedangkan produk model pembelajaran yang ditawarkan adalah Problem Based Learning (PBL) dengan ADDIE (Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation). PBL menawarkan model pembelajaran yang digunakan peserta didik untuk belajar maupun bekerja secara kelompok khususnya untuk mendapatkan pemecahan solusi permasalahan dunia nyata (Watson, 2016: 34). Peserta didik dalam PBL dituntut pula untuk berpartisipasi aktif dalam pembelajaran situasi nyata dan fokus untuk memecahkan masalah pembelajaran tersebut (Mukharomah & Hidayat, 2017: 27). Sementara itu, ADDIE merupakan konstruk/ bentuk pendekatan sistematis untuk pengembangan instruksional dalam pembelajaran (Sugihartini & Yudiana, 2018: 280). Bentuk yang coba dikaji dalam ADDIE ini adalah menghasilkan produk sampah botol kaca sebagai representasi alat musik saron dalam gamelan serta menjadi langkah solutif dalam model pembelajaran dengan penanganan

sampah agar dapat digunakan kembali.

Konsep fenomenologi sendiri merupakan pengungkapan makna dari esensi peristiwa, yang secara sadar dan individual dialami oleh sekelompok individu dalam kehidupannya serta diwujudkan dalam langkah metode penelitian (Suyanto, 2019: 27). Kajian fenomenologis ini menempatkan model pembelajaran PBL dan ADDIE dalam langkah upaya pemanfaatan sampah yang dapat didaur ulang sehingga dapat dijadikan sebagai produk alat musik dari botol kaca. Tentunya diperlukan kreativitas dan daya kritis dua pelaku pendidikan yaitu pendidik dan peserta didik untuk melangsungkan produk ini dalam pembelajaran. Selain itu, tuntutan pembelajaran di abad ke-21 menjadi latar belakang luaran dari model pembelajaran ini sehingga, dapat mengatasi sampah khususnya dari botol kaca. Peningkatan keterampilan berpikir kritis menjadi modal bagi pendidik untuk dapat memberikan pengalaman belajar dengan mendesain proses pembelajaran; hal tersebut adalah

wujud dari implementasi model pembelajaran PBL dan ADDIE (Nafiah, Yunin & Suyanto, 2014: 127). Identifikasi masalah yang perlu dikaji adalah fenomena sampah yang terjadi khususnya di Indonesia, model pembelajaran *problem based learning* yang dapat diterapkan dan tidak hanya mengatasi permasalahan yang kurang konkrit. Rumusan masalah yang terbentuk dari kajian ini adalah bagaimana pengembangan model pembelajaran PBL dan ADDIE dapat menjadi langkah solutif dalam pemanfaatan timbunan sampah (botol kaca)? dan bagaimana wujud nyata dari pengolahan timbunan sampah serta hasil produk dari pengembangan model pembelajaran PBL dan ADDIE dalam bentuk alat musik representasi saron? Tujuan yang dihadirkan dari kajian ini adalah untuk mengetahui pengembangan yang dilakukan berdasarkan konsep model pembelajaran PBL dan ADDIE terhadap pemanfaatan sampah serta untuk mengetahui hasil produk pengembangan dalam bentuk alat musik representasi saron. Setidaknya konsep pendidikan seni sebagai

imitasi telah dituangkan sebagai konsep kegiatan meniru alam, dan setiap hasilnya mengharuskan meniru bentuk alam seperti halnya botol kaca yang diimitasikan dalam representasi saron (Suhaya, 2016: 4).

## **METODE**

Metode penelitian yang digunakan mengacu pada kajian fenomenologis yang mena menggunakan metode kualitatif dengan pendekatan deksriptif dan tinjauan literasi. Kajian fenomenologis ini berdasarkan membuat pengalaman yang dilakukan secara aktual sebagai pondasi peristiwa nyata; selain itu, bahwasanya kajian fenomenologis juga merupakan wujud eksistensi peristiwa nyata tersebut yang tidak diketahui oleh orang dalam perjumpaannya di kehidupan sehari-hari (Hasibansyah, 2008: 170). Sementara itu, keterkaitan dengan kualitatif adalah berdasarkan *textural description* (yang dialami subjek penelitian tentang fenomena) dan *structural description* (subjek mengalami dan memaknai pengalamannya) (Hamid, 2013: 7).

Selanjutnya, yang menjadi pendekatan kualitatif dijelaskan dalam deksriptif dan disahihkan juga melalui tinjauan literasi yang mena juga membentuk pandangan berdasarkan pengalaman pribadi dalam kajian fenomenologis.

