

MODULE DEVELOPMENT IN HOTS-ORIENTED IPS SUBJECTS BASED ON INQUIRY AT SMP NEGERI 7 PURWOKERTO

Nopidha Ardyansah^{1*}

¹SMP Negeri 7 Purwokerto, Indonesia

*Email corresponding author: didiardyansah@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk (1) Mengetahui kelayakan modul mata pelajaran IPS; (2) Mengetahui respon guru dan peserta didik setelah menggunakan Modul Pembelajaran IPS Berorientasi *HOTS* Berbasis Inkuiri; dan (3) Mengetahui efektivitas penggunaan Modul Pembelajaran IPS Berorientasi *HOTS* Berbasis Inkuiri. Jenis penelitian merupakan penelitian pengembangan (*Research and Development*) dengan langkah-langkah sebagai berikut: 1) potensi dan masalah, 2) pengumpulan data, 3) desain produk, 4) validasi desain, 5) revisi desain, 6) uji coba produk, 8) uji coba pemakaian, 9) revisi produk dan, 10) produksi massal. Subjek penelitian adalah siswa kelas VIII SMP Negeri 7 Purwokerto. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah wawancara, dokumentasi, dan angket. Data yang terkumpul dianalisis dengan analisa deskriptif kualitatif dan kuantitatif. Uji efektivitas dilakukan dengan eksperimen *pretest - posttest control group design*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penilaian pakar terhadap modul menunjukkan modul layak digunakan dengan prosentase 75% valid, sedangkan uji efektivitas dengan nilai *n-gain* menunjukkan kategori efektif yakni $0,5502 > 0,07$. Dengan demikian modul IPS layak digunakan.

Kata-kata Kunci: *Research and development, Modul IPS, HOTS, Inkuiri*

Abstract

*This study aims to (1) Determine the feasibility of social studies subject modules; (2) Knowing the responses of teachers and students after using the Inquiry-Based HOTS-Oriented Social Studies Learning Module; and (3) Knowing the effectiveness of using the Inquiry-Based HOTS-Oriented Social Studies Learning Module. This type of research is development research (Research and Development) with the following steps: 1) potential and problems, 2) data collection, 3) product design, 4) design validation, 5) design revision, 6) product trials, 8) usage trials, 9) product revisions and, 10) mass production. The subject of the study was a class VIII student of SMP Negeri 7 Purwokerto. The data collection techniques used are interviews, documentation, and questionnaires. The collected data were analyzed by qualitative and quantitative descriptive analysis. The effectiveness test was carried out with pretest experiments-posttest control group design. The results showed that the expert assessment of the module showed that the module was feasible to use with a percentage of 75% valid, while the effectiveness test with an *n-gain* value showed an effective category of $0.5502 > 0.07$. Thus, the IPS module is worth using.*

Keywords: Research and development, IPS Module, HOTS, Inquiry.

Ardyansah, Nopidha. (2022). Pengembangan Modul pada Mata Pelajaran IPS Berorientasi *Hots* Berbasis Inkuiri di SMP Negeri 7 Purwokerto. Soedirman Economics Education Journal., 04 (02) 2022, 1-15.

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Program for International Student Assessment (PISA) sebagai suatu program yang ditujukan untuk menguji dan membandingkan prestasi peserta didik dan kualitas sistem pendidikan di 72 negara pada tahun 2015 menempatkan Indonesia pada peringkat 62. Dua tahun sebelumnya (2013), Indonesia menduduki peringkat kedua dari bawah atau peringkat 71. Temuan tersebut menandakan Indonesia masih jauh dari tujuan nasionalnya dan belum maksimal dalam menyelenggarakan pendidikan. Hal tersebut tentunya menjadi pekerjaan rumah bersama bagi pemerintah untuk terus meningkatkan mutu pendidikan nasional Indonesia.

Data yang diperoleh dari PISA tersebut sudah semestinya menjadi pemicu bagi sistem pendidikan Indonesia untuk berbenah. Diperlukan kebijakan yang strategis untuk membenahi sistem Pendidikan nasional yang sesuai dengan tuntutan abad ke-21 yaitu, 4C atau *Critical Thinking* dan *Problem Solving, Creativity, Communication Skills*, dan *Colaboration (Ability to Work Colaboration)*. Berdasarkan hal tersebut peningkatan mutu pendidikan nasional Indonesia harus berpola pada pembelajaran yang berbasis pada keterlibatan aktif peserta didik dalam pembelajaran (*student centered learning*).

Pengembangan kurikulum bertujuan untuk memaksimalkan tujuan, isi, dan bahan pembelajaran sehingga mampu memaksimalkan kegiatan peserta didik dalam pembelajaran. Pengembangan tersebut tidak hanya berdampak pada peserta didik akan tetapi juga pendidik, karena pendidik juga harus menyesuaikan berkenaan tujuan dan isi pembelajaran yang akan dicapai dengan berpedoman pada bahan atau materi ajar. Sementara itu bahan ajar yang diberikan pemerintah masih bersifat general, sehingga seringkali tidak dapat diterapkan secara keseluruhan di daerah-daerah. Daerah perlu menyesuaikan dalam menggunakan bahan ajar dan materi ajar untuk mencapai tujuan nasional pendidikan tersebut melalui lembar kerja yang sesuai dengan daerah tersebut.

Modul dapat mempermudah pendidik dan peserta didik untuk melaksanakan kegiatan pembelajaran. Dalam rangka merealisasikan pembelajaran yang berpusat pada peserta didik maka muatan lembar kerja harus berupa kegiatan observasi, manalar, mengkomunikasikan apa yang peserta didik dapatkan. Peserta didik akan lebih mudah melaksanakan kegiatan pembelajaran karena telah sesuai dengan kondisi atau keadaan yang terdapat di satuan pendidikan tersebut. Selain itu karena telah disesuaikan dengan tantangan pendidikan di abad ke-21 sehingga peserta didik mampu bersaing dalam menghadapi tantangan di abad ke-21.

Penggunaan Modul IPS dalam rangka pengembangan kurikulum bertujuan untuk menggeser paradigma pembelajaran yang *teacher centered teaching* ke *student centered teaching*, sehingga menuntut peserta didik untuk aktif dalam pembelajaran menjadi salah satu dalam mengaktifkan siswa. Berdasarkan pernyataan tersebut, Modul IPS yang digunakan diisyaratkan mempunyai beberapa kriteria antara lain: 1) Kriteria yang terkait dengan kompetensi, 2) Kriteria yang terkait dengan bahan, 3) Kriteria yang terkait dengan pendekatan, 4) Kriteria yang terkait dengan penilaian. Pentingnya Modul IPS yang baik agar dapat menunjang pembelajaran pendidik dan peserta didik. Collete, dkk., (1994 :236) mengemukakan bahwa Modul harus memperhatikan struktur disiplin ilmu, kemampuan siswa, pentingnya bagi siswa, aktivitas siswa, kendala siswa, kendala waktu, dan sumber sumber lokal.

