

## Implementasi Model R2d2 (Recursive, Reflective Design And Development Model) Dalam Pembelajaran

Reksiana<sup>1\*</sup>

<sup>1</sup> Institut Ilmu Al-Qur'an (IIQ) Jakarta; email: reksiana@iiq.ac.id

\*Correspondence

Received: 2022-11-24; Accepted: 2022-11-30; Published: 2022-12-25

**Abstract**— *This study aims to describe how the implementation or application of the R2D2 learning model (Recursive, Reflective Design And Development Model) in learning. The research method used is library research (Library Research). The steps in this study are as follows: first, the data obtained by researchers are in the form of books, journals, articles, and references related to the results of research on the development of the R2D2 model in learning. Second, look for information that supports topics related to the theme. Third, reinforce the focus of the study by finding and classifying reading materials related to Kemp's learning model. Fourth, reviewing and enriching, and analyzing reading materials and classifying them. Fifth, do data analysis by examining the data related to the R2D2 learning model, and then draw conclusions. This study found that the R2D2 learning design model can be used flexibly. In Model R2D2 the developer can start from any of these stages simultaneously and can be used in any order. The R2D2 model is more flexible and easier to use. The Willis R2D2 (Reflective, Recursive Design, and Development) Development Model learning design is very relevant for testing a product development such as developing an authentic assessment model, developing teaching materials, or writing scientific papers, etc. This model can also be integrated using descriptive and quasi-experimental research designs for field trials, and can also be used as a medium for developing research methodologies.*

**Keyword:** R2D2 model; learning development model; R2D2 learning design;

**Abstrak**— Penelitian ini bertujuan untuk menggambarkan bagaimana implementasi atau penerapan dari model pembelajaran R2D2 (Recursive, Reflective Design And Development Model) dalam pembelajaran. Metode penelitian yang digunakan yaitu penelitian kepustakaan (Library Research). Adapun langkah-langkah dalam penelitian ini sebagai berikut: pertama, data yang diperoleh oleh peneliti berupa buku, jurnal, artikel serta referensi yang terkait dengan hasil-hasil penelitian tentang pengembangan model R2D2 dalam pembelajaran. Kedua, mencari informasi yang mendukung topik terkait dengan tema. Ketiga, mempertegas fokus kajian dengan cara menemukan dan mengklasifikasi bahan bacaan terkait dengan model pembelajaran Kemp. Keempat, mereview dan memperkaya, dan menganalisis bahan bacaan serta mengklasifikasinya. Kelima, melakukan analisis data dengan menelaah data-data yang berkaitan dengan model pembelajaran R2D2, dan kemudian menarik kesimpulan. Penelitian ini menemukan bahwa model desain pembelajaran R2D2 dapat digunakan secara fleksibel. Pada Model R2D2 pengembang dapat memulai dari salah satu tahap tersebut secara simultan dan dapat digunakan dalam urutan apa pun. Model R2D2 ini lebih fleksibel dan lebih mudah digunakan. Desain pembelajaran Model Pengembangan R2D2 (Reflective, Recursive Design and Development) Willis ini sangat relevan digunakan untuk menguji suatu pengembangan produk seperti pengembangan model asesmen otentik, pengembangan bahan ajar, atau penulisan karya ilmiah dsb. Model ini juga dapat dipadukan dengan menggunakan desain penelitian deskriptif dan quasi eksperimen untuk uji lapangan, dan dapat juga sebagai media metodologi penelitian pengembangan

**Kata Kunci:** Model R2D2; model pengembangan pembelajaran; desain pembelajaran R2D2;

### A. Pendahuluan

Dalam dunia pendidikan, komponen pembelajaran atau yang juga dikenal dengan kegiatan intruksional sebagai sebuah upaya untuk “membelajarkan” peserta didik seperti siswa, mahasiswa, warga belajar, santri, taruna, dan sebutan lain yang disepadankan pada satuan pendidikan tertentu. Dalam dunia pendidikan pula berbagai fenomena yang terjadi dan berdampak pada mutu pendidikan seperti guru yang mengeluh dan merasa kesulitan dalam mendesain dan menggunakan media pembelajaran sehingga salah sasaran.

Fenomena lain seperti, tingkah laku siswa yang membuat guru kebingungan harus memulai pembelajaran dari mana. Selain itu, adanya pola pikir guru yang mengira mengajar itu sulit, merepotkan, dan melelahkan. Tak sebatas itu saja, persaingan dunia pendidikan yang ketat dampak dari adanya MEA dan globalisasi sehingga menuntut pendidikan berkualitas yang dapat dinilai dari output lulusannya.

Dalam praktik pembelajaran yang dilaksanakan guru seringkali didapati gejala bahwa proses pembelajaran berjalan monoton, situasi kelas bersifat pasif dan verbalitas, yaitu siswa hanya diberi jalan dan menerima, dan guru melaksanakan pengajaran dengan penuturan (verbal) semata-mata. Jarang dijumpai keaktifan belajar yang lebih jauh seperti berdiskusi, atau melakukan penemuan. Secara sederhana situasi pengajaran demikian dapat digambarkan dengan duduk, dengar, catat dan hafalkan.

Temuan dari Rizki Amelia terkait implementasi model desain pembelajaran menunjukkan jika beberapa indikator terkait dengan kualitas pembelajaran yang dikemukakan oleh guru ternyata masih lemah, termasuk di antaranya terkait dengan indikator desain pembelajaran yang memiliki nilai skor sebanyak 65,79%. Hal ini menurutnya juga bahwa guru sekolah dasar masih pada tataran tingkat kebingungan yang tinggi dalam membuat desain pembelajaran.