Subyek dan situs penelitian mengambil dari fenomena sampah yang terjadi di Indonesia dengan mengaplikasikan penanganan sampah dalam pembelajaran di jenjang pendidikan SMP serta tinjauan pada kurikulum KTSP 2006. Sumber data menggunakan data primer dengan sumber data berdasarkan pengalaman pelaku pembuat alat musik botol kaca bekas dalam model pembelajaran PBL dan ADDIE serta sumber data sekunder dari dokumentasi tertulis yang diambil dari artikel maupun dokumentasi pemanfaatan alat musik dari sampah. Pengambilan data digunakan teknik observasi dan dokumentasi dengan mengamati serta menelaah fenomena sampah yang ada di Indonesia serta dokumentasi dalam bentuk artikel model pembelajaran. Analisis dan interpretasi data menggunakan

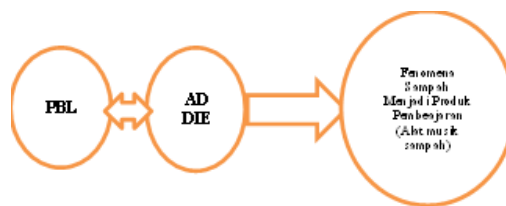
pengamatan, reduksi, dan penyajian data secara deskriptif, dan penarikan kesimpulan. Analisis data berdasarkan konseptualisasi yang dikembangkan dari kejadian yang diperoleh dalam hal ini pengalaman yang terjadi akan kajian fenomenologis pemanfaatan sampah di Indonesia dalam pengembangan model pembelajaran PBL dan ADDIE (Rijali, 2018: 83).

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **Hasil Karakteristik Model Pembelajaran PBL dan ADDIE**

Konstruksi model pembelajaran PBL dan hasil produk dengan model pembelajaran ADDIE menjadi upaya pemecahan masalah dalam penanganan sampah yang terjadi di Indonesia. Timbunan sampah botol kaca dapat diubah sebagai alat musik yang direpresentasikan dari instrumen saron dalam gamelan. Problem Based Learning menawarkan model pembelajaran yang menjadikan peserta didik secara kritis dapat menangani sebuah problematika dalam kehidupan. Khususnya dalam pembelajaran seni musik dalam

(KTSP 2006), pendidik memberikan stimulasi terhadap peserta didik akan fenomena sampah yang terjadi di Indonesia dan memberikan arahan dalam penanganannya. Salah satu contohnya pendidik dapat memberikan gambaran sebuah botol kaca dengan diisi air dan kemudian dipukul. Hal tersebut menimbulkan daya kritis peserta didik untuk apa dan akan dibuat seperti apa botol kaca yang diisi oleh air sehingga menimbulkan bunyi, sedangkan model pembelajaran ADDIE, pendidik memberikan luaran dari problematika atau masalah pembelajaran sehingga menghasilkan produk dari pembelajaran tersebut. Langkah-langkah dalam susunan analisis, desain, pengembangan, implementasi, dan evaluasi dijelaskan oleh pendidik yang mana proses pemilahan botol kaca dengan bentuk yang seragam dan volume air yang diisi dapat menjadi produk yang dikembangkan dan dikemas dalam bentuk replika saron. Berikut digambarkan kerangka kerja Problem Based Learning dan ADDIE dalam upaya pemanfaatan fenomena sampah hingga menjadi sebuah produk:



**Gambar 1.** Kerangka Kerja PBL dan ADDIE dalam Pemanfaatan Sampah

Kerangka kerja model pembelajaran PBL (Problem Based Learning) mengacu pada proses peserta didik yang dihadapkan pada situasi dan permasalahan nyata dan dilakukan saat pembelajaran dimulai sebagai sebuah stimulus guna memecahkan permasalahan tersebut (Ardianti et al., 2021: 31). Kerangka PBL diaplikasikan secara nyata dalam fenomena timbunan sampah (botol kaca) secara langsung karena fenomena tersebut berdasarkan karakteristik PBL menurut Arends dalam (Ardianti et al., 2021: 31) yang menyatakan bahwa: 1) masalah yang dikaji adalah permasalahan dalam kehidupan nyata sehingga, oleh peserta didik dapat dibuat penyelesaian dalam goal pembelajaran; 2) permasalahan dapat dijadikan acuan dalam berbagai multidisiplin matapelajaran seperti seni rupa maupun seni musik dalam mengolah timbunan sampah (botol

