

## ABSTRAK

Skripsi dengan judul “**Pengembangan Video Pembelajaran Sistem Imun Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Materi Sistem Imun Kelas XI di SMA Negeri 1 Campurdarat**”. ditulis oleh Muhammad Riszky Wahyu Pradana, NIM. 12208183085, pembimbing Muhammad Iqbal Filayani, M. Si.

Kata Kunci: Pengembangan, Media Pembelajaran, Video, Materi Sistem Imun, Kelayakan, Hasil Belajar.

Penelitian dan pengembangan media pembelajaran video materi sistem imun dilatar belakangi materi sistem imun yang bersifat abstrak dan banyak istilah-istilah asing menyebabkan siswa sulit belajar sehingga hasil belajar kurang optimal. Kurang optimalnya hasil belajar tersebut perlu ditingkatkan dengan media belajar yang interaktif, menarik, dan mudah diakses. Penggunaan video pembelajaran di era digital ini dapat memudahkan peserta didik mempelajari materi kapanpun dan dimanapun.

Tujuan penelitian yang dilakukan adalah (1) Untuk mengetahui pengembangan media pembelajaran video materi sistem imun kelas XI di SMA Negeri 1 Campurdarat, Kabupaten Tulungagung. (2) Untuk mengetahui kelayakan media pembelajaran video materi sistem imun kelas XI di SMA Negeri 1 Campurdarat, Kabupaten Tulungagung. (3) Untuk mengetahui keefektifan media pembelajaran video materi sistem imun untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas XI di SMA Negeri 1 Campurdarat, Kabupaten Tulungagung.

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah model pengembangan ADDIE yang terdiri dari 5 tahapan *Analyze* (analisis), *Design* (perencanaan), *Development* (pengembangan), *Implementation* (implementasi) dan *Evaluation* (evaluasi). Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas XI MIPA di SMA Negeri 1 Campurdarat, Kabupaten Tulungagung, sedangkan sampel penelitian eksperimen dilakukan oleh peserta didik kelas XI MIPA 2 sebagai kelas eksperimen dan kelas XI MIPA 4 sebagai kelas kontrol. Metode eksperimen penggunaan video pembelajaran sistem imun terhadap peningkatan hasil belajar menggunakan jenis penelitian *Quasy Experimental*, dan menggunakan bentuk desain penelitian *Nonequivalent Control Group Design*, setelah itu dilakukan pengujian hipotesis menggunakan analisis statistik yaitu uji *t*. Pengumpulan data dilakukan dengan wawancara, angket, dokumentasi dan tes.

Hasil penelitian diperoleh (1) Video pembelajaran materi sistem imun kelas XI dikembangkan menggunakan model ADDIE dengan aplikasi *CorelDRAW X7*, *Microsoft PowerPoint 2010* dan *Camtasia 2019*. Komponen dalam video adalah *Thumbnail*; Bagian awal berupa *scene* pembukaan dan apersepsi, *scene* tujuan pembelajaran dan *scene* peta materi; Bagian isi berupa *scene* judul, *scene* pembahasan, *scene* kuis, *scene* kuis lanjutan dan *scene* tinjauan materi; Bagian penutup berupa *scene* salam penutup, pesan dan daftar rujukan. (2) Video pembelajaran materi sistem imun kelas XI dengan hasil validasi ahli materi

memiliki presentase 97,91 % dengan kriteria sangat valid dan tidak diperlukan revisi. Validasi ahli media memiliki presentase 97,2 % dengan kriteria sangat valid dan tidak diperlukan revisi. Hasil validasi guru biologi kelas XI memiliki presentase 97,72 % dengan kriteria sangat valid dan tidak diperlukan revisi. Hasil uji keterbacaan atau respon siswa memiliki presentase 94,17 % dengan kriteria sangat baik. (3) Ada peningkatan hasil belajar dengan penggunaan video pembelajaran sistem imun pada kelas eksperimen dibandingkan dengan kelas kontrol dan perbedaan hasil tersebut dilakukan uji  $t$  dan didapatkan harga angka  $sig. = 0,000 < 0,05$  sehingga produk video sistem imun layak digunakan sebagai media pembelajaran.