Kesulitan guru pada aspek desain pembelajaran ini menurut Julian disebabkan oleh guru merasa bingung dalam membuat desain pembelajaran yang relevan dalam pembelajaran online. Selain itu menurutnya, guru masih merasa kesulitan dalam mengembangkan konten pembelajaran secara online terbatasnya kemampuan guru dalam hal penggunaan teknologi.

Dengan ada perubahan kurikulum, maka berimbas dengan perubahan pendekatan dalam pembelajaran. Saat ini pendekatan pembelajaran bergeser dari behavioristik menjadi konstruktivistik dan hal itu turut mempengaruhi bagaimana seorang dosen dalam mengelola kelas. Dalam pendekatan konstruktivisme, belajar dipahami sebagai kegiatan manusia membangun atau menciptakan pengetahuan dengan cara memberi makna pada pengetahuan sesuai dengan pengalamannya. Dalam pandangan konstruktivisme pengetahuan bukanlah fakta-fakta, konsep-konsep, atau kaidah yang siap untuk diambil atau diingat, tetapi lebih pada mengkonstruksi dan memberi makna pengetahuan itu. Dengan demikian, proses pembelajaran tidak lagi terpusat pada pembelajar atau dosen tetapi berpusat pada mahasiswa (pembelajar), lebih banyak melibatkan mahasiswa secara aktif, interaktif, dan bermakna.

Mulyatiningsih menyebutkan jika dalam dunia pendidikan komponen yang paling memberikan kontribusi besar dalam dunia pengajaran ialah model pengembangan desain pembelajaran. Hal ini karena guru merupakan aspek esensi dalam mengatur sebuah pembelajaran. Menurutnya pendidik atau guru harus memiliki daya kreatif untuk selalu menciptakan ide dan pola dalam merancang sistem pembelajaran agar pembelajaran jadi menyenangkan dan tujuan pembelajaran dapat tercapai oleh peserta didik. Kemudian, agar memperoleh sistem pembelajaran tersebut diperlukan metode penelitian dan pengembangan sistem pembelajaran. Endang Mulyatiningsih juga menyebutkan jika metode pengembangan sistem pembelajaran tak jauh beda dengan metode pengembangan produk lainnya.

Menurut Jerry Willis sebagian besar model saat ini tersedia didasarkan pada teori ilmu sosial, yang didefinisikan secara luas untuk mencakup pemrosesan informasi dan teori ilmu kognitif tentang permasalahan konten yang akan diajarkan menjadi unit yang lebih kecil dan kemudian diajarkan dengan strategi instruksional yang bersifat langsung. Menurutnya juga akar sejarah dari apa yang sekarang disebut sebagai desain instruksional ialah psikologi Skinnerian, terutama seperti yang dimanifestasikan dalam instruksi pembelajaran yang terprogram.

Sementara, Syamsul Arif dan Yanawati dalam dunia pendidikan, keberhasilan pembelajaran salah satunya ditentukan oleh keterampilan guru dalam mendesain dan mengembangkan pembelajaran. Guru yang kompetensial dan handal, dapat diukur dari bagaimana mana guru tersebut dapat mendesain pembelajaran dan mengimplementasikannya dalam sebuah proses pembelajaran di kelas, sehingga dapat mencapai tujuan pembelajaran dan mengantarkan siswanya kepada pembelajaran yang optimal.

Selain itu, menurut mereka tercapainya tujuan pembelajaran dan kompetensi peserta didik sangat ditentukan oleh tenaga pengajarnya. Hal ini disebabkan karena tenaga pengajar harus mampu menjadi seorang desainer dan sebagai media transformasi pengetahuan dan keterampilan. Selain itu, tenaga pengajar harus dapat memandu alur dalam proses pembelajaran.

Kosassy menyebutkan jika untuk mencapai tujuan pembelajaran perlu adanya model-model pembelajaran yang harus digunakan oleh guru. Menurutnya, ada enam macam model pengajaran yang sering dan praktis dimanfaatkan oleh guru seperti: model presentasi, pengajaran langsung (direct instruction), pembelajaran kooperatif, pengajaran konsep, diskusi dan pengajaran yang berbasis problem (problem base instruction).

Banyak model pengembangan pembelajaran yang dapat digunakan oleh guru di antaranya adalah Model Kemp, Model Dick-Carey, Model Four-D, Model PPSI (Prosedur Pengembangan Sistem Instruksional). Sementara, untuk pengembangannya sangat tergantung dari guru dalam memilih mana yang tepat dengan situasi pembelajarannya serta pemahaman dari guru. Untuk setiap model pembelajaran yang akan dikembangkan diperlukan perangkat pembelajaran seperti silabus, RPP, buku, media pembelajaran, dan lainnya. Disarankan kepada pendidik untuk selalu menambah ilmu pengetahuannya terutama dalam hal model pengembangan pembelajaran yang akan digunakannya dan diharapkan kepada pendidik untuk menyusun perangkat pembelajaran dengan baik sehingga pembelajaran lebih bermakna.

Penelitian ini berbeda dengan penelitian Haifa FA Bin Mubayrik dan Nadia MH Al-Mutairi. Hal ini dapat dilihat dari beberapa aspek perbedaan yaitu pada aspek teori, metode, dan pendekatan yang digunakan. Pada aspek teori konsep yang digunakan oleh peneliti menggunakan teori model R2D2 dan integrasikan pada model pembelajaran kewirausahaan di suatu lembaga pendidikan agama seperti pesantren. Sementara, dalam penelitian Haifa FA Bin Mubayrik dan Nadia MH Al-Mutairi menggunakan hanya satu teori yaitu teori model R2D2 tanpa diintegrasikan dengan teori-teori lain seperti pesantren atau lainnya.