kaca) menjadi alat musik; 3) pembelajaran yang dilakukan oleh peserta didik bersifat penyelidikan autentik dan sesuai procedural metode ilmiah yang artinya dapat diungkap berdasarkan kerangka metode ilmiah yang diinstruksikan oleh pendidik untuk memecahkan fenomena timbunan sampah; 4) produk yang dihasilkan dapat berupa karya nyata atau peragaan dari pemecahan masalah yang mana karya yang dihasilkan adalah berupa pengembangan lagi dari model pembelajaran ADDIE yaitu alat musik dari representasi alat musik saron dalam botol kaca; dan 5) peserta didik bekerjasama dengan rekan sejawat untuk memberik motivasi dalam upaya pemecahan masalah sehingga dapat mengembangkan keterampilan sosial yang mana dalam hal ini keterampilan sosial yang dikembangkan adalah mengurai permasalahan timbunan sampah sehingga menghasilkan produk.

Sementara itu, model pembelajaran gabungan dari ADDIE menambahkan penguat dalam dasar pembuatan produk hasil timbunan sampah (botol kaca) yang dibuat.

Melalui prosesnya, model pembelajaran ADDIE kemudian dikolaborasikan sehingga membentuk alat musik yang menyerupai saron yang terbuat dari botol kaca bekas. Hal yang membedakan model pembelajaran ADDIE ini bahwa umumnya digunakan untuk pemecahan kebutuhan pembelajaran yang mengarah dalam digitalisasi akan tetapi, produk yang dihasilkan adalah sebagai jawaban dari permasalahan yang diacu oleh model pembelajaran PBL.

#### **Implementasi Model Pembelajaran PBL dan ADDIE dalam Pemanfaatan Sampah Botol Kaca**

Implementasi yang dapat diterapkan dalam pembelajaran untuk kelas VII di jenjang SMP (KTSP 2006), dimulai dengan kegiatan pembelajaran pendidik yang menanyakan tentang fenomena sampah yang terjadi di Indonesia. Selanjutnya pendidik mengajak peserta didik untuk membuat kerangka analisis yang merupakan tahapan untuk mengkaji metode baru dalam mengatasi masalah pembelajaran. Analisis tersebut tentunya mengacu keterkaitan fenomena sampah



khususnya botol kaca yang dapat digunakan sebagai instrumen musik. Tahapan selanjutnya, adalah pennggambaran desain atas hasil analisis. Bentuk desain ini dapat dituangkan oleh pendidik dengan mengajak peserta didik untuk memilah dan memilih botol kaca yang seragam dan dapat digunakan sebagai alat musik. Setelahnya, botol kaca yang dipilih dapat dibersihkan untuk kemudian diisi oleh air. Proses pemilahan dipilihnya botol yang berukuran sama. Selanjutnya tahapan pembersihan pada botol kaca dapat dengan dicuci dan dibilas sehingga botol kaca tersebut dapat layak kembali untuk digunakan. Selain itu, representasi saron, menempatkan botol kaca dalam porsi penalaan titi laras slendro maupun pelog dengan jumlah enam botol kaca yang dianggap sebagai bilah saron.



**Gambar 2.** Pembersihan Botol Kaca dalam Tahapan Desain ADDIE

Proses pemilahan sampah, pembersihan botol kaca, dan penuangan air ke dalam botol kaca bekas merupakan langkah desain yang tersusun sehingga dapat dikembangkan dan dijadikan sebagai sebuah produk. Langkah-langkah desain ini diadaptasi dan tidak mengacu keseluruhan dalam desain ADDIE secara khusus melainkan rancangan yang dibuat adalah mengacu pada produk yang dihasilkan.

Pengembangan yang dilakukan adalah pada proses pengisian air kedalam botol kaca dan dilakukan penalaan terhadap bunyi botol kaca yang dipukul. Botol kaca, yang telah terisi air dan sudah dilakukan penalaan kemudian ditempatkan dalam wadah. Proses penalaan dimulai dengan mencari volume air yang tepat di setiap botol kaca bekas untuk kemudian diberi tanda pada botol kaca bekas tersebut. Wadah tersebut disesuaikan dengan cara memukul botol kaca sehingga tetap menghasilkan bunyi yang sesuai dengan bunyi saron.



