

## Module Development of Inquiry Based On Learning History Class XI Using Model Borg and Gall

Arman Situmorang<sup>a</sup>, Sri Handayani<sup>b</sup>, Kayan Swastika<sup>c</sup>

<sup>a</sup> History Education Program, Jember University, armansitumorang30@gmail.com

<sup>b</sup> History Education Program, Jember University, srihandayani@unej.ac.id

<sup>c</sup> History Education Program, Jember University, kayanswastika@unej.ac.id

### Abstract

Learning material used learners in learning have not been able to grow the ability to seek and find their own and construct their understanding. Different speed of understanding and limited time in implementing learning in school resulted in learners unable to learn independently and directed and learn to solve problems systematically. For that the need for the use of innovative teaching materials in the form of module-based inquiry. Through the use of this inquiry-based module, learners are expected to develop their ability to learn through their own initiative and be able to solve problems critical, logical, and analytical learning so that they can formulate their own inventions full confidence. This study identifies the student's needs analysis of the innovative teaching materials that learners want. This type of research is development research. Expert validation in this research is learning design expert, learning material expert and linguist. Research subjects in small group test as 10 children, big group test as 2 class in school faithful. Data collection techniques: observation, questionnaire, interview and documentation. Student needs analysis of inquiry-based module was obtained by questionnaire dispersion in three school with class selection in low learning category. The needs analysis of learners measured through questionnaires produced data with a presentation of needs of 78%. The results of validation of 60% design learning experts, 82% learning material experts and 82% language validation. One to one test result is 91%, small group test in SMAN 5 Jember class XI IIS 2 get t test (2,55) and SMAN Plus Sukowono class XI IIS 1 obtained t test (2,83). Large group test in SMAN 5 Jember class XI IIS 1 obtained data t test (2,83), class XI IIS 2 obtained data t test (3,16). Large group test in SMAN Plus Sukowono class XI IIS 1 was obtained t test (3,16) and class XI IIS 2 t test (2,91).

**Keywords:** Learning Resources, Inquiry-Based Modules

## **PENDAHULUAN**

Modul sangat bermanfaat bagi peserta didik untuk dapat belajar secara mandiri dimana saja dan kapan saja sesuai dengan kemampuan yang dimiliki serta dapat belajar lebih terarah dan sistematis. Strategi pembelajaran sejarah yang dapat membangkitkan kreatifitas dan keingintahuan peserta didik adalah melalui pembelajaran berbasis inquiry. Pembelajaran akan berhasil jika peserta didik dapat mengonstruksi pemahamannya berdasarkan pengalaman sebelumnya[1]. Pembelajaran pada era moderen ini lebih berfokus kepada proses pembelajaran yang menekankan supaya peserta didik dapat belajar berdasarkan apa yang dicari dan ditemukan oleh dirinya sendiri.

Permasalahan dalam pembelajaran selama ini adalah interaksi pendidik dengan peserta didik kurang dapat membangun pengetahuan pemecahan masalah secara optimal, hal ini terjadi karena tingkat kecepatan dan kemampuan yang berbeda-beda serta keterbatasan waktu belajar di sekolah[2]. Pembelajaran sejarah memiliki tingkat kesukaran yang sangat tinggi, maka dari itu perlu adanya bahan ajar yang mampu mendorong peserta didik untuk belajar secara mandiri dan dapat mencari dan menemukan jawaban dari soal yang diberikan. Agar peserta didik dapat belajar dengan inisiatifnya sendiri dapat dilakukan dengan cara memberikan permasalahan terhadap peserta didik sehingga mereka memiliki pengalaman belajar dan mampu mencari solusi.

Berdasarkan perolehan hasil analisis kebutuhan peserta didik di SMAN 1 Jember sebesar 77%, SMAN 5 Jember 82%, SMAN Plus Sukowono 77%. Perolehan data tersebut berada dalam kategori membutuhkan bahan ajar yang inovatif, hal tersebut disebabkan bahan ajar yang digunakan kurang mendorong peserta didik secara optimal, sehingga tidak terjadi proses berfikir dan pembelajaran hanya berpusat kepada pendidik.