Aspek lainnya yang menjadi pembeda yaitu metode penelitian yang digunakan. Dalam penelitian ini menggunakan penelitian kualitatif dengan jenis library research dengan menggunakan pendekatan keilmuan sosial seperti kewirausahaan dan pesantren. Sementara, dalam penelitian Haifa dan Al-Mutairi menggunakan penelitian Systemic Literatur Review (SLR). Model SLR yang digunakan dengan beberapa tahapan seperti: mencari data melalui platform, kemudian memfilter data dari artikel, meninjau data tersebut dan terakhir mengekstrak data. Sementara, dalam penelitian ini menggunakan penelitian kualitatif dengan jenis library research dengan pendekatan keilmuan sosio-pendidikan dan model aplikatif.

Persamaan dan perbedaan penelitian juga dapat dilihat pada penelitian Curtis J. Bonk yang menyatakan jika model R2D2 merupakan model baru yang dapat digunakan pada pendidikan jarak jauh khususnya, pembelajaran online. Model seperti ini menurutnya sangat penting untuk mengatasi beragam preferensi pembelajaran online karena menurutnya dapat membantu pembelajar memperoleh pengetahuan melalui bacaan online, eksplorasi virtual, dan mendengarkan kuliah online dan podcast.

Terkait implementasi model R2D2 dalam pembelajaran Eriyanti juga menyatakan dalam temuannya yang mengindikasikan bahwa model R2D2 dapat diterapkan pada bahan ajar mata kuliah Bahasa Indonesia. Jika dilihat dalam penelitian Eriyanti dapat diperjelas adanya persamaan dalam teori model R2D2 yang digunakan. Sementara, titik perbedaannya yaitu penelitian Eriyanti ingin menghasilkan bahan ajar keterampilan berbicara interaktif dengan menggunakan model R2D2 dan dipadukan dengan model penelitian pengembangan model Research and Development (R and D). Sementara, dalam penelitian ini peneliti akan menggunakan model R2D2 dengan mengintegrasikan dengan beberapa keilmuan seperti kewirausahaan yang berbasis pesantren.

Dalam mengajarkan suatu konsep atau materi tertentu tidak ada satu model pembelajaran yang lebih baik dari pada model pembelajaran lainnya. Dalam artian untuk setiap model pembelajaran harus disesuaikan dengan konsep yang lebih cocok dan dapat dipadukan dengan model pembelajaran yang lain untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Oleh karena itu, dalam memilih suatu model pembelajaran harus memiliki pertimbangan-pertimbangan seperti materi pelajaran, jam pelajaran, tingkat perkembangan kognitif siswa, lingkungan belajar, dan fasilitas penunjang yang tersedia. Dari hal tersebut, kajian tentang Implementasi Model R2d2 (Recursive, Reflective Design And Development Model) Willis dalam Pembelajaran menjadi hal yang layak dan relevan untuk dikaji dan diteliti.

## B. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian kepustakaan (Library Research). Metode ini menggunakan serangkaian susunan kegiatan, dan terkait dengan pengumpulan data pustaka yang mengacu pada sumber-sumber buku, jurnal dan hal yang berorientasi pada kajian kepustakaan. Sumber data primer dalam penelitian ini yaitu: Buku-buku utama terkait dengan pengembangan model R2D2 Willis, Jerry. "A Recursive, Reflective Instructional Design Model Based on Constructivist-Interpretivist Theory." Educational Technology Publications, Willis, Jerry, and Kristen Egeland Wright. "A General Set of Procedures for Constructivist Instructional Design: The New R2D2 Model" dan buku lainnya. Sementara, data primer dalam penelitian ini yaitu: jurnal-jurnal internasional dan jurnal nasional terkait dengan pengembangan model pembelajaran R2D2.

Secara jelas penelitian ini digambarkan pada tahapan-tahapan dengan mengadopsi langkah Milya Sari dan Asmendri sebagai berikut: langkah pertama, peneliti memperoleh data berupa buku utama R2D2

Willis, Jerry. "A Recursive, Reflective Instructional Design Model Based on Constructivist-Interpretivist Theory." Educational Technology Publications, Willis, Jerry, and Kristen Egeland Wright. "A General Set of Procedures for Constructivist Instructional Design: The New R2D2 Model dan buku lainnya, jurnal, artikel serta referensi yang terkait dengan hasil-hasil penelitian tentang pengembangan model R2D2 dalam pembelajaran. Langkah kedua, peneliti juga mencari informasi yang dapat mendukung hal-hal yang berkaitan dengan tema penelitian dengan cara menggunakan platform google scholar dan lainnya. Langkah ketiga, mempertajam dan mempertegas objek dan fokus kajian untuk menemukan dan memetakan bahan kajian yang telah peneliti dapatkan dari beberapa platform tersebut. Langkah keempat, peneliti melakukan review, dan menganalisis dan mengklasifikasi bahan tersebut terkait model R2D2. Dan langkah akhir kelima yaitu peneliti memverifikasi dan menemukan hasil penelitian.

### **C. Implementasi Model R2d2 (Recursive, Reflective Design And Development Model) Willis Dalam Pembelajaran**

Model desain pembelajaran R2D2 ialah tergolong model non-linear dengan mengacu pada teori dan strategi pembelajaran konstruktivisme dan mengadopsi model desain instruksional Von-Glasersfeld, 1989 dan Willis, 1995. Model R2D2 juga dikembangkan berdasarkan pada teori belajar konstruktivis Piaget, 1967; Vygotsky, 1978. Model R2D2 ini memiliki dua prinsip umum yaitu rekursi dan refleksi dalam pengembangan proses menuju terciptanya produk instruksional. Selain itu, model R2D2 berorientasi dalam pembentukan tim partisipatif yang benar-benar menciptakan bahan ajar untuk produk dan berpartisipasi di semua tingkat proses desain dan pengembangan suatu produk dalam pembelajaran.