Gambar 3. Alat Musik dari Sampah Botol Kaca sebagai Replika Saron

Wadah yang dibuat dapat menggunakan bekas potongan kayu yang tidak terpakai dengan benang/karet yang dibentangkan sebagai penyangga dari botol kaca bekas tersebut. Sebelum ditempatkan dalam wadah tersebut dapat dilakukan pemberian label nama nada yang sesuai berdasarkan urutan dan titi laras pelog maupun slendro dalam instrumen saron. Posisi meletakkan botol kaca bekas juga disesuaikan dengan replika saron yaitu dengan kemiringan 45 derajat hingga 90 derajat. Alat pemukul botol kaca bekas dapat menggunakan batang dari kayu maupun bekas dari kuas cat air yang tidak terpakai sehingga dapat menimbulkan bunyi atau dentingan khas dari botol kaca bekas tersebut.

Tahapan implementasi dalam model pembelajaran ADDIE selanjutnya adalah pendidik dapat menggunakannya dan menerapkan

langsung bersama peserta didik dengan memainkan botol kaca bekas tersebut. Eksplorasi juga dapat dilakukan oleh pendidik bersama peserta didik dalam menghitung durasi dari dengung yang dihasilkan oleh bunyi botol kaca bekas. Selain menghitung durasi, teknik memukul botol kaca bekas juga disesuaikan dengan frekuensi bunyi yang tepat dari tubuh botol kaca bekas yang terisi oleh air. Hal tersebut mengacu pada akan posisi dan teknik yang memukul secara tepat sehingga menghasilkan frekuensi bunyi yang benar dan tepat.

Akhir dalam model pembelajaran dapat digunakan tahapan terakhir yaitu evaluasi dari produk yang dihasilkan. Pendidik dapat menyertakan keterampilan seni musik dalam susunan evaluasi pada peserta didik dengan memainkan lagu di botol kaca bekas tersebut. Selain itu, dapat dilakukan pengamatan dan observasi lanjutan untuk kualitas dan kuantitas dari produk yang dihasilkan dengan menelaah dan meneliti pengaruh dari penggunaan sumber air terhadap ketahanan hasil bunyi. Evaluasi produk alat musik botol kaca bekas ini juga dapat dilakukan proses

finishing yaitu dengan memberikan unsur keindahan dengan menghias botol kaca bekas dengan grafir tulisan nama nada maupun nama produk yang dihasilkan. Wujud evaluasi akhir dengan memberikan nuansa dan keindahan pada botol kaca bekas menjadikan tujuan pembelajaran dapat dilakukan berdasarkan lintas disiplin mata pelajaran yaitu seni rupa.

### **Pembahasan**

Kajian fenomenologis terhadap fenomena sampah yang dapat dimanfaatkan sebagai alat musik dalam model pembelajaran PBL dan ADDIE merupakan karya nyata yang secara positif dapat menghasilkan solusi atas permasalahan. Kerangka model pembelajaran PBL dan ADDIE sebagai pemanfaatan penanganan timbunan sampah dirasa menjadi tepat sasaran bagi masalah yang ditimbulkan di kehidupan sehari-hari. Rujukan kajian ini berdasarkan atas berbagai penelitian dan literasi artikel seperti: 1) secara konsep penanganan sampah yang diubah menjadi alat musik merujuk pada penelitian dengan judul *Recycle: Dari Sampah Menjadi Bunyi* (Kajian

Penciptaan Musik Kelompok Wayang Sampah di Surakarta) oleh (Setyawan, 2019, hal. viii); dari penelitian tersebut menghasilkan aspek kreativitas yang dibentuk oleh Toni Konde yang merekayasa organologi sampah atau barang-barang bekas untuk kemudian dibuah menjadi bunyi yang artistic melalui sistem rekayasa organologi musikal; 2) secara konsep model pembelajaran PBL dan ADDIE adalah merujuk pada penelitian *Pengembangan Model Problem Based Learning (PBL) dengan Snowball Throwing untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Siswa* oleh (Putra, Redoin, 2020, hal. ii); dari penelitian tersebut menguji pada pengembangan model pembelajaran PBL dalam meningkatkan kemampuan proses berpikir kritis siswa XI SMA N 1 Purbolinggo serta menggunakan model ADDIE dalam metode penelitian. Kesamaan konsep yang dirujuk dalam kajian adalah penggunaan rekayasa organologi musik dalam botol kaca bekas dan diubah dalam replika alat musik saron, sedangkan konsep model

pembelajaran PBL dan ADDIE yaitu dengan menggali daya kritis peserta didik yang dapat diungkap dalam keterampilan sosial maupun keterampilan seni yang dimiliki.

