



Terbit online pada laman web jurnal: <https://edubio.ftk.uinjambi.ac.id>

EDU-BIO Jurnal Pendidikan Biologi

ISSN: E-ISSN: 2598-4284

Penerapan Model Pembelajaran Tipe *Talking Chips* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Di Madrasah Aliyah Riyadhul Jannah Desa Bram Itam Raya

Ayu Wandira¹, Najmul Hayat², Devie Novallyan³

^{1,2,3}Program Studi Tadris Biologi, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan, Universitas Islam Negeri Sulthan Thaha Saifuddin Jambi, Jl. Jambi Ma. Bulian KM. 16 Sei, Duren Kabupaten Muaro Jambi, 36363, Indonesia

Diterima: 25 Maret 2020, Disetujui: 18 April 2020, Dipublikasikan: 30 Juli 2020

Korespondensi: Ayuwandiraw00@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini membahas tentang penerapan model Pembelajaran Tipe *Talking Chips* untuk meningkatkan Hasil belajar siswa di MA Riyadhul Jannah Desa Bram Itam Raya, dalam mata pelajaran Biologi pada kelas XI IPA MA Riyadhul Jannah, dimana model Penerapan *Talking Chips* ini merupakan model pembelajaran yang disusun berdasarkan teori konstruktivis yang menekankan pada keaktifan siswa, kemandirian serta pengembangan belajar tim secara intensif. Penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas PTK (*Classroom Action Research*), yang terdiri dari empat komponen dalam setiap siklusnya yaitu perencanaan (Planning), tindakan (action), pengamatan (observasi), dan refleksi (reflek), dilakukan untuk mengetahui apakah dengan penerapan Model Pembelajaran *Talking Chips* hasil belajar siswa kelas XI IPA, MA Riyadhul Jannah Desa Bram Itam Raya dapat meningkat. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa XI IPA, MA Riyadhul Jannah Desa Bram Itam Raya yang berjumlah 21 orang. Untuk menghimpun data, penulis menggunakan tes pada setiap siklus dan lembar observasi. Adapun teknik analisis data yaitu dengan teknik analisis data kualitatif, hasil analisis tes akhir belajar siswa pada setiap siklus menunjukkan bahwa tingkat kemampuan siswa kelas XI IPA MA Riyadhul Jannah Desa Bram Itam Raya mengalami peningkatan, hal ini terlihat setelah penerapan model pembelajaran *Talking chips*, terlihat pada siklus I rata-rata nilai siswa sebesar 71,42 Dan pada siklus II 79,38. Hasil ini menunjukkan bahwa hasil belajar biologi meningkat setelah penerapan Model *Talking Chips*.

Kata Kunci: Model Pembelajaran, *Talking Chips*, hasil belajar, Biologi, PTK

ABSTRACT

This thesis discusses the application of the talking chips type learning model to improve student learning outcomes Di MA Riyadhul Jannah Desa Bram Itam Raya village, in biology subject in class XI IPA MA Riyadhul Jannah Desa Bram Itam Raya village where the talking chips model is a learning model structured based on theory. Constructivist that emphasize student activeness, independence and intensive team learning development. This research is a classroom action research PTK (classroom action research) which consists of four components in each cycle, namely planning, action, observation, and reflection (reflex), was carried out to

determine whether the application of the talking chips learning model, the learning outcomes of the student of class XI IPA, MA Riyadhul Jannah Desa Bram Itam Raya village could be increased totaled 21 people. to collect data, the authors using tests in each cycle and observation sheets. As for the data analysis technique, namely qualitative data analysis techniques, the results of the final analysis of student learning tests in each cycle showed that the level of ability of class XI IPA MA Riyadhul Jannah Desa Bram Itam Raya has increased, this can be seen After the application of the talking chips learning model, it can be seen from the first cycle that the average score of the students was 71,42 and in the second cycle it was 79,38.

Keywords: Learning Model, Talking Chips, learning outcomes, Biology, PTK

1. PENDAHULUAN

Bahan ajar merupakan segala bahan (baik informasi, alat, maupun teks) yang disusun secara sistematis, yang menampilkan sosok utuh dari kompetensi yang akan dikuasai peserta didik dan digunakan dalam proses pembelajaran dengan tujuan perencanaan dan penelaahan implementasi pembelajaran (Andi Prastowo, 2015). Peran guru dalam mempersiapkan bahan ajar pembelajaran yang sesuai merupakan aspek yang harus dikembangkan. Penggunaan bahan ajar yang tepat juga sangat dibutuhkan dalam proses pembelajaran. Pengembangan bahan ajar dapat meningkatkan kualitas kegiatan belajar mengajar.

