

PENGEMBANGAN MODUL BERBASIS ISLAMI PADA MATA PELAJARAN INSTALASI PENERANGAN LISTRIK

Development Of An Islamic-Based Module On The Subject Of Electrical Lighting Installation

Rizki Julia Utama¹, Riski Isni Hidayat²

^{1,2}Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Ubudiyah Indonesia. Jalan Alue Naga Desa Tibang,
Kecamatan Syiah Kuala, Banda Aceh 23114, Indonesia

Korespondensi Penulis: ¹rizki_julia@uui.ac.id, ²riskyisni@gmail.com

Abstrak

Pembelajaran pada mata pelajaran Instalasi Penerangan Listrik (IPL) masih berpusat pada guru dan minim bahan belajar, sehingga minat belajar siswa rendah dan tujuan pembelajaran tidak tercapai secara optimal. Untuk mengatasi hal ini, dikembangkan modul pembelajaran berbasis Islami yang dirancang untuk membantu siswa kelas XI bidang keahlian TITL belajar mandiri sesuai kemampuan mereka. Penelitian ini menggunakan metode Research and Development (R&D) dengan model pengembangan 4D: Define, Design, Develop, dan Disseminate. Modul dikembangkan berdasarkan Kompetensi Dasar 3.4 dan 4.4 yang terkait dengan komponen instalasi penerangan pada bangunan sederhana. Subjek penelitian adalah modul pembelajaran dan respondennya adalah guru IPL sebagai uji praktikalitas. Pengumpulan data dilakukan melalui lembar validasi oleh pakar bahasa, media, materi, dan integrasi keislaman, serta praktikalitas oleh guru IPL. Hasil validasi menunjukkan rata-rata kelayakan modul sebesar 72,5%, dikategorikan layak, sementara hasil praktikalitas guru mencapai 87,5%, dikategorikan sangat layak. Penelitian ini menyimpulkan bahwa modul yang dikembangkan valid dan sangat layak digunakan sebagai bahan ajar.

Kata Kunci: Pengembangan, Berbasis Islam, Instalasi Penerangan Listrik

Abstract

The learning process for the Electrical Lighting Installation (IPL) subject is still teacher-centered and lacks adequate learning materials, leading to low student motivation and suboptimal achievement of learning objectives. To address this issue, an Islamic-based learning module was developed, designed to help Grade XI students in the TITL (Electrical Power Installation Engineering) expertise program to study independently according to their abilities. This research employed the Research and Development (R&D) method using the 4D development model: Define, Design, Develop, and Disseminate. The module was developed based on Basic Competencies 3.4 and 4.4, related to the components of lighting installation in simple buildings. The research subject was the learning module, with the respondent being an IPL teacher for practicality testing. Data collection was conducted through validation sheets provided to experts in language, media, content, and Islamic integration, as well as a practicality test by the IPL teacher. The validation results indicated that the module's average feasibility was 72.5%, categorized as feasible, while the teacher's practicality test result was 87.5%, categorized as very feasible. This study concludes that the developed module is valid and highly suitable for use as teaching material.

Keywords: Development, Based on Islam, Electric Lighting Installations

PENDAHULUAN

Media pembelajaran dalam bentuk media cetak yang banyak digunakan oleh guru salah satunya yaitu buku pelajaran. Dalam kenyataannya buku pelajaran ini memiliki keterbatasan, seperti tuntutan terhadap

penyesuaian kurikulum karena setiap adanya perubahan kurikulum diikuti pula dengan adanya perubahan isi cakupan materi pada buku pelajaran tersebut. Selain itu penyajian materi tidak selalu sesuai dengan kemampuan siswa, misalkan bahasa yang digunakan relatif

sulit untuk dimengerti oleh siswa, serta kurang merangsang kemampuan berfikir siswa. Seperti soal-soal latihan yang masih sedikit dan kurangnya menyajikan soal-soal studi kasus sebagai implementasi dari materi dalam kehidupan nyata. Media pembelajaran dalam bentuk media cetak lainnya yang sering digunakan oleh guru selain buku pelajaran yaitu modul. Melalui bantuan modul dapat dilakukan peningkatan kualitas pembelajaran di dalam kelas agar intensitas belajar para siswa menjadi meningkat dengan harapan hasil belajar mereka mencapai kriteria ketuntasan minimal. Pengembangan modul harus dibuat berdasarkan kebutuhan siswa serta dari permasalahan-permasalahan yang dihadapi oleh para siswa, sehingga modul yang dikembangkan sesuai dengan karakter dan kebutuhan siswa yang berguna untuk tercapainya tujuan pembelajaran.