Studi pendahuluan yang telah dilakukan di SMP Negeri 7 Purwokerto menunjukkan bahwa guru kelas VIII semester I membutuhkan bahan ajar pendamping berbentuk Modul IPS untuk memperdalam materi pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial. Modul IPS memiliki peran penting sebagai buku pendamping, karena beberapa masalah antara lain: peserta didik seringkali merasa jenuh dengan pelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial karena pembelajaran yang berpusat pada peserta didik, permasalahan lain yang ditemukan yaitu peserta didik pasif dalam pembelajaran. Faktor lain yang ditemukan hasil telah buku dari bahan ajar dan materi ajar serta isi materi yang dijumpai memiliki kekurangan, misalnya kurang terdapatnya contoh gambar, materi yang kurang rinci, latihan soal sukar untuk dipahami secara ketatabahasa selain itu jenis soal pada *Low Order Thinking Skill (LOTS)* sehingga tidak menunjang anak berfikir kritis sesuai tuntutan pendidikan abad 21.

Berdasarkan permasalahan di atas peneliti berupaya mengembangkan Modul IPS yang dikemas secara utuh, sistematis yang memuat seperangkat pengalaman belajar terencana dan didesain untuk membanu peserta didik menguasaitujuan belajar spesifik serta meningkatkan kemampuan berpikir peserta didik. Modul IPS dikembangkan dengan menggunakan model inkuiri yang bertujuan agar peserta didik berpikir kritis serta analitis, menemukan hal hal baru, dan muaranya pada pembelajaran yang menjadikan peserta didik lebih aktif bertanya, menjawab, dan mengungkapkan pendapatnya, serta diakhiri dengan butir soal yang berorientasi HOTS (*High Order Thinking Skill*) sehingga akan berkesinambungan dengan tuntutan pendidikan abad ke-21, 4C atau *Critical Thinking* dan *Problem Solving, Creativity, Communication Skills*, dan *Colaboration (Ability to Work Colaboration)*.

Temuan di SMP Negeri 7 Purwokerto menjadikan perlunya pengembangan lembar kerja yang berorientasi HOTS dengan berbasis inquiri khususnya pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial dalam rangka memenuhi tuntutan pendidikan di abad ke-21. Pengembangan tersebut diharapkan dapat menghasilkan peserta didik yang menguasai kompetensi yang diharapkan meliputi *foundational knowledge (to know)*, *metaknowledge (to act)* dan *humanistic knowledge (to value)* seperti yang diungkapkan Kereluik(2013). Dengan demikian peneliti berupaya untuk mengembangkan lembar kerja tersebut dalam rangka pengembangan kurikulum dan peningkatan mutu pendidikan di Indonesia.

TINJAUAN PUSTAKA DAN PERUMUSAN HIPOTESIS

Pengertian dan Ciri penting Model Inkuiri

Inkuiri merupakan model pembelajaran dengan pendekatan kontekstual. Komalasari (2011:73) mengemukakan bahwa model inkuiri merupakan model pembelajaran yang berupaya menanamkan dasar-dasar berpikir ilmiah pada diri peserta didik, sehingga dalam proses pembelajaran peserta didik lebih aktif dalam menemukan pengetahuan baru, sehingga dapat mengembangkan kreativitas dalam memahami konsep dan memecahkan masalah. Model inkuiri juga dapat diartikan sebagai suatu rangkaian kegiatan pembelajaran yang melibatkan secara maksimal kemampuan peserta didik dalam mencari dan menyelidiki secara sistematis, kritis, dan logis sehingga mereka dapat menemukan sendiri pengetahuan, sikap, dan keterampilan sebagai wujud adanya perubahan perilaku (Hanafiah dan Suhana,2012:77). Hal tersebut sejalan dengan pendapat Rusman (2011:194) yang memberikan pengertian inkuiri sebagai model /sistem pembelajaran yang membantu peserta didik baik secara individu maupun kelompok belajar untuk menemukan sendiri sesuai dengan pengalaman masing-masing.

Berikut beberapa ciri terkait pelaksanaan Inkuiri di kelas yang telah dideskripsikan oleh National Research Council (Moyer,2007:5): *Learners are engaged by scientifically oriented questions, Learners give priority to evidence that allows them to develop and evaluate explanations that address scientifically oriented questions, Learners formulate explanations from evidence to address scientifically oriented questions, Learners evaluate their explanations in light of alternative explanations, particularly those reflecting understanding, and Learners communicate and justify their proposed explanations.*

Langkah langkah Model Inkuiri

Pembelajaran dengan model inkuiri terbimbing menurut Ayuningtyas,Soegimin, & Supardi (2015), memerlukan pengaturan waktu seefektif mungkin sehingga pembelajaran dapat berlangsung sesuai dengan tujuan yang telah ditentukan. Eggen dan Kauchak (Trianto,2011:172), sintaks/langkah kerja model pembelajaran inkuiri dideskripsikan seperti dalam tabel 2.

Tabel 1. Sintaks/Langkah Kerja Model Pembelajaran Inkuiri

| Fase ke | Indikator | Perilaku pendidik |
|---------|--|---|
| 1 | Menyajikan pertanyaan atau masalah | Membimbing peserta didik mengidentifikasi masalah |
| 2 | Membuat hipotesis | Memberi kesempatan kepada peserta didik untuk curah pendapat dalam bentuk hipotesis |
| 3 | Merancang percobaan | Memberi kesempatan peserta didik untuk menentukan langkah-langkah yang sesuai dengan hipotesis |
| 4 | Melakukan percobaan untuk memperoleh informasi | Membimbing peserta didik mendapatkan informasi melalui percobaan |
| 5 | Mengumpulkan dan menganalisis data | Membimbing peserta didik pada tiap kelompok untuk menyampaikan hasil pengolahan data yang terkumpul |
| 6 | Membuat kesimpulan | Membimbing peserta didik membuat kesimpulan |

Pengertian HOTS

Mendidik peserta didik dengan menerapkan sistem HOTS berarti mengajak peserta didik untuk berpikir dan membiasakan memecahkan masalah. Peserta didik dikatakan mampu berpikir jika dapat mengaplikasikan pengetahuan dan mengembangkan keterampilan yang dimilikinya. Menurut Thomas & Thome (Nugroho 2018: 16) HOTS adalah cara berpikir yang lebih tinggi dari pada menghafal fakta, mengemukakan pendapat, atau menerapkan peraturan, rumus, dan prosedur dalam pemecahan masalah. HOTS menekankan kita melakukan sesuatu berdasarkan fakta. Membuat keterkaitan antar fakta, mengaitkannya, memanipulasinya, dan menempatkannya pada konteks atau cara baru terhadap sebuah permasalahan. Menurut Rajendran (Kamarudin, dkk, 2016:308). HOTS merupakan keterampilan kognitif seperti analisis informasi, membuat kesimpulan, dan membuat generalisasi dari permasalahan yang dihadapi. HOTS adalah proses berfikir yang melibatkan aktivitas mental dalam usaha mengeksplorasi pengalaman yang kompleks, reflektif dan kreatif yang dilakukan secara sadar untuk mencapai tujuan, yaitu memperoleh pengetahuan yang meliputi tingkat berfikir analitis, sintesis, dan evaluatif (Rofiah, et.al., 2013:17).