Menurut Bluemel dan Taylor (2012) “*pop up* memiliki keunggulan diantaranya dapat menjembatani hubungan antara situasi kehidupan nyata dan simbol yang mewakilinya, dapat mengembangkan kemampuan berfikir kritis dan kreatif, bagi siswa yang tidak mau membaca dapat menangkap makna melalui gambar yang ada, serta siswa dapat berinteraksi dan ikut aktif sebagai pelaku dengan melakukan sentuhan dan pengamatan langsung” (Indriyani Nugroho, 2016). Dzuanda (2009) menyatakan bahwa “penggunaan *pop up* juga dapat menambah antusiasme siswa dalam belajar. Dalam pembelajaran siswa dapat menggunakan secara mandiri maupun digunakan secara berkelompok. Hal lain yang membuat menarik dalam *pop up* ini adalah selalu memberikan kejutan-kejutan pada setiap halamannya yang dapat memancing antusias pembaca terhadap halaman selanjutnya (Lismayanti, M, 2016).

Pemilihan bahan ajar merupakan salah satu faktor penting dalam kegiatan pembelajaran yang dapat mempengaruhi motivasi dan hasil belajar peserta didik. Pemilihan bahan ajar sebaiknya mampu memenuhi syarat sebagai pembelajaran karena banyak bahan ajar yang digunakan dalam kegiatan pembelajaran umumnya cenderung berisikan uraian materi bidang studi dan tidak terorganisir dengan baik (Lestari, 2013). Penggunaan bahan ajar *pop up* sebagai sumber belajar efektif digunakan dalam kegiatan pembelajaran. Namun, dalam pembelajaran biologi terdapat beberapa materi kompleks yang memerlukan penjabaran lebih jelas melalui *pop up* dan gambar pendukung materi pembelajaran yang mampu mempermudah pemahaman yang dicantumkan dalam bahan ajar sebagai sumber belajar.

Invertebrata merupakan salah satu materi kompleks dalam pembelajaran biologi yang menyajikan karakteristik, klasifikasi, dan peran atau manfaat invertebrata sehingga memerlukan *pop up* untuk mempermudah pemahaman klasifikasi dan karakteristik invertebrata yang dianggap sulit oleh peserta didik.

Salah satu bahan ajar yang digunakan seorang pendidik yang ada saat ini pada setiap satuan pendidikan adalah penggunaan buku ajar yang dikeluarkan oleh berbagai penerbit yang telah bekerja sama dengan pemerintah dan telah disesuaikan dengan kurikulum yang telah ditetapkan oleh

kementrian pendidikan. Adapun alasan peneliti memilih mengembangkan bahan ajar buku *pop up* yaitu berdasarkan analisis bahan ajar buku *pop up* yang digunakan siswa SMA kelas X belum membentuk karakter siswa yang aktif, karena buku paket yang di gunakan masih monoton.

Berdasarkan observasi pembelajaran Biologi di kelas X Sekolah Menengah Atas kurang menariknya sumber belajar atau bahan ajar pembelajaran yang digunakan guru maupun siswa banyak ditemui siswa/i yang kurang aktif dan malas untuk membaca karna buku paket bersifat monoton dan buku paket yang tebal yang berisikan tulisan-tulisan, tanpa adanya menarik perhatian yang mampu membuat siswa tertarik untuk membacanya.

2. METODE

Pada penelitian ini yang menjadi subjek penelitian adalah peserta didik SMA N 3 Tanjung Jabung Timur kelas X MIPA. Sekolah yang menjadi tempat penelitian merupakan sekolah yang sudah menggunakan kurikulum 2013. Ditinjau dari objeknya, penelitian ini menggunakan jenis penelitian *Research and Development* (R&D) yaitu metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut (Sugiyono, 2015). Sukmadinata (2008), mengemukakan penelitian dan pengembangan merupakan pendekatan penelitian untuk menghasilkan produk baru atau menyempurnakan produk yang telah ada. Produk yang dihasilkan bisa berbentuk *software*, ataupun *hardware* seperti buku, modul, paket, buku *pop up* program pembelajaran ataupun alat bantu belajar (Haryati, 2012). Model yang digunakan dalam penelitian ini adalah model *4D*. Model ini terdiri dari 4 tahap pengembangan, yaitu *Define* (pendefinisian), *Design* (Perancangan), *Develop* (pengembangan), dan *Disseminate* (penyebaran) (Trianto, 2010). Uji coba produk dilakukan terhadap kelompok kecil yang terdiri dari 13 orang peserta didik kelas X SMA N 3 Tanjung Jabung Timur.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini merupakan penelitian dan pengembangan atau disebut dengan istilah *Research and Development* (R&D) yang difokuskan untuk penelitian dan pengembangan produk berupa buku *pop up*. Penelitian ini bertujuan untuk menambah pengetahuan serta wawasan pembaca terutama untuk peserta didik SMA/MA kelas X. Hasil produk bahan ajar berupa buku *pop up* zoologi invertebrata ini telah divalidasi oleh dosen ahli dalam segi tampilan bahan ajar, bahasa, materi.

