

ANALISIS KEBUTUHAN DALAM PENGEMBANGAN PERANGKAT PEMBELAJARAN *ARGUMENT DRIVEN INQUIRY* PADA MATERI SISTEM PERNAPASAN KELAS VIII

Dayu Mailina¹, Nur Eka Kusuma Hindrasti², Azza Nuzullah Putri³

Dayumailina61@gmail.com

Program Studi Pendidikan Biologi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan,
Universitas Maritim Raja Ali Haji

ABSTRACT

This study aims to develop a needs analysis in the development of argument driven inquiry learning tools on the respiratory system material for class VIII. Argument driven inquiry is an inquiry-oriented learning model that emphasizes argumentation activities that train students to argue to develop needs analysis in development has four stages, namely initial analysis, student analysis, task analysis and concept analysis. Then the analysis of needs in the development of argument driven inquiry learning tools on the respiratory system material is declared valid for use by class VIII junior high school students.

Keywords: Argument Driven Inquiri (ADI), Learning Devices, Respiratory System

I. Pendahuluan

Pendidikan menduduki posisi sentral dalam pembentukan karakter peserta didik karena pendidikan menjadi sarana untuk mengembangkan potensi peserta didik sehingga mampu mencetak generasi-generasi yang unggul dan berkualitas. Untuk mewujudkannya, perlu adanya upaya agar mutu pendidikan menjadi lebih baik. Pendidikan yang baik mampu membawa suatu keberhasilan bagi peserta didik kepada satu tujuan yang ingin dicapai dalam proses pembelajaran.

Perangkat pembelajaran suatu media yang diciptkan dalam upaya memajukan tujuan pembelajaran itu sendiri. Perangkat pembelajaran sendiri dapat berupa RPP sebagai acuan dalam pelaksanaan pembelajaran, bahan ajar sebagai pedoman dalam memahami materi yang diajarkan sebagai instrumen yang mengontrol agar pembelajaran sesuai dengan tujuan semula disusunnya perangkat pembelajaran.

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru IPA yang didapat oleh peneliti di SMP Negeri 10 Tanjungpinang, yaitu guru sudah menerapkan pembelajaran yang sesuai dengan kurikulum 2013. Guru sudah menumbuhkan keterampilan proses sains dalam pembelajaran kepada siswa dengan menggunakan metode pembelajaran, seperti diskusi kelompok, inkuiri, *Problem Based Learning* (PBL) dan praktikum atau percobaan. Sebelum kegiatan praktikum dilakukan, guru sudah memberikan panduan lembar kerja pratikum untuk memudahkan siswa dalam melakukan kegiatan

praktikum. Penerapan kurikulum 2013 tidak hanya mengukur pada ranah kognitif, tetapi juga mengukur ranah sikap dan keterampilan.

Berdasarkan permasalahan dan solusi di atas, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dan pengembangan dengan judul "Analisis Kebutuhan Dalam Pengembangan Perangkat Pembelajaran *Argument Driven Inquiry* Pada Materi Sistem Pernapasan Kelas VIII.

II. Metode Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian dan pengembangan atau Research and Development (R&D). Penelitian dan pengembangan adalah penelitian yang menghasilkan produk baru atau mengembangkan produk yang telah ada. Dalam penelitian ini lebih difokuskan untuk menghasilkan pengembangan perangkat pembelajaran *Argument Driven Inquiry* pada materi sistem pernapasan kelas VIII. Pendefinisian ini dilakukan kegiatan analisis kebutuhan pengembangan syarat-syarat pengembangan produk yang sesuai dengan kebutuhan pengguna serta model penelitian dan pengembangan (model R&D) yang cocok digunakan untuk mengembangkan produk. Analisis bisa dilakukan melalui studi literatur atau penelitian pendahuluan. Diadaptasi dari Thiagarajan, (1974:4-7) menganalisis 4 kegiatan yang dilakukan pada *define* (pendefinisian) dilakukan dengan analisis awal, analisis peserta didik, analisis tugas, analisis konsep.