Model R2D2 tersebut memiliki arti keunikan tersendiri dan berbeda dengan model yang dikembangkan oleh Seels & Glasgow, dan Dick. Perbedaan yang mencolok menurut Jerry Willis seperti adanya daur ulang atau perbaruan dari model Dick dan memiliki makna yang lebih jelas terkait dengan hasil suatu produk seperti bahan ajar. Versi revisi dari R2D2 menggunakan istilah dari konstruktivis dan terkait teori alih-alih mendaur ulang istilah yang ada dari model ISD versi tradisional.

Model pengembangan pembelajaran Recursive and Reflektif Desain dan Pengembangan (R2D2) menurut Zhang, K. & Bonk, ialah salah satu model pendekatan yang pertama yang dibuat secara rinci untuk menciptakan bahan ajar yang mengacu pada teori konstruktivisme. Prosedur pengembangan model R2D2 ini didasarkan pada tiga tahapan R2D2 yakni: (1) tahap pendefinisian, (2) tahap perencanaan dan pengembangan, dan (3) tahap penyebaran.

Willis menjabarkan jika model R2D2 yaitu merupakan penggabungan dari model desain instruksional konstruktivisme dengan metode desain instruksional. Willis juga menjelaskan jika model ini memiliki karakteristik yang berbeda dari model seperti Dick and Carey. Adapun karakteristik model R2D2 yaitu bersifat rekursif, non-linear, dan terkadang tidak beraturan, memiliki perencanaan bersifat pengembangan, reflektif, serta kolaboratif. Sementara, dalam pengembangan pembelajarannya model ini menekankan pembelajaran dalam konteks yang bermakna. Dan menganggap evaluasi formatif sangat penting. Selain itu pada model ini juga menekankan subjektivitas dari pengembang model ini.

Berbeda dengan banyak model desain sistem instruksional, model R2D2 yang dikembangkan oleh Willis ini, secara khusus pada tujuannya tidak berorientasi sebagai pemandu dalam pengembangan pembelajaran, namun berorientasi pada alur dalam pembelajaran. Komponen utama dari metode pengembangan ini yaitu mendefinisikan, desain, mengembangkan dan menyebarkan.

Dalam model R2D2 yang direvisi, menurut Jerry Willis Kristen Egeland Wright Define Focus memiliki tiga fokus kegiatan yaitu menciptakan dan mendukung partisipatif tim, solusi masalah progresif, dan pengembangan fronesis atau pemahaman kontekstual. Ketiganya aktivitas penting ini dilakukan diawal desain proyek, tetapi ketiga aspek tersebut harus diperhatikan secara keseluruhan proses. Mereka adalah bagian dari keseluruhan proses desain, bukan aktivitas berbeda yang terjadi pada awal kerja.

Botturi dkk. Merinci beberapa prinsip yang terdapat dalam model R2D2 ini yaitu: rekursif: langkah-langkah/elemen ditinjau kembali pada waktu yang berbeda dan keputusan dapat dibuat lagi. Sementara, refleksi berdasarkan umpan balik dan ide dari banyak sumber, yang dikontraskan dengan rasionalitas desain linier dari model linier. Non-linearitas, titik fokus alih-alih langkah (misalnya sedikit seperti model desain Kemp. Desain partisipatif yaitu berorientasi pada seluruh ide di balik model ini adalah bahwa proses pembelajaran bukan hanya pekerjaan desainer, melainkan kerja tim, di mana orang yang berbeda berkolaborasi, berkomunikasi dan bernegosiasi dalam memperoleh peran utama dalam kegiatan pembelajaran.

Menurut Lynn Driskell model R2D2 yaitu model yang menyediakan kerangka awal untuk reflektif, dengan proses desain tertutup yang berfokus pada tim partisipatif untuk membentuk suatu produk dalam

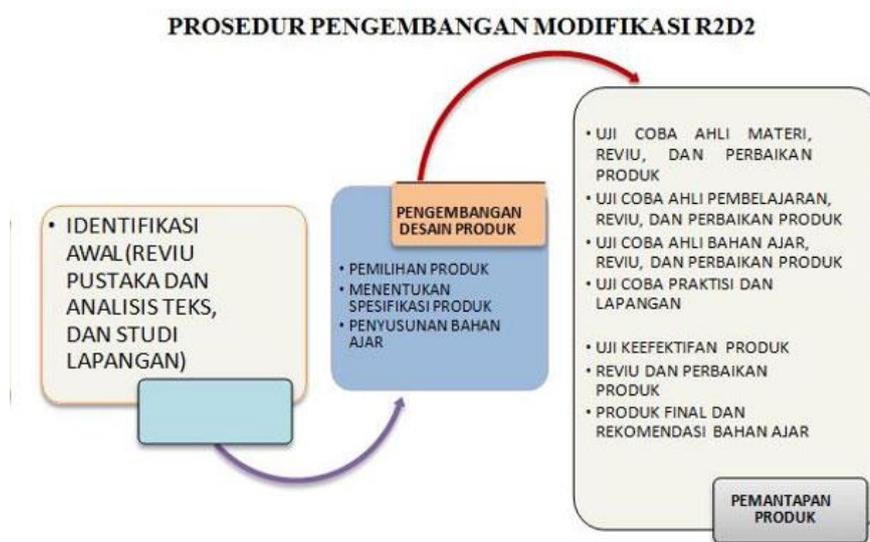
pembelajaran. Menurutnya juga model ini cocok digunakan dalam mendesain situs web pembelajaran dengan menggunakan pendekatan konstruktivis yang di dalam web tersebut terdapat desain instruksional dengan model R2D2 ini.