Terkait dengan pengembangan salah satu modul mata pelajaran yang perlu dikembangkan lagi adalah Instalasi Penerangan Listrik. Dalam pembelajaran Instalasi Penerangan Listrik, siswa harus menemukan sendiri berbagai pengetahuan yang diperlukannya, baik menemukan lagi atau menemukan sesuatu yang baru. Pada kenyataannya, proses pembelajaran dikelas diarahkan kepada kemampuan anak-anak untuk menghafal informasi saja tanpa dituntut untuk memahami informasi yang diingatkannya untuk kehidupan sehari-hari.

Modul mata pelajaran Instalasi Penerangan Listrik menghubungkan dengan kajian Islam supaya segala sesuatu yang dipelajari berpedoman pada Al-Qur'an dan Hadist yaitu Surat An-Nur ayat 3. Ayat tersebut menjelaskan bahwa Allah SWT. Cahaya langit dan bumi, Dia mengatur urusan pada keduanya, dan memberikan petunjuk bagi para penghuni keduanya. Dia adalah cahaya, dan penutupNya adalah cahaya, dengan itu langit dan bumi serta apa yang ada di keduanya terang bersinar. Dan Kitabullah dan hidayah-Nya merupakan cahaya dari Allah, seandainya bukan karena cahaya Allah, niscaya kegelapan-kegelapan akan bertumpuk-tumpuk, sebagiannya berada di atas sebagian yang lain. Dan perumpamaan cahayaNya yang dia memandu (manusia) kepadanya, yaitu iman dan Al-Qur'an yang berada di dalam hati seorang Mukmin, seperti tempat lampu, yaitu lubang tidak tembus yang ada di dinding, padanya terdapat pelita cahaya.

Pelita cahaya itu terdapat di dalam kaca, yang dikarenakan amat bening, seakan-akan tampak seperti bintang bercahaya layaknya sebuah mutiara.

Mengembangkan modul sebagai upaya untuk meningkatkan mutu pembelajaran pada mata pelajaran Instalasi Penerangan Listrik Pembelajaran di SMK sangat pada bidang keahlian ketenagalistikan menitik beratkan pada pemahaman konsep menuju *skill* (kemampuan praktik nyata di lapangan).

STUDI PUSTAKA

Modul adalah suatu unit yang lengkap yang berdiri sendiri dan terdiri atas suatu rangkaian kegiatan belajar yang disusun untuk membantu para siswa. Penggunaan modul dalam kegiatan belajar-mengajar bertujuan agar tujuan pendidikan bisa dicapai secara efektif dan efisien. "Para peserta didik dapat mengikuti program pengajaran sesuai dengan kecepatan dan kemampuan sendiri, lebih banyak belajar mandiri, dapat mengetahui hasil dari belajar sendiri, lebih banyak mandiri, dapat mengetahui hasil belajar sendiri, dan dapat menekankan penguasaan bahan pelajaran secara optimal yaitu dengan tingkat penguasaan 80%".

Istilah studi islam dalam bahasa inggris adalah *Islamic studies*, dan dalam bahasa arab adalah Dirasat al-islamiah. Ditinjau dari sisi pengertian, studi Islam secara sederhana dimaknai sebagai "kajian islam". Karakter studi Islam merupakan karakter yang khas yang dapat dikenali melalui konsepsinya dalam berbagai bidang, seperti bidang agama, bidang ibadah, muamalah, yang didalamnya termasuk masalah pendidikan, ilmu pengetahuan, kebudayaan, sosial, ekonomi, politik, kehidupan, lingkungan hidup, kesehatan pekerjaan, serta Islam sebagai sebuah disiplin ilmu.

Instalasi penerangan merupakan suatu instalasi listrik yang bebannya merupakan komponen penerangan. Rangkaian instalasi penerangan terdiri dari beberapa komponen listrik yang saling terhubung dari sumber listrik ke beban yang terletak pada suatu tempat ataupun ruangan tertentu. Instalasi penerangan umumnya di rangkai dari beberapa titik cahaya sehingga dapat terbentuk suatu sistem yang mempunyai fungsi untuk menerangi suatu tempat. Untuk merancang sebuah sistem

instalasi penerangan tentunya kita memerlukan komponen-komponen penting yang digunakan untuk membuat instalasi yang baik. Komponen-komponen instalasi penerangan tersebut diantaranya yaitu saklar, fitting, stop kontak, kabel, pipa dan MCB.