Setelah itu melakukan validasi dan dinyatakan valid maka di lakukan uji coba kelompok kecil yaitu 13 orang pada peserta didik kelas X SMA N 3 Tanjung Jabung Timur. Pada penelitian dan pengembangan buku *pop up* ini digunakan model pengembangan *4D* Thiagarajan. Adapun tahapan-tahapan dari model pengembangan model *4D* yaitu tahap *Define* (pendefinisian), *Design* (perancangan), *Development* (pengembangan) dan tahap diseminasi (*Disseminate*).

1. *Define*

Tahap *define* atau tahap pendefinisian bertujuan untuk menetapkan tujuan dan mendefinisikan syarat-syarat yang dibutuhkan dalam pembuatan bahan ajar. Adapun tahap *define* yang dilakukan dengan 4 tahap yaitu analisis awal, analisis peserta didik, analisis kurikulum, analisis materi adalah sebagai berikut:

a. Analisis Awal

Berdasarkan analisis awal yang dilakukan dengan teknik wawancara peneliti dengan guru biologi di SMA N 3 Tanjung Jabung Timur saat dalam proses belajar mengajar hanya menggunakan bahan ajar yang dikeluarkan oleh penerbit yang telah bekerja sama dengan pemerintah. Terdapat beberapa kendala yang dihadapi seperti kurangnya minat dan motivasi siswa untuk mempelajari materi invertebrata di luar jam pelajaran sekolah karena buku paket pelajaran yang digunakan bersifat monoton, ditambah lagi jika siswa membaca melalui internet, sumber informasi dari internet terkadang sering keliru yang menyebabkan siswa menjadi miskonsepsi. Hal ini menunjukkan masih perlu adanya bahan ajar pendukung lain agar lebih efektif yang dapat membantu menjelaskan materi invertebrata sehingga mempermudah pemahaman sekaligus membuat siswa tertarik terhadap materi yang sedang di ajarkan.

b. Analisis Peserta Didik

Analisis peserta didik merupakan tentang karakteristik siswa yang sesuai desain pengembangan perangkat pembelajaran.

Tabel 4.1 Angket Kebutuhan Siswa

No	Aspek	Ya	Tidak
1	Apakah menurut anda materi invertebrata menarik untuk di pelajari?	84%	15%
2	Apakah anda memahami materi invertebrata?	46%	38%
3	Apakah materi invertebrata itu sulit untuk dipahami dan di pelajari?	61%	53%

Tabel diatas menunjukkan bahwa ketertarikan siswa terhadap materi invertebrata tinggi, akan tetapi 38% siswa belum memahami materi invertebrata dan 61% siswa merasa kesulitan dengan materi tersebut. Adanya kesulitan siswa dalam memahami materi invertebrata salah satunya dikarenakan kekurangan alat bantu pembelajaran yang dapat memberikan penjelasan lebih tentang materi tersebut sehingga dapat membangun pemahamannya terhadap materi invertebrata.

Setelah adanya analisis kebutuhan kemudian dilanjutkan dengan analisis karakteristik siswa. Analisis karakteristik siswa ini digunakan untuk mengetahui karakteristik siswa dalam pembelajaran dengan demikian dalam mengembangkan bahan ajar apakah sesuai atau tidak sesuai dengan karakteristik siswa itu sendiri.

c. Analisis Kurikulum

Tahap analisis kurikulum untuk mengetahui kurikulum yang digunakan disekolah, mengetahui kompetensi inti dan kompetensi dasar serta mengetahui materi-materi apa saja yang ada pada materi biologi yang dapat dijadikan sebagai bahan materi untuk pembuatan bahan ajar pembelajaran biologi berupa buku *pop up*. Sehingga pada tahap perancangandesain produk, struktur ataupun komponen

bahan ajar sesuai dengan kurikulum yang digunakan yaitu kurikulum 2013.