Jushadi Arman Saz dkk menyatakan jika model R2D2 dikenal dengan tiga komponen dasar yang tidak terpisahkan satu sama lain yaitu: pertama, pendefinisian atau pengistilahan kata (define). Kedua, desain dan pengembangan suatu produk (design and development), dan ketiga, penyebarluasan (disseminate). Sepintas model ini memiliki komponen yang sama dengan model 4D dari Thiagarajan, Semmel, dan Semmel (1974). Namun, dalam model 4D komponen umumnya dianggap bersifat sekuensial atau bersifat linier. Sebagian besar model desain instruksional tradisional berdasarkan pada seperangkat tahapan berurutan dan dapat juga digambarkan dengan menggunakan diagram alur.

Menurut Jushadi Arman Saz dkk. model desain pengembangan pembelajaran R2D2 (Reflective, Recursive, Design and Development) yang dikembangkan oleh Willis pada tahun 1995 ini dapat dikembangkan pada alat evaluasi dan desain pengembangan penelitian dalam dunia pendidikan. Model ini menurut mereka memiliki karakteristik sebagai berikut: 1. Proses pengembangannya bersifat rekursif, non linier, dan juga bersifat tak beraturan atau chaotic; 2. Perencanaannya yang terorganisir, berkembang, reflektif, dan kolaboratif; 3. Memiliki tujuan bukan merupakan pemandu kegiatan dalam proses mendesain dan mengembangkan, namun terintegrasi dalam kegiatan pembelajaran; 4. Tidak memerlukan uji ahli desain instruksional umum. 5. Adanya penekanan pada pembelajaran dalam konteks bermakna; 6. Pada hasil evaluasi formatif dapat berupa kritik terhadap suatu pembelajaran; 7. Penekanan model ini pada data kualitatif.

Menurut Sri Wahyuni dalam implementasinya model R2D2 dapat digunakan dalam menguji suatu produk seperti pengembangan asesmen autentik dalam pembelajaran keterampilan bahasa Indonesia. Terdapat beberapa langkah dalam penggunaan model R2D2 yaitu 1) pembentukan tim kolaboratif, 2) studi pendahuluan (tahap pemfokusan), 3) merencanakan asesmen, mendesain dan mengembangkan produk asesmen, mengadakan uji coba produk, dan merevisi produk (tahap perencanaan dan pengembangan), dan (4) desain akhir dan penyebaran (tahap diseminasi). Dan model ini juga dapat dipadukan dengan menggunakan desain penelitian deskriptif dan quasi eksperimen untuk pengujian penelitian lapangan.

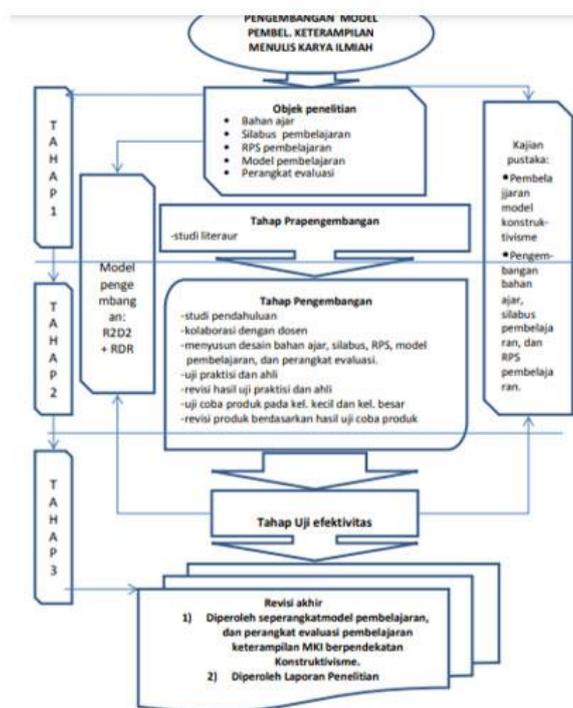
Sri Yuni Hanifah menyebutkan model R2D2 dapat digunakan dalam pembelajaran oleh guru dan siswa dengan mengembangkan bahan ajar pada mata pelajaran seperti Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan. Pengembangan model R2D2 dalam mata pelajaran tersebut dapat menghasilkan suatu produk bahan ajar yang berkualitas, dan dapat membantuk guru dalam mengajar di dalam kelas. Sementara manfaatnya bagi siswa, model ini sebagai pengelengkap bahan ajar yang sudah ada pada mata pelajaran tersebut, serta siswa dapat terarah dan dapat menemukan pemahamannya secara mandiri dengan menggunakan model ini. Secara jelas implementasi model R2D2 dapat digambarkan pada alur bagan di bawah ini:



Gambar 2.1: Alur dan Tahapana Pengembangan Bahan Ajar Model R2D2

Sumber: <https://docplayer.info/89898094-Bahan-ajar>

Gambar 3.1 Alur bagan tahap pelaksanaan model R2D dalam keterampilan menulis karya ilmiah mahasiswa



Sumber: <https://journal.uny.ac.id/index.php/litera/article/view/7210>

Terkait dengan gambar tersebut di atas, bahwa implementasi model desain pembelajaran R2D2 menunjukkan jika model ini dapat dikembangkan pada mata pelajaran seperti Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan dengan pola kerja R2D2. Model ini memiliki beberapa prinsip seperti: pengulangan, refleksi, dan partisipasi. Prinsip pengulangan ini dapat diimplementasikan dalam penyusunan draf rancangan produk bahan ajar pada tahap awal. Kemudian, dilanjutkan dengan penyusunan draf yang dilakukan secara bertahap dan berulang melalui proses perbaikan atau revisi sehingga diperoleh rancangan produk bahan ajar yang berkualitas dan memadai. Selanjutnya, revisi draf rancangan produk tersebut didasarkan pada hasil refleksi yang mempertimbangkan masukan dan balikan dari pakar pengguna produk. Hal tersebut dilakukan karena merupakan bagian penting dari prinsip partisipatif. Dengan demikian keterlibatan pakar dan pengguna produk (guru atau siswa) sebagai cara intensif dalam setiap tahapan proses perancangan dan pengembangan bahan ajar dalam model desain pembelajaran R2D2.