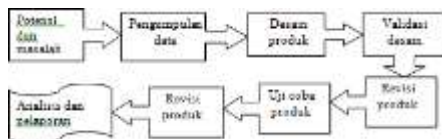
METODELOGI PENELITIAN

A. Jenis dan Tahapan Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian dan pengembangan (*Research and Development*). Penelitian dan pengembangan (R & D), adalah proses yang digunakan untuk mengembangkan dan memvalidasi produk, langkah-langkah dari proses ini biasanya disebut dengan *Research and Development* atau R & D.

Adapun tempat penelitian dilakukan adalah SMKN 1 Darul Kamal, Aceh Besar pada semester Ganjil 2020/2021. Penelitian ini dilaksanakan pada Guru Mata Pelajaran Instalasi Penerangan Listrik

Langkah-langkah metode R & D dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar 3.1. Bagan alur penelitian

B. Jenis dan Tahapan Penelitian

1. Uji Validitas

Analisis validitas dilakukan untuk melihat hasil data validasi modul yang akan dikembangkan.

Tabel 3.1 Indikator Variabel

Indikator Variabel	Skor
Sangat baik	5
Baik	4
Cukup baik	3
Tidak baik	2
Sangat tidak baik	1

(Sumber : Riduwan 2012 : 13)

Berdasarkan hasil nilai validitas yang diperoleh, kemudian dapat di kategorikan sesuai dengan tingkat kevalidan.

Tabel 3.2 Kategori Kevalidan Modul

No	Tingkat Pencapaian	Kategori
1	>0,6	Valid
2	<0,6	Tidak valid

(Sumber : Saifuddin Azwar 2016 : 112)

- Analisis Kelayakan Modul Pembelajaran Data tentang respon guru terhadap kelayakan modul pembelajaran dilakukan dengan pengisian angket. Hasil pengisian angket kemudian di hitung nilai akhir dengan menggunakan rumus perhitungan persentase skor ditulis dengan rumus:

$$\text{Persentase Kelayakan}(\%) = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor yang di harapkan}} \times 100 \%$$

Tabel 3.3 Kategori Kelayakan

No	Skor dalam persen (%)	Kategori kelayakan
1	0 % - 20 %	Sangat Tidak Layak
2	21 % - 40 %	Tidak layak
3	41 % - 60 %	Kurang layak
4	61 % - 80 %	Layak
5	81 % - 100 %	Sangat layak

C. Teknik Pengumpulan Data

1. Lembar Kuesioner

Kuesioner yang digunakan dalam penelitian ini adalah Kuesioner *Skala Likert*. Kuesioner pada penelitian ini berisi tentang respon guru terhadap Pengembangan Modul Berbasis Kajian Islam Pada Mata Pelajaran Instalasi Penerangan Listrik. Terdapat pilihan alternatif jawaban responden seperti yang terdapat pada Tabel 3.4.

Tabel 3.4 Penilaian *Skala Likert*

Penyataan	Lambang	Skor
Sangat Setuju	SS	diberi skor 5
Setuju	S	diberi skor 4
Netral	N	diberi skor 3
Tidak Setuju	TS	diberi skor 2
Sangat Tidak Setuju	STS	diberi skor 1

D. Teknik Analisis Data

1. Analisis Data Kuesioner

- Langkah Pertama untuk menghitung kuesioner skala likert adalah menghitung jumlah rata-rata skor tiap butir pertanyaan
- Langkah kedua, menghitung skor maksimal menggunakan rumus pada persamaan 2 Skor Maksimal: Jumlah

Responden x Skor tertinggi Skala likert
(2)

- c. Langkah ketiga, menghitung indeks nilai menggunakan rumus pada persamaan

$$\text{Index \%} = \frac{\text{Total Skor butir soal}}{\text{skor maksimum}} \times 100 \dots \dots \dots (3)$$

Setelah menemukan indeks nilai selanjutnya melihat Interval penilaian kuesioner skala likert yang dapat dilihat pada Tabel 3.4.