Subjek penelitian pengembangan ini adalah siswa di SMP Negeri 10 Tanjungpinang. Pada tahap analisis kebutuhan dalam perangkat pembelajaran *Argument Driven Inquiry* diuji cobakan di kelas VIII yang dilaksanakan secara langsung dan mematuhi protokol kesehatan. Teknik pengumpulan data perangkat pembelajaran *argument driven inquiry* diperoleh dari studi literatur atau penelitian pendahuluan.

III. Hasil dan Pembahasan

Penelitian ini merupakan penelitian R&D (*Research and Development*) yaitu suatu penelitian yang bertujuan untuk menghasilkan suatu produk tertentu dan menguji kualitas produk tersebut. Pengembangan media pembelajaran yang dilakukan pada penelitian ini mengacu pada, tahap pendefinisian (*define*), Penelitian yang telah dilakukan menghasilkan produk perangkat pembelajaran *argument driven inquiry* pada materi sistem pernapasan untuk kelas VIII SMP.

a. Analisis Awal

Analisis awal (*Front-end analysis*) pada tahap ini dilakukan untuk mengetahui permasalahan dasar dan guru melakukan diagnosis awal untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas pembelajaran. Tahap ini dilakukan dengan mewawancarai guru mata pelajaran IPA pada sekolah uji coba produk. Pada tahap ini, terdapat beberapa poin penting yang harus diperhatikan pada saat proses pengidentifikasian yaitu bagaimana cara penyajian materi oleh guru pada saat pembelajaran berlangsung, bagaimana suasana belajar dan antusias peserta didik dalam pembelajaran, serta memperhatikan pula perangkat dan media pembelajaran yang digunakan dalam proses pembelajaran tersebut terkhusus pada perangkat pembelajaran yang digunakan.

Dari hasil observasi yang dilakukan di SMP Negeri 10 Tanjungpinang ditemukan beberapa situasi yaitu:

- 1) Pada proses pembelajaran yang dilakukan di kelas VIII SMP Negeri 10 Tanjungpinang masih belum optimal pembelajaran dengan menggunakan LKPD berbasis *argument driven inquiry*.
- 2) LKPD yang digunakan di kelas VIII SMP Negeri 10 Tanjungpinang masih sangat sederhana tanpa mengikuti kaidah-kaidah dari penulisan LKPD yang benar serta belum optimalnya

integrasi dengan menghubungkan konsep pembelajaran dengan menggunakan model *Argument Driven Inquiri*.

Dari hasil analisis yang diperoleh diatas, maka disimpulkan bahwa masalah-masalah yang dihadapi disekolah SMP Negeri 10 Tanjungpinang terkhusus dikelas VIII dapat dipecahkan dengan dikembangkannya perangkat pembelajaran yang digunakan dalam proses pembelajaran terkhusus Lembar Kerja Peserta Didik yang digunakan.

b. Analisis Peserta Didik

Analisis Peserta Didik (*Learner analysis*) pada tahap ini dilakukan dengan cara yang sesuai dengan desain pengembangan perangkat pembelajaran. Karakteristik tersebut berupa gaya belajar peserta didik pada saat kegiatan pembelajaran di kelas. Pada tahap analisis peserta didik diketahui bahwasannya peserta didik kelas VIII SMP Negeri 10 Tanjungpinang pada tahap operasional formal yaitu pada rentang umur 14-15 tahun hingga menginjak dewasa. Pada tahap ini peserta didik sudah mampu memecahkan masalah serta mampu mengembangkan alat baru untuk memanipulasi informasi, bisa berpikir abstrak dan deduktif, dapat mempertimbangkan kemungkinan masa depan, mencari jawaban, menangani masalah dengan fleksibel, menguji hipotesis menarik kesimpulan, serta mampu mengintegrasikan apa yang sudah mereka alami dengan teori atau konsep yang sudah ada. Tahap ini dilakukan untuk mengidentifikasi karakteristik peserta didik melalui latar belakang tingkat perkembangan kognitif dan tingkat perkembangan psikomotorik peserta didik. Adapun peserta didik yang diidentifikasi yaitu kelas VIII SMP Negeri 10 Tanjungpinang.