Dalam mengimplementasikan model R2D2, Sri Wahyuni juga menyatakan jika alur pengembangan model R2D2 ini tidak dapat digambarkan secara linier. Selain itu, pada model R2D2 memposisikan keempat komponen tersebut diletakkan pada tiga titik fokus, dan guru atau pendidik tidak harus bekerja secara berurutan, maksudnya pertama-tama tahap yang dilakukan harus fokus pada komponen pendefinisian.

Model ini juga menurutnya bersifat mengulang pembelajaran, yang terkait dengan aspek interaktif, reflektif dan partisipatif. Dan yang tak kalah penting dalam model ini yaitu pada aspek desain dan komponen pengembangan, guru atau pendidik dapat menjadi fokus perhatian beberapa kali selama proses desain instruksional. Hal ini dilakukan guna penyusunan desain instruksional pembelajaran dapat aktif merefleksikan, menganalisa kerja dan sekaligus merevisi kedua aspek yang sedang dikembangkan pada model yang mendasari perkembangannya.

Sejalan dengan pernyataan tersebut Sri Yuni Hanifah turut menjelaskan jika model R2D2 ini bersifat sebagai bentuk desain yang non linier dan lebih berdasarkan teori konstruktivistik. Sementara pendekatan-pendekatan lain seperti kebanyakan bersifat behavioristik, seperti model ADDIE (Analysis, Design,

Development, Implementation, and Evaluation), model The Instructional Design Process, Dick dan Carey dan Systematic design model merupakan model yang linier dan tersistem.

Ribut Wahyu Eriyanti juga menyampaikan bahwa model (R2D2) dapat diimplementasikan dalam penelitian pengembangan bahan ajar pada mata kuliah Pendidikan bahasa dan Sastra. Dalam penerapannya model (R2D2) ini dikembangkan dalam beberapa tahapan yaitu: pertama, mencari definisi terkait teman dalam mata kuliah tersebut. Kedua, membuat perancangan dan pengembangan setelah tahap satu dilaksanakan. setelah tahap satu dilakukan. Dan tahap terakhir, penyebarluasan atau desiminasi hasil dari temuan penelitian. Dalam melaksanakan model ini juga para pengembang atau pendidik dapat mengembangkan dan menentukan sendiri keputusan dan dapat meninjau kembali bahan ajar yang dikembangkan jika diperlukan. Pengembang atau pendidik juga bebas memilih urutan kegiatan pengembangan. Namun, dalam proses pengembangan bahan ajar pengembang melibatkan tim partisipatori secara ekstensif dalam setiap fase mulai dari fase perencanaan sampai dengan pengembangan.

Terkait dengan implementasi model desain pembelajaran R2D2 Miftakhul Jannah turut menjabarkan jika model ini sangat relevan digunakan untuk pengembangan bahan ajar seperti materi pelajaran Bahasa Inggris. Dala penerapannya, model ini memiliki tiga fokus utama yaitu: pertama, desain fokus definisi (define focus design). Kedua, fokus pengembangan (development focus). Ketiga focus publis atau penyebaran (dissemination focus). Seluruh tahapan tersebut menurutnya harus dilaksanakan dan para pengembang atau pendidik bebas dalam menentukan urutan dari ketiga tahapan tersebut, yang dalam artian dapat dimulai dari tahap kedua atau ketiga.

Terkait hal tersebut, pengembangan dapat dimulai dari tahapan mana saja dan tidak harus berurutan secara linier. Selain itu, model R2D2 ini juga memiliki beberapa prinsip yang menjiwei pengembangan yaitu recursive, reflective dan participatory. Paket pembelajaran ini diharapkan dapat memenuhi kebutuhan pembelajar sebagai pengguna dan dapat dijadikan bahan ajar alternative disekolah. Pengembangan paket pembelajaran Bahasa Inggris ini menggunakan model R2D2. Hal ini dikarenakan model R2D2 model yang melibatkan langsung pengguna dalam penyusunan bahan ajar.

Temuan dari Jushadi Arman Saz dkk. juga menyatakan jika implementasi dari model R2D2 ini cocok untuk pengembangan bahan ajar atau produk bahan ajar pada suatu mata kuliah atau suatu materi pembelajaran. Model ini diimplentasikan dalam penelitian pengembangan dengan menerapkan tiga komponen dasarnya yaitu: 1) pendefinisian (define), 2) desain dan pengembangan (design and development), dan 3) penyebarluasan (disseminate). Arman Saz dkk menambahkan dalam pengembangannya, model ini memiliki karakteristik yang hampir mirip dengan model dengan model 4D dari Thiagaraian, Semmel, dan Semmel (1974). Namun jika lebih dipahami bahwa adanya perbedaan dasar yang terlihat yaitu model 4D dalam penerapannya bersifat liner atau sekuensial, lain halnya dengan model R2D2 bersifat non-linier.