### KESIMPULAN

*Self reflection* berdasarkan pengalaman pengkaji, bahwa kajian fenomenologis pemanfaatan sampah botol kaca bekas dapat dihasilkan dari model pembelajaran Problem Based Learning dan ADDIE. Kerangka dari model pembelajaran PBL dan ADDIE mengharuskan sebuah pembelajaran menelaah masalah di kehidupan sehari-hari yang tentunya berdasarkan fenomena saat ini adalah timbunan sampah. Timbunan sampah yang berupa botol kaca bekas dapat dimanfaatkan secara nyata dan menghasilkan produk alat musik yang direpresentasikan pada saron dalam gamelan. Telaah fenomena sampah dengan kerangka PBL kemudian dikolaborasikan dengan model pembelajaran ADDIE dengan susunan analisis permasalahan, desain permasalahan, pengembangan

produk, implementasi produk, dan evaluasi produk.

### DAFTAR PUSTAKA

- Ardianti, R., Sujarwanto, E., & Surahman, E. (2021). Problem-based Learning: Apa dan Bagaimana. *Diffraction: Journal for Physics Education and Applied Physics*, 3(1), 27–35.
- Hamid, F. (2013). *Pendekatan Fenomenologi (Suatu Ranah Penelitian Kualitatif)* (No. 1; 1).
- Hasibansyah, O. (2008). Pendekatan Fenomenologi: Pengantar Praktis Penelitian dalam Ilmu Sosial dan Komunikasi. *Mediator*, 9(1), 163–180.
- Khoerunnisa, P., & Aqwal, Syifa, M. (2020). Analisis Model-Model Pembelajaran. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 4(1), 1–27. <https://doi.org/10.36088/fondati.a.v4i1.441>
- Mukharomah, E., & Hidayat, S. (2017). Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) Sebagai Upaya Untuk Meningkatkan Kemampuan Berfikir Kritis Mahasiswa Terhadap Lingkungan Sekitar. *Edubiotik: Jurnal Pendidikan, Biologi, dan Terapan*, 2(2), 26–29. <https://doi.org/https://doi.org/10.33503/ebio.v2i02.129>
- Nafiah, Yunin, N., & Suyanto, W. (2014). Penerapan Model Problem Based Learning untuk

- Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis dan Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Pendidikan Vokasi*, 4(1), 125–143.
- Omeri, N. (2015). Pentingnya Pendidikan Karakter Dalam Dunia Pendidikan. *Manajer Pendidikan*, 9(3), 464–468. <https://doi.org/https://doi.org/10.33369/mapen.v9i3.1145>
- Purnama, S. (2023). *HPSN 2023 jadi babak baru pengelolaan sampah di Indonesia*. Antara News. <https://www.antaraneews.com/berita/3375873/hpsn-2023-jadi-babak-baru-pengelolaan-sampah-di-indonesia#mobile-src>
- Putra, Redoin, E. (2020). *Pengembangan Model Problem Based Learning (Pbl) dengan Snowball Throwing untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa*. Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung.
- Rijali, A. (2018). Analisis Data Kualitatif. *Jurnal Alhadharah*, 17(33), 81–95.
- Setyawan, D. (2019). *RECYCLE: DARI SAMPAH MENJADI BUNYI (KAJIAN PENCIPTAAN MUSIK KELOMPOK WAYANG SAMPAH DI SURAKARTA)*. Institut Seni Indonesia.
- Subayil. (2020). Kebijakan Pendidikan di Era Globalisasi. *Misykat Al-Anwar: Jurnal Kajian Islam dan Masyarakat*, 3(2), 193–216. <https://doi.org/10.24853/ma.3.2.51-74>
- Sugihartini, N., & Yudiana, K. (2018). ADDIE Sebagai Model Pengembangan Media Intstruksional Edukatif (MIE) Mata Kuliah Kurikulum dan Pengajaran. *Jurnal Pendidikan Teknologi dan Kejuruan*, 15(2), 277–286.
- Suhaya. (2016). Pendidikan Seni Sebagai Penunjang Kreatifitas. *JPKS: Jurnal Pendidikan dan Kajian Seni*, 1(1), 1–15. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.30870/jpks.v1i1.837>
- Suyanto. (2019). Fenomenologi Sebagai Metode Dalam Penelitian Pertunjukan Teater Musikal. *LAKON: Jurnal Pengkajian & Penciptaan Wayang*, 16(1), 26–32.
- Watson, E. (2016). Problem-Based Learning in Physics. *Alberta Science Education Jurnal*, 44(2), 34–42.