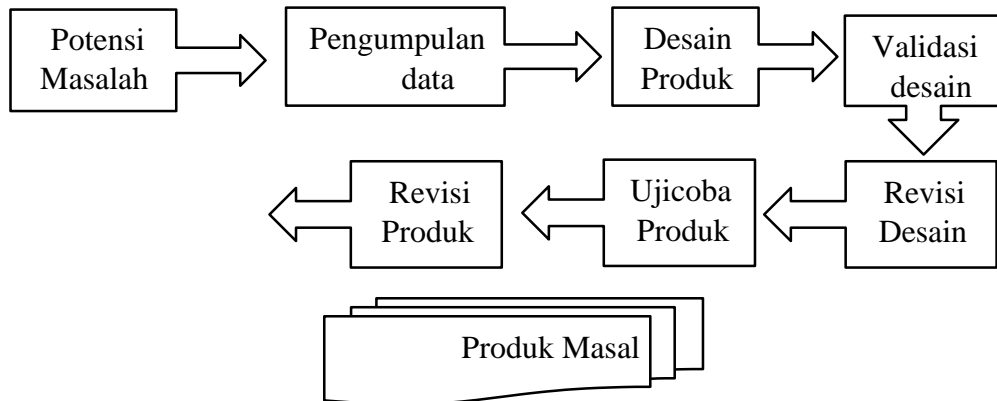
Berdasarkan uraian di atas, peneliti menyimpulkan bahwa karakteristik soal HOTS yang dikembangkan adalah kemampuan memecahkan masalah (*problem solving*), kemampuan berargumentasi (*reasoning*), kemampuan mengambil keputusan (*decision making*), kemampuan menghubungkan (*relate*) ilmu pengetahuan dalam pembelajaran untuk menyelesaikan permasalahan dan kemampuan multiplesolutions (banyak solusi) dalam menjawab pertanyaan. Menurut kemendikbud (Fanani,2018:23) langkah-langkah menyusun soal HOTS adalah: menganalisis KD yang dapat dibuat soal HOTS, menyusun kisi-kisi soal, memilih stimulus yang menarik dan kontekstual, menulis butir pertanyaan sesuai dengan kisi-kisi soal, membuat pedoman penskoran (rubrik) atau kunci jawaban.

METODE PENELITIAN

Model Pengembangan

Penelitian ini menggunakan metode penelitian pengembangan (*Research and Development*). Menurut (Sugiyono, 2011:409) langkah-langkahnya adalah: 1) menemukan potensi dan masalah penelitian; 2) mengumpulkan data penelitian; 3) mendesain produk yang akan dibuat; 4) melakukan validasi desain yang dibuat; 5) merevisi desain; 6) melaksanakan uji coba produk; 7) merevisi produk hasil uji coba; 8) melakukan uji pemakaian; 9) merevisi produk hasil uji pemakaian dan 10) memproduksi secara massal. Oleh sebab itu setelah produk ini dibuat, maka

produk modul akan diujicobakan terhadap sampel kecil dan sampel terbatas. Hal ini dilakukan untuk mengevaluasi keefektifan dan keefisienan dari produk pendidikan yang akan digunakan. Adapun langkah langkah tersebut dapat digambarkan sebagai berikut:



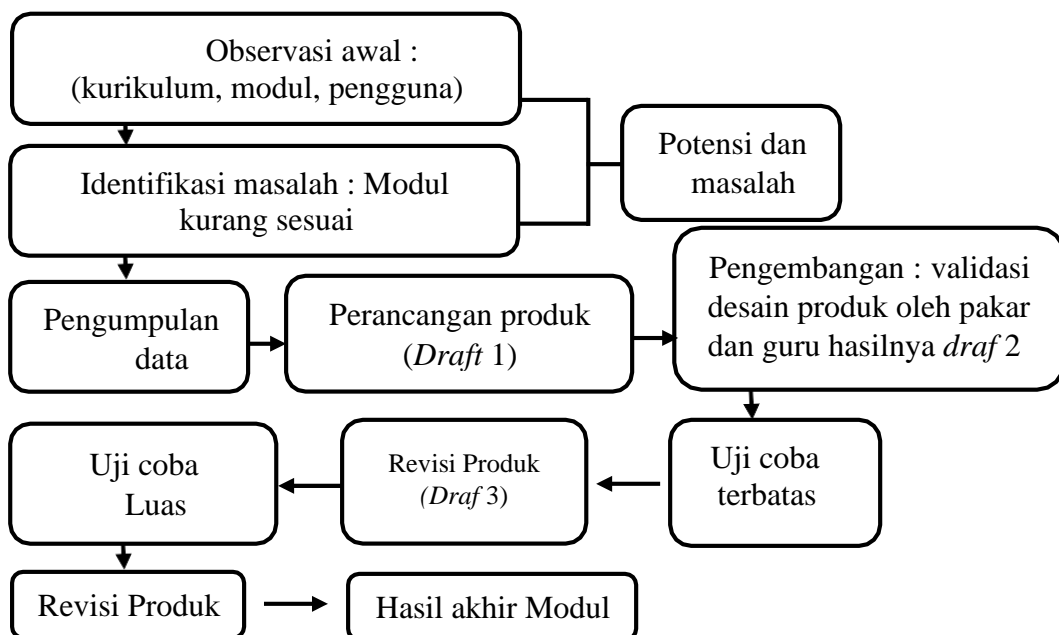
Gambar 1 Bagan Langkah Pengembangan Penelitian (Sugiyono, 2011)

Subjek, Waktu dan Lokasi Penelitian

Penelitian dilakukan pada semester gasal tahun ajaran 2022. Adapun subjek penelitian adalah siswa kelas VIII SMP Negeri 7 Purwokerto yang beralamat di jalan HOS Notosuwiryo No.1 Teluk Purwokerto Selatan.

Prosedur Pengembangan

Prosedur pengembangan penelitian diadopsi dari Sugiyono dengan memperhatikan karakteristik peserta didik, objek dan tempat pengembangan. Desain produk yang dibuat juga memperhatikan kondisi dan kebutuhan di lapangan. Oleh karena itu langkah-langkah tersebut dikembangkan dalam tahapan operasional berikut ini:



Gambar 2 Bagan Prosedur Pengembangan Modul

Perancangan Produk (draf 1)

Tahap ini bertujuan menghasilkan desain produk awal (draf 1). Rancangan atau draf dibuat berdasarkan data yang diperoleh pada observasi awal. Kegiatan yang dilakukan melalui tahapan sebagai berikut:

Menyusun kriteria, konstruksi teknis dan desain serta isi modul yang memenuhi standar.