## ABSTRACT

Thesis with the title **“The Development of Immune System Learning Videos to Improve Learning Outcomes of Class XI Immune System Materials at SMA Negeri 1 Campurdarat”**. Written by Muhammad Riszky Wahyu Pradana, NIM. 12208183085, supervised by Muhammad Iqbal Filayani, M. Si.

Keywords: Development, Learning Media, Video, Immune System Material, Appropriateness, Learning Outcomes.

Research and development of video learning media on immune system material is based on abstract immune system material and many foreign terms make it difficult for students to learn so that learning outcomes are less than optimal. Less than optimal learning outcomes need to be improved with interactive, interesting, and easily accessible learning media. The use of learning videos in this digital era can make it easier for students to learn material anytime and anywhere.

The objectives of the research were (1) to find out the development of video learning media for class XI immune system materials at SMA Negeri 1 Campurdarat, Tulungagung Regency. (2) To determine the feasibility of video learning media for class XI immune system materials at SMA Negeri 1 Campurdarat, Tulungagung Regency. (3) To find out the effectiveness of video learning media on immune system material to improve the learning outcomes of class XI students at SMA Negeri 1 Campurdarat, Tulungagung Regency.

The research method used in this study is the ADDIE development model which consists of 5 stages of Analyze (analysis), Design (planning), Development (development), Implementation (implementation) and Evaluation (evaluation). The population used in this study were students of class XI MIPA at SMA Negeri 1 Campurdarat, Tulungagung Regency, while the experimental research sample was carried out by students of class XI MIPA 2 as the experimental class and class XI MIPA 4 as the control class. The experimental method of using video learning of the immune system to improve learning outcomes uses the Quasy Experimental research type, and uses the form of the Nonequivalent Control Group Design research design, after that hypothesis testing is carried out using statistical analysis, namely the t test. Data was collected by means of interviews, questionnaires, documentation and tests.

The results of the study were (1) Video learning materials for the class XI immune system was developed using the ADDIE model with CorelDRAW X7, Microsoft PowerPoint 2010 and Camtasia 2019 applications. The components in the video are Thumbnails; The first part is the opening and apperception scene, the learning objective scene and the material map scene; The content section consists of a title scene, a discussion scene, a quiz scene, a follow-up quiz scene and a material review scene; The closing part is a closing greeting scene, messages and a list of references. (2) The learning video of class XI immune

system material with the results of material expert validation has a percentage of 97.91% with very valid criteria and no revision is needed. Media expert validation has a percentage of 97.2% with very valid criteria and no revision is needed. The results of the validation of the biology teacher class XI have a percentage of 97.72% with very valid criteria and no revision is needed. The results of the readability test or student responses have a percentage of 94.17% with very good criteria. (3) There is an increase in learning outcomes with the use of immune system learning videos in the experimental class compared to the control class and the difference in these results is carried out by t-test and obtained the value of sig. = 0.000 < 0.05 so that the immune system video product is suitable for use as a learning medium.

## الملخص

أطروحة بعنوان "تطوير مقاطع فيديو تعلم نظام المناعة لتحسين نتائج التعلم لمواد نظام المناعة من الفصل اثنا عشر في المدرسة العالية أحد ثمفور دارت". كتبه محمد رسكي واهيو برادانا ، نيم. ١٢٢٠٨١٨٣٠٨٥ المرشد محمد اقبال الفيلاي م.

الكلمات المفتاحية: التطوير ، الوسائط التعليمية ، الفيديو ، مواد الجهاز المناعي ، الجدوى ، مخرجات التعلم.

يعتمد تطوير وسائط التعلم بالفيديو على مواد الجهاز المناعي على مواد مجردة لجهاز المناعة والعديد من المصطلحات الأجنبية تجعل من الصعب على الطلاب التعلم بحيث تكون نتائج التعلم أقل من الأمثل. يجب تحسين نتائج التعلم الأقل من الأمثل باستخدام وسائط تعليمية تفاعلية ومثيرة للاهتمام ويمكن الوصول إليها بسهولة. يمكن أن يسهل استخدام مقاطع الفيديو التعليمية في هذا العصر الرقمي على الطلاب تعلم المواد في أي وقت وفي أي مكان.