Secara jelas juga dikatakan oleh Jushadi Arman Saz dkk bahwa model R2D2, alur pengembangan tidak harus diterapkan secara linier. Pada model R2D2 keempat komponen tersebut diletakkan pada tiga komponen fokus. Peneliti atau pengembangan tidak harus bekerja secara runut dalam ketiga komponen tersebut. Jushadi Arman Saz dkk mencotohkan seperti pertama-tama peneliti/pengembangan harus fokus pada komponen pendefinisian. Selanjutnya pada rekursif atau iteraktif serta reflektif dan partisipatif peneliti mulai desain dan komponen pengembangan, cotohnya dapat menjadi fokus perhatian beberapa kali selama proses desain instruksional. Tentunya hal ini diharapkan agar penyusun desain instruksional untuk aktif merefleksikan dan menganalisa kerja dan teratur merevisi kedua aspek yang sedang dikembangkan dan model yang mendasari perkembangannya. Dapat dipahami dalam mengimplementasikan model R2D2 tersebut setelah dilakukan analisis yang mendalam bahwa model R2D2 dapat dimulai dari tahapan mana saja dan tidak harus berurutan secara linier. Selain itu model R2D2 ini juga memiliki beberapa prinsip yang harus dipahami oleh pengembangan atau pendidik yaitu recursive, reflective dan participatory.

Mohamad Jazeri juga menyebutkan jika penerapan model R2D2 yang sangat relevan dengan pengembangan bahan ajar seperti RPP dan buku ajar pada mata pelajaran Bahasa Indonesia. Dalam penerapannya, tahap penusunan RPP tersebut disusun dengan model Recursive, Reflective, Design and Development (R2D2). Model ini diterapkan juga dengan melaksanakan empat prinsip dasar dari model R2D2 yaitu (1) recursion, (2) reflection, (3) nonlinier, dan (4) design participatory. Bahan ajar yang dikembangkan dengan model ini menurutnya harus memenuhi semua insur tersebut. Buku ajar yang dikembangkan dapat berupa ungkapan-ungkapan penting bahasa Indonesia yang biasa digunakan dalam komunikasi sehari-hari dalam situasi atau konteks tertentu.

Dengan demikian dapat dinyatakan dengan jelas bahwa desain model pengembangan R2D2 milik Willis ini yang menganut pendekatan konstruktivisme dengan pandangan bahwa seseorang memiliki kekuatan dalam dirinya sendiri, dan individu memiliki keterkaitan antara yang lama dan yang baru dan terus berkembang selaras dengan proses berpikirnya individu itu sendiri. Model R2D2 dapat diterapkan seperti pada pengembangan bahan ajar pengembangan silabus dan sebagainya sesuai dengan tujuan yang diharapkan oleh pengembang tersebut. Selain itu dalam model R2D2 ini menyebutkan dalam implementasinya harus menggunakan beberapa prinsip dasar yang telah ditentukan, dan pengembang atau peneliti bebas menentukan dari mana akan memulai dari beberapa tahapan yang telah ditentukan tersebut.

#### D. Kesimpulan

Penelitian ini menemukan bahwa model desain pembelajaran R2D2 dapat digunakan secara fleksibel. Pada Model R2D2 pengembang dapat memulai dari salah satu tahap tersebut secara simultan dan dapat digunakan dalam urutan apa pun. Model R2D2 ini lebih fleksibel dan lebih mudah digunakan. Desain pembelajaran Model Pengembangan R2D2 (Reflective, Recursive Design and Development) Willis ini sangat relevan digunakan untuk menguji suatu pengembangan produk seperti pengembangan model asesmen otentik dalam pembelajaran seperti keterampilan bahasa atau penulisan karya ilmiah dsb. Model ini juga dapat dipadukan dengan menggunakan desain penelitian deskriptif dan quasi eksperimen untuk uji lapangan. Selain itu, model R2D2 juga efektif digunakan oleh guru dan siswa dalam pengembangan bahan ajar bagi guru dan siswa di mana model R2D2 ini sebagai media metodologi penelitian pengembangan.

#### Daftar Pustaka

- Alwi, Said. "Problematika Guru Dalam Pengembangan Media Pembelajaran." *ITQAN: Jurnal Ilmu-Ilu Kependidikan* 8, no. 2 (2017): 145–167.  
<http://ejournal.iainlhokseumawe.ac.id/index.php/itqan/article/download/107/65/>.
- Amelia, Rizki, Sigit Priatmoko, and Wiku Aji Sugiri. "Kesulitan Guru Sekolah Dasar Dalam Mengembangkan Desain Pembelajaran Online Di Masa Pandemi Covid-19." *ELSE (Elementary School Education Journal) : Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Sekolah Dasar* 5, no. 2 (2021): 198. <http://journal.um-surabaya.ac.id/index.php/pgsd/article/view/8652/4232>.
- Arif, Syamsul, and Yanawati. *Pengantar Desain Pembelajaran*. Pustaka Ma'arif Press, 2018. [https://staimaarifjambi.ac.id/images/artikel\\_upload/ok-BUKU-SYAMSUL-ARIF-DESAIN-PEMBELAJARAN-.pdf](https://staimaarifjambi.ac.id/images/artikel_upload/ok-BUKU-SYAMSUL-ARIF-DESAIN-PEMBELAJARAN-.pdf).
- Botturi, L., Cantoni, L., Lepori, B. & Tardini, S. Fast Prototyping as a Communication Catalyst for E-Learning Design. In M. Bullen & D. Janes (eds), *Making the Transition to E-Learning: Strategies and Issues*. Hershey, PA: Idea Group, pp. (2007), 266-283.
- Driskell, Trudy Lynn. "The Design And Development of Helper, A Constructivist Lesson Plan Web Resource to Model Technology Integration For Teachers," University of Houston ProQuest Dissertations Publishing, 1999. <https://www.proquest.com/pagepdf/304504837/Record/F5539218DB4C74PQ/1?accountid=25704> (diakses pada tanggal 23 Maret 2022).
- Eriyanti, Ribut Wahyu. "Pengembangan Bahan Ajar Keterampilan Berbicara Interaktif Bagi Mahasiswa," *KEMBARA: Jurnal Keilmuan Bahasa, Sastra, dan Pengajarannya* 3, No. 1 April (2017) <http://ejournal.umm.ac.id/index.php> (diakses pada tanggal 23 Mei 2022).
- Hanifah, Sri Yuni. "Pengembangan Bahan Ajar Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan Sebagai Suplemen dengan Model R2D2." *Proceeding: Seminar Nasional STKIP PGRI Bangkalan* (2016). <http://stkip PGRI-bkl.ac.id/wp-content/uploads/2017/09/prosiding-seminar-nasional-2016.pdf> (diakses pada tanggal 23 April 2022).
- Jannah, Miftakhul. "Pengembangan paket pembelajaran bahasa Inggris untuk kelas VII di SMP Hasanuddin dengan model Recursive, Reflective, Design and Development (R2D2) / oleh Miftakhul Jannah," <http://repository.um.ac.id/10281/>.