Pada tahap ini kegiatan yang dilakukan adalah membuat desain awal modul yang akan dikembangkan terkait dengan segi konstruksi bagian awal modul, isi modul dan akhir modul berupa butir soal *HOTS* yang berorientasi inkuiri.

Pemilihan formasi

Pemilihan format pada pengembangan modul diharapkan menjadi pijakan dalam merancang isi/materi pembelajaran, strategi, metode dan model pembelajaran yang akan digunakan (Wijayanti, 2008). Pada penelitian ini modul dikembangkan berbasis inkuiri berorientasi soal *HOTS*.

Desain/Rancangan awal

Pada tahapan ini, produk awal berupa prototipe rancangan modul dibuat berdasarkan sesuai dengan kebutuhan lapangan. Oleh karena itu prototipe modul yang dibuat adalah modul berbasis inkuiri berorientasi *HOTS*, artinya aktivitas pembelajaran yang dirancang dalam modul sesuai dengan alur model inkuiri dan di bagian akhir terdapat butir soal *HOTS*. Rancangan awal ini dikenal dengan istilah draf 1.

Tahap Pengembangan

Tahap ini akan diperoleh modul berbasis inkuiri berorientasi *HOTS* yang sudah jadi dan layak untuk digunakan setelah melalui rangkaian tahapan analisis dan ujicoba lapangan. Adapun secara lengkap tahapan yang dilalui adalah :

Validasi Ahli/ pakar (*Experts Judgement*)

Setelah draf 1 disusun dengan berlandaskan pada teori, selanjutnya dikonsultasikan pada ahli (*expert judgement*) yaitu divalidasi oleh 2 (dua) dosen dari pakar materi. Hal ini diperlukan untuk mengetahui kesesuaian antara prototipe modul dengan teori. Proses validasi menggunakan lembar validasi, hasilnya berupa skor yang merupakan representasi pendapat pakar terhadap produk yang dikembangkan, yang menjadi dasar revisi, hasil revisi produk adalah draf 2. Di samping itu draf 1 juga diberikan kepada 2 (dua) guru mata pelajaran IPS dan peserta didik kelas VIII untuk memperoleh tanggapan kelayakan modul. Guru mata pelajaran tersebut adalah Dra. Ardiani Rosiana dan Agustina Kartini, SE., dan beberapa peserta didik kelas VIII SMP Negeri 7 Purwokerto yang diambil secara random. Proses validasi menggunakan lembar angket, yang meliputi kemenarikan dan isi/ materi modul. Tanggapan guru dan peserta didik menjadi dasar untuk merevisi modul dan hasil revisi ini dikenal dengan nama draf 2 untuk selanjutnya dilakukan uji terbatas.

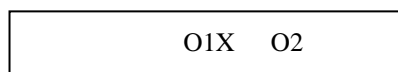
Ujicoba terbatas

Uji ini diharapkan dapat memberikan informasi yang akurat tentang keefektifan modul yang dikembangkan melalui kegiatan *quasi experiment* pada proses pembelajaran. Lokasi uji coba terbatas adalah SMP Negeri 7 Purwokerto dengan cara random kepada 6 (enam) siswa dan satu orang guru. Data hasil uji coba terbatas terkait kemenarikan, kesesuaian isi/ materi, butir soal yang digunakan serta kemudahan penggunaan pada proses pembelajaran, dijadikan pedoman untuk melakukan revisi, hasil revisi ini disebut draf 3. Pada posisi ini gambaran modul yang dikembangkan sudah mendekati final untuk dilakukan ujicoba luas.

Ujicoba Luas

Ujicoba luas dilakukan pada peserta didik kelas VIII dengan menggunakan 1 (satu) kelas kontrol dan 1 (satu) kelas eksperimen di SMP Negeri 7 Purwokerto. Ujicoba ini berkolaborasi dengan guru mata pelajaran IPS melalui *quasi experiment desain pretest posttest control group design* dari Sugiyono (2011:112). Hal ini berarti pelaksanaan tes dilakukan sebelum dan sesudah pembelajaran. Hasil dari uji coba ini digunakan untuk revisi produk akhir dan penyempurnaan modul. Di samping itu hasil ujicoba juga dimanfaatkan untuk uji efektivitas modul yang dikembangkan dengan maksud memperoleh informasi tentang efektif tidaknya produk

pengembangan bila diterapkan dalam proses pembelajaran di lapangan. Uji efektivitas produk dilakukan dengan melihat perbedaan skor prestasi peserta didik sebelum diberikan perlakuan dan skor prestasi peserta didik setelah diberikan perlakuan. Perbedaan skor prestasi pembelajaran itu lazim disebut dengan perbedaan skor *pretest* dan skor *posttest*. Kegiatan uji efektivitas dilakukan dengan menggunakan rancangan pretest-posttest (*pretest-posttest design*) kelompok tunggal (Sugiyono: 2015:78) dengan desain sebagai berikut:



Variabel bebas/perlakuan : Modul berbasis Inkuri dan berorientasi HOTS
 Variabel terikat : Prestasi Belajar
 Desain : Pretest-posttest kelompok tunggal
 O1 : Skor pretest
 O2 : Skor posttest
 X : Pembelajaran (Sugiyono, 2015: 78).

Setelah diketahui hasil uji efektivitas, langkah berikutnya adalah revisi akhir produk modul sehingga menghasilkan produk akhir yang sudah siap digunakan di sekolah.

Sumber Data

Data primer

Data primer penelitian diperoleh melalui kegiatan wawancara, observasi langsung pada narasumber dan penyebaran angket kepada responden. Sugiyono (2010:308) menjelaskan bahwa data seperti ini disebut data primer yaitu data yang diambil secara langsung dari sumber utamanya.

Data sekunder

Data sekunder dikumpulkan dari berbagai informasi baik elektronik maupun non elektronik, seperti buku dan jurnal penelitian serta laporan penelitian. Data sekunder merupakan data yang diperoleh secara tidak langsung dari sumbernya, (Sugiyono, 2011: 309)

Teknik dan Instrumen Pengumpul Data

Wawancara

Teknik wawancara terhadap guru dan peserta didik dilaksanakan secara daring maupun luring karena pandemic covid-19. Wawancara yang dilakukan adalah wawancara tertutup, hal ini dimaksudkan supaya jawaban atas pertanyaan tidak melebar dan fokus pada penyelesaian permasalahan penelitian. Data yang didapat dari teknik wawancara tersebut akan dianalisis dengan teknik triangulasi guna memperoleh data yang valid.