Tabel 3. 5 Interval Penilaian Kuesioner
Pertanyaan Positif

Indeks	Pernyataan
0% - 19,99%	Sangat tidak setuju/buruk/kurang sekali
20% - 39,99%	Kurang setuju/kurang baik
40% - 59,88%	Netral
60% - 79,99%	Setuju/baik/suka
80% - 100%	Sangat (setuju/baik/suka)

Penggunaan kuesioner (angket) dalam penelitian ini adalah untuk men ilai kesesuaian modul yang dikembangkan dengan tujuan yang ditetapkan serta menentukan kelayakan modul pembelajaran teknik listrik.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini sudah menghasilkan sebuah modul pembelajaran Instalasi Penerangan Listrik (IPL). Pengembangan modul ini dilakukan untuk mengetahui keadaan kejadian di lapangan. Permasalahan yang dihadapi dilapangan adalah mengintergrasikan kajian Islam kepada peserta didik agar IPL yang dipelajari berpedoman pada Al-Qur'an dan Hadits. Peserta didik diharapkan dapat mengembangkan *skill*nya dari berbagai sumber khususnya Al-Qur'an yang memiliki banyak pengetahuan dan manusia belum bisa menafsirkannya.

1. Tahan pendefinisian (define)
Tahap *define* adalah menetapkan dan mendefinisikan syarat-syarat pembelajaran yang sesuai dengan tujuan pengembangan modul
2. Tahap Desain (*Design phase*)

Berikut adalah proses tahapan desain Menyusun kerangka modul dengan Isi halaman sampul menjelaskan judul mata pelajaran, kelas, semester, penyusun dan gambar sains berintegrasi keislaman.



Gambar 4.1 Modul IPL

Isi kata pengantar modul IPL berisikan ucapan terima kasih dari penulis kepada pihak yang membantu proses penyusunan modul.



Gambar 4.2 Kata Pengantar Modul

Isi daftar isi menjelaskan kerangkannya modul pembelajaran yang dilengkapi dengan nomor halaman.

DAFTAR ISI	
COVER	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	iii
DAFTAR GAMBAR	iv
LITERASI SAINTEK	v
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Deskripsi	1
B. Prasyarat	1
C. Petunjuk Penggunaan Modul	2
D. Tujuan Akhir	2
BAB II PEMERALAHAN	3
1. Uraian Materi	3
2. Tugas 1	26
3. Tugas 2	29
4. Tugas 3	36

Gambar 4.3 Daftar Isi

Isi BAB I pendahuluan modul ini terdiri dari deskripsi, prasyarat, petunjuk penggunaan modul bagi peserta didik dan guru, serta tujuan akhir pembelajaran.

BAB I PENDAHULUAN	
A. Deskripsi	1
B. Prasyarat	1
C. Petunjuk Penggunaan Modul	2
D. Tujuan Akhir	2

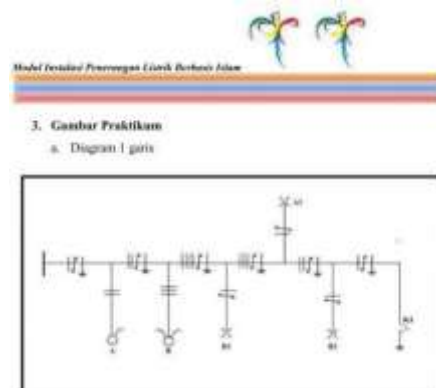
Gambar 4.4 Bab I Pendahuluan

Isi BAB II menjelaskan uraian materi komponen instalasi penerangan bangunan sederhana. Uraian materi tersebut terdiri dari pengenalan penghantar listrik berintegrasi keislaman, pengenalan komponen instalasi penerangan, jenis-jenis kabel listrik, jenis-jenis saklar dan jenis-jenis lampu.