- Jazeri, Mohamad. "Model Perangkat Pembelajaran Keterampilan Berbicara Dengan Pendekatan Komunikatif Kontekstual Bagi Mahasiswa Asing." *Litera* 15, no. 2 (2016): 217–226. <https://journal.uny.ac.id/index.php/litera/rt/captureCite/11824/8467>.
- Julian, Ahmad Siraj. "English LAnguage Study and TEaching Journal ELASTE" (n.d.): 1–6. <https://ojs.serambimekkah.ac.id/ELASTE/article/view/3333/2528>.
- Kosassy, Siti. "MENGULAS MODEL-MODEL PENGEMBANGAN PEMBELAJARAN DAN PERANGKAT PEMBELAJARAN." *Jurnal PPKn & Hukum* 14, no. 1 (2019): 152–173. <https://pbpp.ejournal.unri.ac.id/index.php/JPB/article/view/7805>.
- Mulyatiningsih, Endang. "Pengembangan Modul Pembelajaran." *Imajiner: Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika* 1, no. 5 (2019): 224–236. <https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net>.
- Ramansyah, Wanda. "Pengembangan Bahan Ajar Mata Kuliah Strategi Pembelajaran Untuk Mahasiswa Pendidikan Guru Sekolah Dasar." *Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar* 1, no. 1 (2013): 17–27. [http://download.garuda.kemdikbud.go.id/article.php?article=1763409&val=6207&title=Pengembangan Bahan Ajar Mata Kuliah Strategi Pembelajaran untuk Mahasiswa Pendidikan Guru Sekolah Dasar](http://download.garuda.kemdikbud.go.id/article.php?article=1763409&val=6207&title=Pengembangan+Bahan+Ajar+Mata+Kuliah+Strategi+Pembelajaran+untuk+Mahasiswa+Pendidikan+Guru+Sekolah+Dasar).
- Sari, Bintari Kartika. "Desain Pembelajaran Model Addie Dan Implementasinya Dengan Teknik Jigsaw." *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan* (2017): 87–102. <http://eprints.umsida.ac.id/432/1/ARTIKEL+Bintari+Kartika+Sari.pdf>.
- Sari, Milya dan Asmendri, "Penelitian Kepustakaan (Library Research) dalam Penelitian Pendidikan IPA," *Natural Science: Jurnal Penelitian Bidang IPA dan Pendidikan IPA* 6, no 1 (2020), <https://core.ac.uk/download/pdf/335289208.pdf> (diakses pada tanggal 12 April 2022).
- Saz, Jushadi Arman, Fadhila Alibas, Ahmad Yani, and Nurhayati. "Pengembangan Media Presentasi Interaktif Semi Laboratorium Virtual Pada Pokok Bahasan Listrik Dinamis." *Saintifik* 1, no. 1 (2018): 26–33. <https://media.neliti.com/media/publications/240451-pengembangan-media-presentasi-interaktif-d748aaf7.pdf>.
- Wahyuni, Sri. "Pengembangan Model Asesmen Otentik dalam Pembelajaran Keterampilan Berbahasa Indonesia Lisan di SMA. Disertasi (2010), <http://karya-ilmiah.um.ac.id/index.php/disertasi/article/view/5826>
- Willis, Jerry. "A Recursive, Reflective Instructional Design Model Based on Constructivist-Interpretivist Theory." *Educational Technology Publications, Inc. Technology* 35, no. 6 (1995): 5–23. [https://www.jstor.org/stable/44428302?seq=1&cid=pdf-reference#references\\_tab\\_contents](https://www.jstor.org/stable/44428302?seq=1&cid=pdf-reference#references_tab_contents).
- Willis, Jerry, and Kristen Egeland Wright. "A General Set of Procedures for Constructivist Instructional Design: The New R2D2 Model." *Educational Technology* 40, no. 2 (2000): 5–20. <http://eric.ed.gov/?id=EJ605319>.
- Zhang, K. & Bonk, C.J. The R2D2 Model for Effective Online Teaching and Enjoyable Online Learning. In T. Reeves & S. Yamashita (Eds.), *Proceedings of E-Learn 2006--World Conference on E-Learning in Corporate, Government, Healthcare, and Higher Education* (pp. 1547-1553). Honolulu, Hawaii, USA: Association for the Advancement of Computing in Education (AACE). Retrieved May 21, 2022 from <https://www.learntechlib.org/primary/p/23933/>.