Angket

Pengumpulan data dilakukan juga melalui penyebaran angket. Tabel berikut menyajikan secara lengkap responden maupun informan yang memberi data penelitian.

Tabel 2 Angket Kelayakan

| Kegiatan | Subjek Penelitian | Instrumen yang digunakan |
|-------------------------------|--|--------------------------|
| Pra-penelitian | Guru mapel IPS, dan peserta didik kelas VIII SMP Negeri 7 Purwokerto | Pedoman Wawancara |
| Uji Desain/ Validasi Pakar | Pakar/Dosen Ahli Desain | Angket |
| Uji Materi | Pakar IPS | Angket |

| | | |
|--------------|---|---|
| Uji Lapangan | Guru dan Peserta didik Kelas VIII SMP Maarif Nu 1 Purwokerto dan 3 Purwokerto | Angket kepraktisan, kemudahan, dan kemanfaatan modul Angket Tanggapan tentang penerapan modul Tes tertulis keefektifan modul |
|--------------|---|---|

Angket kelayakan modul diberikan kepada 2 (dua) dosen pakar yaitu dosen pakar materi dan pakar desain. Hasil angket diharapkan memberikan informasi tentang kelayakan modul yang dikembangkan sehingga dapat menjadi pedoman dan pegangan guru pada pembelajaran. Penskoran yang digunakan dalam pengisian angket menggunakan skala Likert yang dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3 Skala Likert pada Angket Uji Kelayakan Teknis/Design Modul

| No | Aspek yang Dinilai | Skor | | | |
|----|--------------------|--------------|-------|--------------|-------------|
| | | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 1 | Cover modul | Sangat valid | Valid | Kurang valid | Tidak valid |
| 2 | Isi modul | Sangat valid | Valid | Kurang valid | Tidak valid |

Sumber: Ratumanan & Laurent (2010, p.113)

Tabel 4 Skala Likert pada Angket Uji Didaktis dan Konstruksi Modul

| No | Aspek yang Dinilai | Skor | | | |
|----|-----------------------------|--------------|-------|--------------|-------------|
| | | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 1 | Kesesuaian isi materi modul | Sangat valid | Valid | Kurang valid | Tidak valid |
| 2 | Kontruksi modul | Sangat valid | Valid | Kurang valid | Tidak valid |

Sumber: Ratumanan & Laurent (2010, p.113)

Angket tanggapan peserta didik dan guru

Angket tanggapan modul ini diberikan kepada guru mapel IPS dan beberapa siswa yang diambil secara random. Hasil angket diharapkan memberikan informasi tentang kepraktisan dan kemudahan penggunaan modul yang dikembangkan sehingga dapat dipakai sebagai bahan ajar atau materi pada pembelajaran. Penskoran yang digunakan dalam pengisian angket menggunakan skala Likert yang dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 5 Skala Likert pada Angket Tanggapan Peserta Didik

| No | Aspek yang dinilai | Skor | | | |
|----|------------------------------|-------------|------|-------------|------------|
| | | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 1 | Kemenarikan modul | Sangat baik | Baik | Kurang baik | Tidak baik |
| 2 | Kemudahan penggunaan modul | Sangat baik | Baik | Kurang baik | Tidak baik |
| 3 | Kemanfaatan penggunaan modul | Sangat baik | Baik | Kurang baik | Tidak baik |

Soal Pretest dan Postest

Efektivitas modul diketahui dari perbandingan skor *pretest* dan skor *postest*. Soal yang diberikan adalah tes essay berjumlah 5 (lima) butir dengan level 4, level 5 dan level 6 sesuai dengan orientasi *HOTS*. Butir soal pretest dilaksanakan sebelum proses pembelajaran dan butir soal postest dilaksanakan setelah proses pembelajaran. Proses pembelajaran menggunakan model inkuiri.

Teknik analisis Data

Analisis Data Uji Coba Tanggapan Guru, Peserta Didik dan Pakar Analisis data

Berdasarkan instrumen uji ahli (materi dan desain), praktisi dan respon peserta didik yang diperoleh, selanjutnya diolah dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$p = \frac{\sum x}{\sum x_i} \times 100$$

P = presentasi yang dicari
 $\sum x$ = jumlah jawaban nilai responden
 $\sum x_i$ = jumlah nilai ideal

Berikut merupakan dasar pengambilan keputusan dalam analisis data uji coba :

Tabel 6 Kriteria Tingkat Kevalidan

| Prosentase (%) | Kriteria Validasi |
|------------------|-------------------|
| 76-100 % | Valid |
| 56-75 % | Cukup Valid |
| 40-55 % | Kurang Valid |
| 0-39% | Tidak valid |

Sumber: (Arikunto, 2009:276)

Validitas dan Reliabilitas

Validitas

Guna mendapatkan instrumen penelitian yang valid, dilakukan pengujian validitas item dengan menggunakan korelasi Pearson (*Pearson Correlation*) yaitu mengkorelasikan antara skor pada setiap item dari jawaban responden dengan skor total item pernyataan dalam kuisioner. Untuk keperluan ini peneliti menggunakan program SPSS. Instrumen dikatakan valid apabila nilai korelasi adalah positif dan nilai pada validitas lebih \leq dengan para signifikan (α) = 0.05 atau ($P < 0.05$). Hasil uji dapat dipakai untuk mengetahui tingkat kevalidan butir soal berorientasi *HOTS*. Rumus yang digunakan adalah korelasi produk moment (Azwar, 1997) yaitu :

$$r_{xy} = \frac{\{n \sum XY - \sum X \sum Y\}}{\sqrt{\{n \sum X^2 - (\sum X)^2\} \{n \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

n = banyaknya subjek
 X = nilai tes yang akan dicari validitasnya
 Y = nilai ujian akhir sekolah
 r_{xy} = koefisien validitas (Azwar, 1997)

Dalam penelitian ini uji validitas dilakukan kepada dua puluh responden kelas eksperimen dan dua puluh responden kelas kontrol. Pengujian validitas instrumen penelitian ini menggunakan korelasi *product moment* dibantu menggunakan alat SPSS 25 dengan jumlah 20 responden.

Reliabilitas Instrumen

Reliabilitas atau keandalan instrumen diketahui jika angket yang dibuat dapat menghasilkan ukuran yang relatif sama untuk subjek penelitian yang berbeda, meskipun dilakukan berulang-ulang dan dalam waktu yang berbeda (Saifudin Azwar, 2006: 35).

$$r_{11} = \frac{[n \sum S_i^2 - (\sum S_t)^2]}{n-1}$$

r_{11} = koefisien reliabilitas
 n = banyaknya soal (item)
 $\sum S_i^2$ = jumlah varian skor dari tiap-tiap butir item
 S_t^2 = varian total (Azwar, 1997)

Uji Keefektifan Modul

Keefektifan modul diuji dengan analisa statistik. Oleh karena itu dilakukan uji prasyarat yaitu uji normalitas dan uji homogenitas.

Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk mengetahui apakah data yang diperoleh berdistribusi normal atau tidak. Apabila pengujian data memang normal maka hasil perhitungan statistik dapat digeneralisasikan pada populasi. Uji normalitas dilakukan dengan menggunakan program *SPSS 25 for windows*. Dalam penelitian ini uji normalitas yang digunakan adalah uji *Kosmogorov-Smirov*. Kriteria uji yang digunakan menurut (Arikunto, 2009:149), yaitu (1) Jika nilai *sig* > 0,05 maka *Ho* diterima yang berarti data terdistribusi normal; (2) jika nilai *sig* < 0,05 maka *Ho* ditolak yang berarti data terdistribusi tidak normal.

Uji Homogenitas

Uji ini dimaksudkan untuk menguji kesamaan varian populasi yang berdistribusi normal. Uji homogenitas dalam penelitian ini dilakukan melalui *Lavene test*, perhitungan menggunakan *SPSS 0.25 for windows*.

Uji Hipotesis

Data ini dianalisis dengan uji beda rata-rata yaitu membandingkan skor awal hasil *pretest* dengan skor akhir hasil *posttest* dengan perhitungan rumus *n-gain* yaitu selisih antara nilai *posttest* dan nilai *pretest* yang menunjukkan rata-rata peningkatan skor peserta didik setelah dilakukan kegiatan pembelajaran. Perhitungan skor *n-gain* menggunakan rumus sebagai berikut (Meltzer, 2002).

$$(g) = \frac{(sf) - (si)}{sm - si}$$

Keterangan :

(g) = gain ternormalisasi

(Sf) = nilai postes

(Si) = nilai pretest

(Sm) = nilai maksimum

Tabel 7 Klasifikasi skor n-gain (Hake, 2002: 66)

| Nilai | Kriteria |
|--------------------|----------|
| $g \geq 0,7$ | Tinggi |
| $0,3 \leq g < 0,7$ | Sedang |
| $g < 0,3$ | Rendah |

Kriteria keefektifan dalam pengujian hipotesis berdasarkan skor gain adalah pembelajaran dikatakan efektif jika rata-rata skor gain siswa minimal mencapai atau pada kriteria tinggi. Kegiatan analisis data statistik hasil kegiatan uji efektivitas produk dilakukan dengan menggunakan *SPSS 25.0 for Windows*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Pengembangan Produk Awal

Karakteristik Modul Sebelum Pengembangan

Studi pendahuluan yang dilakukan peneliti mengacu pada karakteristik modul sesuai dengan ketentuan Depdiknas (2008). Setidaknya terdapat lima karakteristik yang harus dipenuhi pada sebuah modul, yakni; pembelajaran mandiri, kesatuan isi, berdiri sendiri, adaptif, dan bersahabat dengan pengguna. Karakteristik tersebut menjadi suatu syarat bagaimana modul dapat mencapai tujuan dengan menjalankan fungsinya dengan baik.

Modul yang ditulis menggunakan gaya huruf Times New Roman dengan ukuran 12 (dua belas) dicetak di atas kertas buram berukuran A4. Memiliki ketebalan 32 halaman modul tersebut

berisi 3 (tiga) bab dengan 9 (sembilan) sub-bab dan 3 (tiga) uji kompetensi atau latihan soal, serta dilengkapi dengan kata sambutan beberapa pihak. Modul tersebut merupakan garapan MGMP IPS SMP Kabupaten Banyumas yang saat itu diketuai oleh Drs. Sukiman.

Modul pelajaran IPS secara garis besar telah memuat karakteristik dari ketentuan Depdiknas sebagai sebuah modul; yaitu dibuktikan dengan tujuan pembelajaran yang ditulis secara jelas, materi yang memiliki satu kesatuan isi, materi yang tidak bergantung dengan media pembelajaran lainnya, terdapat rangkuman serta *feedback* berupa latihan soal di akhir bab bahasan. Akan tetapi dengan terpenuhinya sebagian besar karakteristik tersebut tidak menjadikan modul tersebut memenuhi unsur-unsur sebagai modul.

Hal tersebut di atas dibuktikan dengan hasil pengumpulan data yang dilakukan peneliti dalam menganalisis potensi masalah. Pengumpulan data tersebut berupa data deskriptif yang dilakukan melalui wawancara dengan narasumber terkait analisis kurikulum, analisis teori dan analisis kebutuhan. Analisis tersebut dilakukan peneliti bersama-sama 2 (dua) guru mata pelajaran IPS di SMP Negeri 7 Purwokerto, dan 2 (dua) peserta didik.

Menurut Dra. Ardiani Rosiana selaku guru IPS SMP Negeri 7 Purwokerto, perlu dikembangkannya modul tersebut karena tidak memenuhi karakteristik modul yang baik. Hal tersebut disampaikan dengan berdasar modul yang digunakan terlalu tekstual sehingga tidak menarik untuk peserta didik, selain itu tidak terdapat referensi rujukan untuk mempelajari lebih lanjut materi terkait baik untuk guru maupun peserta didik. Hal yang disampaikan oleh Dra. Ardiani Rosiana di atas sejalan dengan opini dua peserta didik pengguna modul tersebut yakni Shalomanita dan Yuli akbar Alfarel peserta didik kelas VIII H SMP Negeri 7 Purwokerto yang menyampaikan bahwa kurangnya ilustrasi dalam modul membuat modul kurang menarik untuk dipelajari, selain itu kurangnya kegiatan dalam modul yang melibatkan peserta didik menjadikan pembelajaran menjadi monoton sehingga membosankan.

Berdasarkan data di atas dapat dipahami bahwa Modul Pembelajaran IPS masih banyak kekurangan, sehingga perlu pengembangan. Pengembangan yang dilakukan memerlukan landasan ataupun dasar sehingga tepat sasaran serta efektif dan efisien. Mengacu berdasarkan pendapat ahli/pakar, temuan di lapangan, kebutuhan di lapangan, dan pendapat peserta didik, berikut ini ditampilkan tabulasi data hasil wawancara.

Tabel 8 Tabulasi Data Penelitian

| No | Aspek | Guru Mapel | Kordinator MGMP | Peserta Didik |
|----|------------------|------------|-----------------|---------------|
| 1. | Tampilan | Kurang | Kurang | Kurang |
| 2. | Penyajian Materi | Cukup | Kurang | Kurang |
| 3. | Manfaat | Cukup | Cukup | Kurang |

Keterangan;

Kurang : 1 poin

Cukup : 2 poin

Baik : 3 poin

Deskripsi Data Penggunaan Modul Sebelum Pengembangan

Berdasarkan tabel 8 mengenai tabulasi data, hasil wawancara yang dilakukan dengan beberapa narasumber dengan hasil kualitatif dialihkan menjadi data kuantitatif. Pengalihan data tersebut dimaksudkan untuk mempermudah pengukuran seberapa baik modul tersebut digunakan. Langkah yang digunakan adalah dengan mengkategorikan jawaban narasumber kedalam tiga kategori, yakni: kurang, cukup, dan baik. Ketiga kategori tersebut ditandai dengan skor, 1 poin untuk kategori kurang, 2 poin untuk kategori cukup, dan 3 poin untuk kategori baik. Pengkategorian jawaban narasumber dengan berdasarkan indikator dalam masing-masing aspek tersebut dianalisis berdasarkan skor yang didapat dengan menggunakan rumus mencari persentase data.