Kegiatan belajar berbasis inquiry adalah suatu rangkaian belajar yang melibatkan secara maksimal seluruh kemampuan peserta didik untuk belajar secara ilmiah dengan sistematis, kritis, logis sehingga mereka dapat merumuskan sendiri penemuannya dengan penuh percaya diri[3]. Proses pembelajaran sejarah melalui penggunaan bahan ajar modul berbasis inquiry dapat memberi stimulus yang menantang peserta didik untuk belajar. Penerapan pembelajaran berbasis inquiry dengan melakukan penyelidikan dapat membuat

peserta didik lebih tertarik untuk mengikuti pembelajaran, memecahkan masalah dan membangun penjelasan ilmiah.

Penelitian pengembangan pendidikan adalah sebuah proses yang digunakan untuk mengembangkan dan memvalidasi produk pendidikan. Produk dihasilkan dengan cara melalui tahap analisis kebutuhan, validasi, dan uji keefektifan supaya produk dapat digunakan dan berfungsi pada proses pembelajaran di sekolah.

Modul adalah produk atau perangkat pembelajaran yang berdiri sendiri mengenai topik tertentu dan bisa digunakan dalam berbagai mata pelajaran atau mata kuliah. Modul disusun secara terprogram, melalui penggunaan modul ini peserta didik dapat belajar sesuai dengan kecepatan masing-masing. Peserta didik yang memiliki kemampuan belajar cepat, maka dapat menyelesaikan paker modul dengan cepat, sebaliknya peserta didik yang lambat akan lambat juga dapat mengejar ketertinggalannya.

Materi pembelajaran sejarah adalah materi yang berkaitan dengan masa lampau dan membosankan, seringkali dalam membahas materi tersebut peserta didik menjadi jenuh dan kurang tertarik untuk belajar secara mandiri. Modul pembelajaran menjadi salah satu solusi untuk menstimulus, memotivasi, mengembangkan kreatifitasnya. Modul merupakan suatu cara pengorganisasian materi pelajaran yang memperhatikan fungsi pendidikan. Materi pembelajaran yang dikemas dalam bentuk modul memungkinkan peserta didik belajar lebih cepat atau lebih lambat sesuai dengan kecepatan masing-masing.

Model inquiry adalah model pembelajaran yang melatih peserta didik untuk belajar melalui langkah-langkah ilmiah. Tujuan model pembelajaran inquiry adalah untuk membantuk peserta didik mengembangkan keterampilan intelektualn dan keterampilan lainnya seperti: mengajukan pertanyaan, menemukan jawaban, berargumentasi dan menalar. Metode inquiry merupakan metode pembelajaran yang berusaha meletakkan dasar dan mengembangkan karakter peserta didik serta kemampuan berfikir ilmiah. Dalam penerapan metode ini peserta didik dituntut untuk lebih banyak belajar bermakna secara aktif dan berusaha mengembangkan kreatifitas pemecahan masalahnya[4]. Tujuan utama inquiry adalah peserta didik dapat melakukan penyelidikan dengan aktif baik untuk pengetahuan maupun pemahamannya, dan dampak penerapan model inquiry membawa peserta didik lebih bertanggung jawab, serta lebih mandiri.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian pengembangan ini di laksanakan di SMAN 1 Jember, SMAN 5 dan SMAN Plus Sukowono kelas XI pada semester genap tahun ajaran 2016/2017. Subjek dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas XI dengan jumlah kelas setiap sekolah sebanyak dua kelas. Pada pengembangan modul berbasis *inquiry* ini, peneliti menggunakan model pengembangan Borg and Gall. Model Borg and Gall cocok untuk mengembangkan produk modul Sejarah berbasis *inquiry* dengan rincian prosedur pengembangan modul sebagai berikut: 1) *Research and Information Collect-ing* (Tahap ini dilakukan melalui studi literatur dan studi lapangan. Studi literatur dilakukan dengan mengkaji pustaka dan hasil penelitian terdahulu yang relevan dengan penelitian ini); 2) *Planning* (peneliti melakukan penyusunan rencana penelitian yang meliputi kemampuan-kemampuan yang diperlukan dalam pelaksanaan penelitian, rumusan tujuan yang hendak dicapai, langkah-langkah penelitian serta desain penelitian; 3) *Development Preliminary Form of Product* (modul dikembangkan sesuai dengan kelengkapan untuk menunjang kemampuan peserta didik untuk memecahkan soal dengan cara yang sistematis); 4) *Preliminary Field Testing* (uji coba lapangan awal di lakukan dalam skala terbatas yang terdiri dari 6- 10 subjek); 5) *main product revision* (revisi terhadap produk awal); 6) *main field testing* (uji kelompok terbatas dilaksanakan di dua kelas pada setiap sekolah); 7) *Main Product Revision* (revisi terhadap hasil uji kelompok besar)[5].