كانت أهداف البحث هي (١) اكتشاف تطوير وسائط التعلم بالفيديو لمواد نظام المناعة للفصل الحادي عشر في المدرسة العالية أحد ثمفور دارت. مديرية طولووغوغ (٢) لتحديد جدوى وسائط التعلم بالفيديو لمواد نظام المناعة للفصل الحادي عشر في المدرسة العالية أحد ثمفور دارت. مديرية طولووغوغ. (٣) لمعرفة ما إذا كانت هناك زيادة في نتائج التعلم باستخدام وسائط التعلم بالفيديو لمواد نظام المناعة للفصل الحادي عشر في المدرسة العالية أحد ثمفور دارت. مديرية طولووغوغ.

طريقة البحث المستخدمة في هذه الدراسة هي نموذج تطوير عددي الذي يتكون من 5 مراحل هي التحليل (التحليل) ، التصميم (التخطيط) ، التطوير (التطوير) ، التنفيذ (التنفيذ) ، التقييم (التقييم). كان المجتمع المستخدم في هذه الدراسة من طلاب الفصل الحادي عشر العلم الدراية الطبيعية في المدرسة العالية أحد ثمفور دارت. مديرية طولووغوغ ، بينما تم إجراء عينة البحث في المرحلة الأولى من التجربة بواسطة 5 طلاب من الفصل اثنا عشر العلم الدراية الطبيعية وكانت المرحلة الثانية من التجربة تم إجراؤها من قبل طلاب الفصل اثنا عشر العلم الدراية الطبيعية ثانية كفترة تجريبية والفترة اثنا عشر العلم الدراية الطبيعية اربع كفترة تحكم. تستخدم طريقة المرحلة الأولى التجريبية تصميم ما قبل التجربة ، أي دراسة حالة قصيرة واحدة تقييم فقط نتائج التعلم (الاختبار اللاحق). تستخدم طريقة المرحلة الثانية التجريبية بحث فحص التجريبي ، وتستخدم شكل تصميم بحث تصميم مجموعة التحكم بلا تكافؤ ، بعد إجراء اختبار الفرضية باستخدام التحليل الإحصائي ، أي اختبار  $t$ . تم جمع البيانات عن طريق المقابلات والاستبيانات والتوثيق والاختبارات.

كانت نتائج الدراسة (١) تم تطوير مادة تعليمية بالفيديو لفئة جهاز المناعة اثنا عشر باستخدام نموذج عددي مع تطبيقات تمتسي ٢٠١٩ مكرصف فورفوين ٢٠١٠ قرل درو. المكونات الموجودة في الفيديو هي صورة متحركة ؛ الجزء الأول هو مشهد الافتتاح والإدراك ، مشهد هدف التعلم ومشهد الخريطة المادية ؛ يتكون قسم المحتوى من مشهد عنوان ومشهد مناقشة ومشهد اختبار ومشهد مراجعة مادة ؛ الجزء الختامي في شكل مشهد ترحيب ختامي ورسائل وقائمة مراجع. (٢) الفيديو التعليمي لمواد الجهاز المناعي للفترة الحادية عشر مع نتائج التحقق من صحة خبير المواد لديه نسبة ٩٧.٩١ ٪ بمعايير صالحة للغاية ولا يلزم مراجعة. تبلغ نسبة التحقق من صحة خبير وسائل الإعلام ٩٧.٢ ٪ بمعايير صالحة للغاية ولا يلزم مراجعة. نتائج التحقق من صحة صف معلم الأحياء الحادي عشر لديها نسبة ٩٧.٧٢ ٪ بمعايير صالحة للغاية ولا حاجة للمراجعة. حصلت نتائج استجابات الطلاب على نسبة ٩٤.٩٧ ٪ بمعايير جيدة جداً. نتائج المرحلة الأولى من التجربة بنسبة ٨٠ ٪ أو يتم تضمينها في فئة كاملة. (٣) هناك زيادة في نتائج التعلم مع استخدام فيديوهات تعلم الجهاز المناعي في الفصل التجريبي مقارنة بفئة الضبط ويتم تنفيذ الاختلاف في هذه النتائج عن طريق اختبار  $t$  والحصول على قيمة  $0.000 < 0.05 =$  سغن بحيث يكون منتج فيديو الجهاز المناعي مناسباً للاستخدام كوسيط تعليمي.