Tabel 9 Persentase Data Penggunaan Modul

| | Guru Mapel | Koor MGMP | Peserta Didik | Rata-rata | Persentase |
|---------------------|---------------|--------------|------------------|-----------|------------|
| Tampilan | 1 | 1 | 1 | 1 | 33% |
| Penyajian Materi | 2 | 1 | 1 | 1,333333 | 45% |
| Manfaat | 2 | 2 | 1 | 1,666667 | 56% |

Tabel di atas menunjukkan bahwa ketiga narasumber merasa Modul Mata Pembelajaran IPS tidak cukup memenuhi untuk digunakan. Persentase narasumber menilai tampilan modul tersebut hanya 33% untuk kemenarikan tampilan. Sedangkan penyajian materi hanya 45%, sementara itu manfaat dari modul tersebut hanya 56% dirasakan ketiga narasumber tersebut. Data tersebut cukup dijadikan dasar sebagai pengembangan modul.

Prosedur Pengembangan Modul Mata Pelajaran IPS

Desain Produk

Berdasarkan data yang terkumpul, peneliti akan mengembangkan seluruh aspek dalam modul. Hal yang utama yang dilakukan peneliti adalah mengembangkan aspek tampilan modul. Pengembangan selanjutnya penyajian materi dalam modul dan manfaat modul. Pengembangan tersebut dilakukan dengan pedoman indikator pada masing-masing aspek.

Terdapat empat indikator yang peneliti perhatikan dalam mengembangkan aspek tampilan. Hal yang pertama diperhatikan dalam aspek ini adalah mengenai kejelasan teks dan gambar. Dalam modul tersebut ukuran font tulisan dan jenis tulisan terlalu monoton dan kecil, terlebih lagi menggunakan kertas buram. Hal lain yang menjadi indikator pengembangan aspek tampilan yakni kemenarikan gambar dan kesesuaian gambar dengan materi, karena modul tersebut dicetak dengan kertas buram membuat gambar yang terlampir kurang menarik untuk diperhatikan. Selain itu ketidaksesuaian gambar dengan materi yang akan dipelajari dalam pembahasan modul tersebut.

Aspek kedua adalah penyajian materi, yang mana peneliti menitikberatkan pada tata kalimat yang lebih komunikatif dalam modul tersebut. Hal tersebut dilakukan supaya modul tidak monoton dan menarik untuk dibaca peserta didik. Selain itu sistematika dalam setiap bab disesuaikan dengan kebutuhan pembelajaran di abad ke-21 yaitu dengan model pendekatan inkuiri dengan soal-soal HOTS. Pendekatan inkuiri tersebut membuat peserta didik lebih aktif dalam pembelajaran sehingga tidak hanya materi yang panjang dan tekstual untuk dibaca, selain itu soal-soal HOTS diharapkan mampu merangsang peserta didik sehingga tertarik dengan modul.

Aspek dengan persentase terbesar yaitu aspek manfaat. Aspek manfaat menitikberatkan pada pengembangan kemudahan belajar, bentuk modul, dan peningkatan motivasi belajar. Kemudahan belajar yakni peneliti memberikan referensi bacaan lebih kepada peserta didik melalui tautan yang dapat ditemukan secara online. Bentuk modul disesuaikan supaya lebih eye-catching untuk dibaca dengan perubahan font, kertas cetak, serta desain warna. Sementara itu pengembangan yang dilakukan modul dalam peningkatan hasil belajar adalah dengan pemberian lembar kerja serta dialog komunikatif dalam modul tersebut.

Desain Uji Coba Produk

Setelah perbaikan dilakukan, tahap selanjutnya dalam pengembangan ini adalah melakukan uji terbatas penyebaran angket untuk mengetahui respon guru dan peserta didik terhadap modul yang sudah direvisi. Respon guru dan siswa. Respon dilaksanakan secara terbatas yakni dengan hanya melibatkan satu guru dan lima responden yang merupakan peserta didik kelas VII SMP Muhammadiyah 1 Purwokerto. Uji coba yang dilakukan adalah dengan memberi masing-masing peserta didik dengan modul tersebut untuk digunakan dalam pembelajaran Kemuhammadiyah. Peserta didik diminta menilai modul yang sudah

dikembangkan melalui angket berjumlah dua puluh lima butir pernyataan. Berikut hasil dari uji coba produk tersebut;

Tabel 10 Hasil Uji Coba Produk kepada Guru

| No | Nomor Angket | Persentase | Status |
|----|--|------------|-------------|
| 1 | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 18, 20, 21, 22, 23, 24, 25 | 85% | Valid |
| 2 | 7, 8, 9, 17, 19 | 75% | Cukup Valid |
| | Rata-rata | 80% | Valid |

Sumber: Data Hasil Penelitian (2021)

Berdasarkan hasil uji coba didapati sebagaimana di atas. Analisis data uji menggunakan rumus (Arikunto, 2009) yang tertuang pada bab sebelumnya. Pengkategorian yang dilakukan juga berdasarkan pendapat (Arikunto, 2009) yang mana persentase di atas 80 % dinyatakan valid. Uji coba terhadap guru mata pelajaran IPS SMP Negeri 7 Purwokerto mendapati bahwa dua puluh (20) indikator dalam tiga aspek dinyatakan valid, sedangkan lima (5) dinyatakan cukup valid. Hal tersebut dapat dipahami bahwa guru mata pelajaran IPS SMP Negeri 7 Purwokerto merasakan manfaat dari pengembangan modul Pendamping Pembelajaran IPS.