Tahapan awal peneliti dalam memperoleh data awal yaitu melakukan wawancara dengan pendidik di SMAN 1 Jember, SMAN 5 Jember dan SMAN Pls Sukowono serta menyebarkan angket analisis kebutuhan kepada peserta didik. Analisis kebutuhan ini berfungsi sebagai dasar peneliti untuk mengembangkan produk pada kelas sampel penelitian yang telah dipilih berdasarkan nilai ulangan harian kelas paling rendah. Rumus untuk mengolah hasil analisis kebutuhan peserta didik adalah sebagai berikut:

Berdasarkan hasil analisis kebutuhan peserta didik maka diperoleh data untuk dicocokkan dengan tabel tabulasi skor angket dibawah ini:

Tabel 1. Tabulasi data skor angket

Interval Skor	Klasifikasi
86-100	Sangat Baik
60-80	Baik
40-60	Cukup
20-40	Kurang Baik

Tahap selanjutnya ialah perencanaan pelaksanaan kegiatan dimana peneliti melihat kelengkapan pendidik dalam melangsungkan proses pembelajaran seperti bahan ajar peserta didik. Selanjutnya peneliti menganalisis konsep materi yang relevan dengan yang akan diajarkan berdasarkan analisis awal. Adapun analisis konsep materi pada bahasan sifat pendudukan Jepang dan Respon bangsa Indonesia. Pada penelitian pengembangan ini, peneliti juga menetapkan tenag-tenaga yang berperan dalam penelitian pengembangan modul ini, yaitu dosen Pendidikan Sejarah FKIP Universitas Jember untuk memperoleh analisis kebutuhan yang bertindak sebagai validator. Tahap selanjutnya adalah pengembangan draft modul dan mempersiapkan komponen-komponen pendukung, pedoman penggunaan modul, serta melakukan evaluasi terhadap kelayakan alat-alat pendukung untuk selanjutnya dilakukan validasi oleh ahli. Validator pada penelitian ini yaitu dosen sejarah Universitas Jember, sebagai ahli desain pengembangan: Dr. Nurul Umamah, M, Pd, Sebagai ahli materi Dr. Sumardi, M. Hum, dan sebagai ahli bahasa Ahmad Syukron, S.Pd., M, Pd. Setelah diperoleh data skor penilaian oleh validator, maka dapat di klasifikasikan kedalam tabel kriteria kelayakan produk pengembangan di bawah ini:

Instrumen yang digunakan untuk mengukur kemampuan pemecahan masalah oleh peserta didik yaitu dengan memberikan *pre test* dan *post test*. Pemberian tes tersebut bermanfaat agar pengembang dapat mengetahui peningkatan kemampuan pemecahan masalah peserta didik pada uji kelompok kecil dan uji kelompok besar (skala terbatas).

Rumus untuk mengetahui peningkatan nilai rata-rata yang diperoleh dalam kondisi awal dan kondisi setelah diberikannya produk di uji dengan uji *t non independen*.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil Analisis Kebutuhan Peserta Didik

No	Nama Sekolah	Total Skor	Presentase
1	SMAN 1 Jember	1483	82%
2	SMAN 5 Jember	1028	77%
3	SMAN Plus Sukowono	1028	77%

Berdasarkan hasil analisis kebutuhan di atas maka dapat disimpulkan bahwa peserta didik membutuhkan bahan ajar yang dapat memfasilitasi untuk dapat melakukan kegiatan inquiry.

### Hasil Validasi Ahli

Validasi ahli dilaksanakan kepada tiga validator yaitu ahli desain pembelajaran, ahli materi pembelajaran, dan ahli bahasa. Hasil ahli desain pengembangan mendapatkan presentase sebesar 60%. ahli materi mendapatkan presentase sebesar 82%, dan ahli bahasa mendapat presentase sebesar 82%.