Peneliti mengembangkan RPP dan LKPD berbasis *Argument Driven Inquiri*, terlebih dahulu peneliti memperhatikan kebutuhan belajar dari siswa mengenai materi sistem pernapasan yang mana materi tersebut

c. Analisis Tugas

Analisis Tugas (*Task analysis*) pendidik menganalisis tugas-tugas pokok yang harus dikuasai peserta didik dapat mencapai kompetensi minimal. Tahap analisis tugas yakni untuk merincikan materi yang akan di cantumkan di dalam LKPD yang mencakup analisis KI dan KD pada materi sistem pernapasan sehingga selanjutnya dapat dirumuskan indikator pencapaian kompetensi.

d. Analisis Konsep

Analisis Konsep (*Concept analysis*) mengidentifikasi konsep-konsep utama yang akan diajarkan, menyusun secara sistematis dan merinci konsep-konsep yang relevan serta menyusun langkah-langkah yang akan dilakukan secara rasional. Analisis dilakukan untuk mengidentifikasi, merinci, menyusun secara sistematis konsep-konsep yang sesuai yang akan diajarkan dengan bantuan LKPD berbasis *Argument Driven Inquiri* pada materi sistem pernapasan. Terlebih dahulu, dilakukan pengidentifikasian pada LKPD yang akan digunakan yang bertujuan untuk merinci dan menyusun konsep utama yang berkaitan dengan materi pelajaran. Adapun materi pelajaran dalam penelitian ini meliputi konsep mekanisme pernapasan, organ- organ pernapasan, gangguan pada sistem pernapasan, upaya menjaga kesehatan sistem pernapasan.

IV. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian pengembangan yang dilakukan maka dapat ditarik simpulan bahwa analisis kebutuhan dalam pengembangan perangkat pembelajaran *Argument Driven Inquiry* pada materi sistem pernapasan kelas VIII. Analisis kebutuhan dalam pengembangan

Perangkat Pembelajaran *Argument Driven Inquiry* pada materi sistem pernapasan Sehingga mengembangkan analisis kebutuhan dalam pengembangan memiliki empat tahapan yaitu analisis awal, analisis peserta didik, analisis tugas dan analisis konsep. Maka analisis kebutuhan dalam pengembangan perangkat pembelajaran *argument driven inquiry* pada materi sistem pernapasan dinyatakan layak untuk digunakan dalam proses pembelajaran.

V. Daftar Pustaka

- Amri, S. 2013. *Pengembangan dan Model Pembelajaran dalam Kurikulum 2013*. Prestasi Pustakarya.
- Andriani. 2015. *Peningkatan Penguasaan Konsep Siswa Melalui Pembelajaran Argument Driven Inquiry Pada Pembelajaran IPA Terpadu Di SMP Kelas VII*.
- Depdiknas. 2008. *Perangkat Pembelajaran: Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan Sekolah Menengah Atas*. depdiknas.
- Riduwan. 2014. *Metode & Teknik Penyusunan Proposal Penelitian*. Alfabeta.
- Ridwan. 2011. *Skala Pengukuran Variabel Penelitian*. Alfabeta.
- Rochmad. 2012. Desain Model Pengembangan Perangkat Model Pembelajaran Matematika. *Jurnal Kreano*, 3(1).
- Sampson. 2010. Argumen Driven Inquiry as a Way To Help Students Learn How to Participate in Scientific. *An Exploratory Study*, 95(2).
- Thiagarajan, S. Semmel, & D.S & Semmel, MI. 1974. *Instructional Development for Training Teachers of Exceptional Children*.

VI. Ucapan Terimakasih (Jika Ada)

Ucapan terima kasih kepada Assist. Prof. Nur Eka Kusuma Hindrasti, S.Pd., M.Pd selaku pembimbing I sekaligus validator instrumen, Assist. Prof. Azza Nuzullah Putri, S.Pd., M.Pd selaku pembimbing II. Terima kasih juga kepada Assist. Prof. Adam Fernando, S.Pd., M.Pd. selaku validator media, Assist. Prof. Elfa Oprasmani, S.Pd., M.Pd selaku validator materi dan Bapak Sulaiman S.Pd selaku validator II materi dan media, dan terima kasih juga kepada Kepala SMP Negeri 10 Tanjungpinang yang telah memberikan izin untuk melaksanakan penelitian dan siswa-siswa VIII yang telah bersedia menjadi subjek penelitian.