Tabel 11 Hasil Uji Coba Produk kepada Peserta Didik

| No | Nomor Angket | Persentase | Status |
|----|-------------------------------|------------|-------------|
| 1 | 6 | 90% | Valid |
| 2 | 1, 2, 4, 10, | 85% | Valid |
| 3 | 3, 5, 12, 15, 16, 17, 18, 19, | 80% | Valid |
| 4 | 7, 11, 13, 14, 22, 23, 24 | 75% | Valid |
| 5 | 8, 9, 21 | 75% | Valid |
| 6 | 25 | 75% | Cukup Valid |

Data yang didapati dalam uji coba kepada peserta didik terdapat dua puluh empat (24) pernyataan positif valid, artinya sebanyak dua puluh empat (24) sudah mewakili ketiga aspek untuk kevalidan pengembangan modul tersebut. Satu soal diantaranya yaitu soal nomor duapuluh lima (25) dinyatakan cukup valid karena hanya memperoleh 81,6 % valid.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis data penelitian dan pengolahan data yang dilakukan terhadap data penelitian mengenai Modul Penunjang Pembelajaran Pendidikan Kemuhammadiyah, diperoleh simpulan bahwa studi pendahuluan terhadap Modul mata pelajaran IPS terdapat keterbatasan dalam kegiatan pembelajaran, karena tidak terdapatnya lembar kegiatan peserta didik. Dan modul yang digunakan terlalu tekstual, menggunakan kertas buram, dan kurangnya ilustrasi gambar sehingga kurang menarik dibaca dan dipelajari oleh peserta didik. Setelah dilakukan pengembangan melalui validasi dan ujicoba maka modul tersebut layak digunakan pada mata pelajaran IPS.

Pengembangan yang dilakukan mendapatkan respon positif dari guru dan peserta didik. Hal ini terbukti dari data respon guru 80 % valid dan respon siswa sebesar 81,6 % valid. Aspek yang membantu guru sehingga mendapat persentase maksimal adalah aspek tampilan dan aspek manfaat. Hal tersebut disebabkan pengembangan tampilan yang lebih ramah bagi peserta didik, sehingga menumbuhkan minat membaca dari peserta didik. Selain itu pengembangan berbasis inkuiri membuat peserta didik menjadi aktif dalam mengidentifikasi masalah, merumuskan dan mencari ataupun menemukan penyelesaian dari persoalan yang diangkat. Sementara itu soal berbasis *HOTS* merangsang daya pikir peserta didik menjadi bervariasi sesuai dengan tingkatan

kompetensi pengetahuan yang diangkat baik tingkatan paling rendah yaitu C1 hingga tingkatan paling tinggi C6.

Hasil perhitungan *N-gain* nilai *posttest* rata-rata kelas eksperimen lebih tinggi dari pada kelas kontrol yaitu 0,5502, sedangkan pada kelas kontrol sebesar 0,0105. Oleh karena itu modul IPS dengan model inkuiri berbasis *High Order Thinking Skill (HOTS)* layak dan efektif. Hal tersebut dapat disimpulkan bahwa modul pengembangan dapat diterima positif sebagai Modul Pembelajaran Pendidikan IPS di SMP Negeri 7 Purwokerto..

DAFTAR PUSTAKA

- Akkus, R., G. M. & H. B. (2007). Comparing an Inquiry-Based Approach Known as the Science Writing Heuristic to Traditional Science Teaching Practices: Are There Differences? *International Journal of Science Education*, 29(14), 1745–1765. <https://www.researchgate.net/>
- Anderson, R. D. (2002). Reforming Science Teaching: What Research says about Inquiry. *Journal of Science Teacher Education*, 13(1), 1–12.
- Arikunto, S. (2009). *Dasar - Dasar Evaluasi Pendidikan*. Bumi Aksara.
- Ayuningtyas, P. Soegimin, W., & Supardi, A. (2015). Pengembangan Perangkat Pembelajaran dengan Model Inkuiri Terbimbing untuk Melatihkan Ketrampilan Proses Sains Siswa SMA pada Materi Fluida Statis. *Jurnal Pendidikan Sains Pascasarjana Universitas Negeri Surabaya*, 4(2), 636 - 647.
- Azwar, S. (1997). *Metode Penelitian*. Pustaka Pelajar.
- Barrow, L. (2006). A Brief History of Inquiry: From Dewey to Standards. *Journal of Science Teacher Education*, 17(3), 265–278.
- Brookhart, S. M. (2010). *How to assess higher order thinking skills in your classroom*. SCD Alexandria.
- Depdiknas. (2008). *Teknik Penyusunan Modul*. Dirjen Pendidikan Dssar dan Menengah.
- Douglas, dkk. (2009). Use of Guided Inquiry as an active learning technique in engineering. *Proceeding of the Research in Engineering Education Symposium*, 1–6.
- Fanani, Moh. Zainal. (2018). Strategi Pengembangan Soal Higer Order Thinking Skill (HOTS) dalam kurikulum 2013. *Journal of Islamic Religious Education*, 2(1), 57-76.
- Gormally, et. a. (2009). Effects of Inquiry-Based Learning on Students' Science Literacy Skill and Confidence. *Journal for the Scholarship of Teaching and Learning*, 3(2), 1–22.
- Hake, R. (2002). *Analyzing Change/Gain Score*. Indiana University. Hanafiah, N. & C. S. (2012). *Konsep Strategi Pembelajaran*. Refika Aditama.
- Hanifah, N. (2019). Pengembangan Instrumen Penilaian Higher Order Thinking Skill (HOTS) di Sekolah Dasar. *Current Research in Education: Conference Series Juornal*, 1(1), 1–8.
- Haryanto. (2016). *Pengembangan Bahan Ajar Cetak dalam Applied Approach (AA) Buku 1*. UNY Press.
- Kamarudin, dkk. (2016). Inculcation of Higher Order Thinking Skill (HOTS) in Arabic Language Teaching at Malaysian Primary School. *Creative Education Journal*, 7, 307–3014.
- Komalasari, K. (2011). *Pembelajaran Kontekstual Konsep dan Aplikasi*. Refika Aditama.
- Kubiszyn, T. & Borich, G. D. (2013). *Educational testing & measurement. Classroom application and practice* (10th ed.). John Wiley & Sons, Inc.
- Kuhlthau, C. C. (2010). *Guided Inquiry: School Libraries in the 21st*. 16(1), 17– 228.
- Malihah, M. (2011). Pengaruh Model Guided Inquiry (Inkuiri Terbimbing) Terhadap Hasil Belajar Kimia Siswa Pada Konsep Laju Reaksi. *Skripsi. Fakultas Tarbiyah Dan Keguruan UIN Syarif Hidayatullah*.
- Matthew, B.M. dan Kenneth, I. (2012). A Study on The Effect of Guided Learning Teaching Method on Students Achievement in Logic. *International Researcher*, 2(1), 135–140.
- Mazze, C. (2012). *Developing and Implementing Guided Inquiry Modules in A Construction Materials Course*. American Society for Engineering Education.

- Miftakhul Jannah, Sugianto, & S. (2012). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Berorientasi Nilai Karakter melalui Inkuiri Terbimbing Materi Cahaya pada Siswa Kelas VIII Sekolah Menengah Pertama. *Journal of Innovative Science Education*, 1(1).
- Moyer, R.H., Hackett, J.K., Everett, S. A. (2007). *Teaching Science as Investigations modelling Inquiry Through Learning Cycle Lessons*. Pearson Education Inc.
- Nasution, S. (2008). *Berbagai Pendekatan dalam Proses Belajar & Mengajar*. Bumi Aksara.