#### 1. Uji one to one

Uji one to one dilaksanakan dengan pemberian angket kepada salahsatu peserta didik di SMAN Plus Sukowono yaitu Wahyu Agung untuk mengetahui respon awal terhadap produk yang telah dikembangkan. Data yang diperoleh berupa data kuantitatif berupa deskripsi jawaban peserta didik terhadap tes yang diberikan dan data kualitatif berupa hasil kualifikasi skor kemampuan pemecahan masalah berdasarkan hasil jawaban peserta didik. Berdasarkan hasil uji one to one dapat diketahui nilai respon peserta didik sebelum diterapkannya modul sebesar 91%. Hal ini berarti produk yang dikembangkan mendapat

respon baik dari salah satu peserta didik dan selanjutnya siap untuk dilanjutkan kepada tahap uji kelompok kecil.

## 2. Uji Kelompok Kecil

Berdasarkan Produk telah di uji melalui uji one to one kepada salah satu peserta didik dan memperoleh respon baik sehingga produk telah siap untuk dilakukan uji kelompok yang lebih luas dengan jumlah sampel yang lebih besar yaitu uji kelompok kecil. Uji kelompok kecil dilaksanakan di dua sekolah, setiap sekolah terdiri dari satu kelas sebagai sampel penelitian yakni SMAN 5 Jember kelas XI IIS 2 dan SMN Plus Sukowono kelas XI IIS 1. Uji kelompok kecil dilaksanakan dengan pemberian tes sebelum diterapkannya produk (*pre test*) dan setelah diterapkannya produk (*post test*). Fokus uji kelompok kecil adalah menguji peningkatan kemampuan pemecahan. Peserta didik yang dipilih sebagai sampel dalam uji kelompok kecil berjumlah 10 anak pada setiap kelas dengan kategori pintar, sedang dan lemah. Hasil *uji t* kelompok kecil di SMAN 5 Jember kelas XI IIS 2 yaitu  $t_{hitung} (2,55) > t_{tabel} (2,22)$ , SMAN Plus Sukowono Kelas XI IIS 1 memperoleh  $t_{hitung} (2,83) > t_{tabel} (2,22)$ .

## 3. Uji Kelompok Besar

Uji kelompok besar dilaksanakan dengan memberikan *pre test* dan *post test* peserta didik di SMAN 5 Jember kelas XI IIS I dan kelas XI IIS, SMAN Plus Sukowono Kelas XI IIS I, dan kelas XI IIS II. Tujuan dilaksanakannya uji kelompok besar adalah mengetahui peningkatan kemampuan pemecahan masalah pada sampel yang lebih besar. Hasil uji kelompok besar di SMAN 5 Jember kelas XI IIS I diperoleh  $t_{hitung} (3,00) > t_{tabel} (2,04)$ , kelas XI IIS II diperoleh  $t_{hitung} (3,16) > t_{tabel} (2,04)$ . Hasil uji kelompok besar di SMAN Plus Sukowono kelas XI IIS I diperoleh  $t_{hitung} (3,16) > t_{tabel} (2,05)$ , kelas XI IIS II diperoleh data  $t_{hitung} (2,91) > t_{tabel} (2,07)$ .

## KESIMPULAN DAN SARAN

### Kesimpulan

Berdasarkan proses pengembangan yang dilaksanakan oleh pengembang hingga sampai kepada tahap uji coba produk terhadap modul berbasis inquiry pada pembelajaran sejarah kelas XI menggunakan model Borg and Gall dapat disimpulkan bahwa:

#### 1. Validasi Ahli

Pengembangan modul berbasis inquiry dilaksanakan dengan melewati 7 tahapan. Proses yang tersusun dalam sebuah model desain pembelajaran Borg and Gall, tahap *pertama* melakukan pengumpulan data; *kedua*, perencanaan; *ketiga*, mengembangkan produk awal; *keempat*, uji kelompok kecil, *kelima*, revisi terhadap hasil uji kelompok kecil; *keenam*, uji kelompok besar; *ketujuh*, revisi terhadap revisi terhadap hasil uji kelompok besar. Produk modul berbasis inquiry pada pembelajaran sejarah kelas XI Menggunakan model Borg and Gall telah melewati beberapa tahap uji validasi ahli, yaitu ahli desain pembelajaran memperoleh presentase penilaian sebesar 60%, ahli materi pembelajaran diperoleh presentase sebesar 82%, ahli bahasa diperoleh presentase sebesar 82%.