Analisis kurikulum yang berpedoman kepada silabus. Komponen dasar akan digunakan sebagai acuan untuk merumuskan indikator pencapaian kompetensi sehingga nantinya akan diperoleh tujuan pembelajaran. Adapun hal yang dilakukan adalah dengan mengumpulkan informasi dari berbagai sumber tentang kurikulum yang dipakai, dan materi pelajaran biologi yang menjadi sasaran pembuatan buku *pop up* yaitu materi invertebrata.

d. Analisis Materi

Kurikulum yang digunakan di SMA saat ini kebanyakan ialah Kurikulum 2013. Khusus untuk mata pelajaran biologi, materi invertebrata materi yang harus siswa pahami. Dalam materi invertebrata ini terdapat banyak penjelasan yang melibatkan nama-nama dan gambar-gambar contoh invertebrata. Diperoleh keterangan bahwa materi invertebrata merupakan sulit dipahami oleh siswa sehingga perlu dibantu dengan bahan ajar lainnya yang mendukung proses pembelajaran.

2. Design

a. Pemilihan Bahan Ajar

Berdasarkan hasil analisis kurikulum dan analisis peserta didik, bahan ajar yang dipilih harus sesuai indikator yang telah ditentukan untuk menyampaikan materi pelajaran. Bahan ajar yang dikembangkan peneliti adalah buku *pop up*, dalam menyusun buku *pop up* tersebut diperlukan suatu aplikasi untuk memudahkan penulis dalam perancangannya. Peneliti menggunakan aplikasi *Microsoft power point* untuk membuat serta merancang buku *pop up* tersebut.

b. Rancangan Desain Buku *Pop Up*

Format perancangan buku *pop up* adalah sebagai berikut:

- 1) Judul buku *pop up*
- 2) Petunjuk Penggunaan, yang berisi cara menggunakan buku *pop up*
- 3) Daftar isi
- 4) Standar kompetensi (SK), kompetensi dasar (KD), dan indikator
- 5) Uraian materi invertebrata
- 6) Latihan
- 7) Sekilas informasi
- 8) Daftar pustaka
- 9) Profil penulis

3. Development

Thiagarajan memberi tahap pengembangan dalam dua kegiatan yaitu: *expert appraisal* dan *development testing*. *Expert appraisal* merupakan teknik untuk memvalidasi atau menilai kelayakan rancangan produk. Pada kegiatan ini dilakukan evaluasi oleh ahli-ahli dalam bidangnya, yaitu ahli tampilan bahan ajar, ahli materi, ahli bahasa. Saran-saran yang diberikan oleh para ahli digunakan untuk memperbaiki dan merancang buku *pop up* awal yang telah disusun. *Development testing* adalah kegiatan uji coba rancangan produk yang telah dibuat dan divalidasi pada sasaran subjek yang sesungguhnya yaitu guru mata pelajaran Biologi kelas X MIPA, dan uji coba kelompok kecil yaitu 13 orang pada peserta didik kelas X MIPA SMA N 3 Tanjung Jabung Timur.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian tentang pengembangan bahan ajar buku *pop up* zoologi invertebrata untuk sekolah menengah atas diperoleh kesimpulan sebagai berikut :

1. Validasi bahan ajar buku *pop up* pada materi invertebrata termasuk dengan kategori valid.
2. Praktikalitas bahan ajar buku *pop up* materi invertebrata termasuk kategori sangat praktis

DAFTAR PUSTAKA

- Arifin Zainal. 2014. *Penelitian Pendidikan*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya
- Arikunto, Suharsimi. 2010. *Prosedur Penelitian Satuan Pendidikan Praktik*. Yogyakarta: Rineka Cipta
- Arsyad, A. (2014). *Media Pembelajaran*. Jakarta: Grafindo Persada
- Asyhar, R. (2010). *Kreatif Mengembangkan Media Pembelajaran*. Jakarta: PT Gaung Persada
- Cahyani, A, N. (2014). *Pengembangan modul berbasis pop up book materi alat-alat optik untuk siswa SMPL-B (Tunarungu kelas VIII)*. Yogyakarta: UIN Sunan Kalijaga
- Daryanto. 2016. *Media Pembelajaran*. Yogyakarta: Gava Media.
- Firmansyah, Arif Langgeng. 2017. *Pengembangan Media Pop-up Ornamen Klasik dalam Mata Pelajaran Kekriyaan di SMK Negeri 1 Dlingo*. Diakses dari http://eprints.uny.ac.id/49565/1/Arif%20Langgeng%20Firmansyah_Naska%20Skripsi.pdf pada tanggal 28 februari 2020.
- Haryati, Sri. 2012. *Research and Development (R&D)* sebagai Salah Satu Model Penelitian dalam Bidang Pendidikan. Vol.37 No.1 : 14.
- Kustandi, Cecep, dkk. 2013. *Media Pembelajaran Manual dan Digital*. Jakarta: Ghaliah Indonesia.
- Lumuwa, Sonja V.T. 2014. *Zoologi Invertebrata*. Penerbit: Kepel Press