#### 2. Uji Kemampuan Pemecahan Masalah

Penilaian produk oleh pendidik mendapat nilai sebesar 70%, uji one to one oleh salah satu peserta didik sebesar 91%, uji coba kelompok kecil di SMAN 5 Jember diperoleh data  $t_{hitung} (2,83) > t_{tabel} (2,28)$ , di SMAN Plus Sukowono diperoleh data  $t_{hitung} (2,83) > t_{tabel} (2,28)$ . Hasil uji kelompok besar di SMA N 5 Jember kelas XI IIS 1 diperoleh  $t_{hitung} (3,00) > t_{tabel} (2,04)$ , kelas XI IIS 2 diperoleh  $t_{hitung} (3,16) > t_{tabel} (2,04)$ . Hasil uji kelompok besar di SMAN Plus Sukowono kelas XI IIS 1 diperoleh  $t_{hitung} (3,16) > t_{tabel} (2,05)$  kelas XI IIS 2 diperoleh  $t_{hitung} (2,91) > (2,07)$ .

### Saran

Pada pengembangan modul berbasis inquiry pada pembelajaran sejarah kelas XI menggunakan model Borg and Gall ini terdapat beberapa hal yang diperoleh pengembang saat melaksanakan uji coba produk. Hal tersebut berkaitan dengan kelebihan dan

kekurangan yang dimiliki oleh modul berbasis inquiry pada pembelajaran sejarah. Adapun kelebihan yang dimiliki oleh modul ini adalah sebagai berikut:

**a. Saran Pemanfaatan**

Modul berbasis inquiry dapat membuat peserta didik menjadi lebih mandiri dalam proses pembelajaran karena mereka berfikir dengan kemampuan peserta didik itu sendiri dan berdasarkan pemahamannya sendiri. Modul memfasilitasi peserta didik untuk dapat berfikir secara ilmiah dengan menggali pertanyaan, mencari jawaban, berfikir logis, dan belajar secara sistematis.

**b. Saran Pengembangan Produk Lebih Lanjut**

Pengembangan modul berbasis inquiry tidak hanya dapat dikembangkan pada kd sifat pendudukan Jepang dan respon bangsa Indonesia saja, namun dapat juga dikembangkan pada materi yang lain. Pengembangan modul ini juga dapat digunakan sebagai sarana bagi peneliti yang lain dalam melaksanakan penelitian pengembangan yang lain.

**UCAPAN TERIMAKASIH**

Arman situmorang sebagai pengembang mengucapkan terimakasih kepada dosen pembimbing skripsi Dr. Sri Handayani, M. M, dan Drs. Kayan Swastika, M, Si, yang telah membimbing dengan segenap hati sehingga dapat terselesaikannya jurnal. Pengembang juga mengucapkan terimakasih kepada pihak sekolah tempat penelitian saya di SMAN N 5 Jember, dan SMAN Plus Sukowono yang telah mengizinkan saya untuk melaksanakan penelitian, pendidik yang telah memberikan bimbingan selama melaksanakan penelitian serta teman-teman sejarah 2013 yang memebikan dukungan kepada saya.

**DAFTAR PUSTAKA**

- Hisyam Zaini. 2008. *Strategi Pembelajaran Aktif*. Yogyakarta: Insan Madani.  
Priansa, 2015. *Menejemen Peserta Didik dan Model Pembelajaran*. Bandung: Alfabeta.  
Wu, *et al.* 2015. *Development of an Inquiry Based Learning Support System Based on an Intelligent Knowledge Exploration Approach* : 283.

Zahro, *et al.* 2014. *Penerapan Metode Pembelajaran Inquiry Terbimbing (Guide Inquiry) Untuk Meningkatkan Kreativitas dan Hasil Belajar Sejarah Peserta Didik Kelas XI IIS 2 SMAN 1 Gambiran Tahun Ajaran 2014/2015.*

Borg, W.R. and Gall, M.D. 1983. *Educational Research: An Introduction.* London: Longman, Inc.