BAB II URAIAN MATERI	
KOMPONEN INSTALASI LAMPU PENERANGAN BANGUNAN Sederhana	3
1. Pengantar penghantar listrik	3
2. Pengantar penghantar listrik	3
3. Pengantar penghantar listrik	3
4. Pengantar penghantar listrik	3
5. Pengantar penghantar listrik	3
6. Pengantar penghantar listrik	3
7. Pengantar penghantar listrik	3
8. Pengantar penghantar listrik	3
9. Pengantar penghantar listrik	3
10. Pengantar penghantar listrik	3
11. Pengantar penghantar listrik	3
12. Pengantar penghantar listrik	3
13. Pengantar penghantar listrik	3
14. Pengantar penghantar listrik	3
15. Pengantar penghantar listrik	3
16. Pengantar penghantar listrik	3
17. Pengantar penghantar listrik	3
18. Pengantar penghantar listrik	3
19. Pengantar penghantar listrik	3
20. Pengantar penghantar listrik	3
21. Pengantar penghantar listrik	3
22. Pengantar penghantar listrik	3
23. Pengantar penghantar listrik	3
24. Pengantar penghantar listrik	3
25. Pengantar penghantar listrik	3
26. Pengantar penghantar listrik	3
27. Pengantar penghantar listrik	3
28. Pengantar penghantar listrik	3
29. Pengantar penghantar listrik	3
30. Pengantar penghantar listrik	3
31. Pengantar penghantar listrik	3
32. Pengantar penghantar listrik	3
33. Pengantar penghantar listrik	3
34. Pengantar penghantar listrik	3
35. Pengantar penghantar listrik	3
36. Pengantar penghantar listrik	3
37. Pengantar penghantar listrik	3
38. Pengantar penghantar listrik	3
39. Pengantar penghantar listrik	3
40. Pengantar penghantar listrik	3
41. Pengantar penghantar listrik	3
42. Pengantar penghantar listrik	3
43. Pengantar penghantar listrik	3
44. Pengantar penghantar listrik	3
45. Pengantar penghantar listrik	3
46. Pengantar penghantar listrik	3
47. Pengantar penghantar listrik	3
48. Pengantar penghantar listrik	3
49. Pengantar penghantar listrik	3
50. Pengantar penghantar listrik	3
51. Pengantar penghantar listrik	3
52. Pengantar penghantar listrik	3
53. Pengantar penghantar listrik	3
54. Pengantar penghantar listrik	3
55. Pengantar penghantar listrik	3
56. Pengantar penghantar listrik	3
57. Pengantar penghantar listrik	3
58. Pengantar penghantar listrik	3
59. Pengantar penghantar listrik	3
60. Pengantar penghantar listrik	3
61. Pengantar penghantar listrik	3
62. Pengantar penghantar listrik	3
63. Pengantar penghantar listrik	3
64. Pengantar penghantar listrik	3
65. Pengantar penghantar listrik	3
66. Pengantar penghantar listrik	3
67. Pengantar penghantar listrik	3
68. Pengantar penghantar listrik	3
69. Pengantar penghantar listrik	3
70. Pengantar penghantar listrik	3
71. Pengantar penghantar listrik	3
72. Pengantar penghantar listrik	3
73. Pengantar penghantar listrik	3
74. Pengantar penghantar listrik	3
75. Pengantar penghantar listrik	3
76. Pengantar penghantar listrik	3
77. Pengantar penghantar listrik	3
78. Pengantar penghantar listrik	3
79. Pengantar penghantar listrik	3
80. Pengantar penghantar listrik	3
81. Pengantar penghantar listrik	3
82. Pengantar penghantar listrik	3
83. Pengantar penghantar listrik	3
84. Pengantar penghantar listrik	3
85. Pengantar penghantar listrik	3
86. Pengantar penghantar listrik	3
87. Pengantar penghantar listrik	3
88. Pengantar penghantar listrik	3
89. Pengantar penghantar listrik	3
90. Pengantar penghantar listrik	3
91. Pengantar penghantar listrik	3
92. Pengantar penghantar listrik	3
93. Pengantar penghantar listrik	3
94. Pengantar penghantar listrik	3
95. Pengantar penghantar listrik	3
96. Pengantar penghantar listrik	3
97. Pengantar penghantar listrik	3
98. Pengantar penghantar listrik	3
99. Pengantar penghantar listrik	3
100. Pengantar penghantar listrik	3

Gambar 4.5 BAB II Uraian Materi

Isi aktivitas praktikum terdapat 2 praktikum yang diselenggarakan dalam modul ini. Kegiatan praktikum 1 dengan merangkai instalasi menggunakan saklar tunggal dan seri dengan stop kontak. Kegiatan praktikum II dengan merangkai instalasi penerangan tempat tinggal.



Gambar 4.6 Aktivitas Praktikum

Isi penugasan terdiri dari tugas I sebagai evaluasi kegiatan praktikum 1 dan tugas II sebagai evaluasi kegiatan praktikum 2.

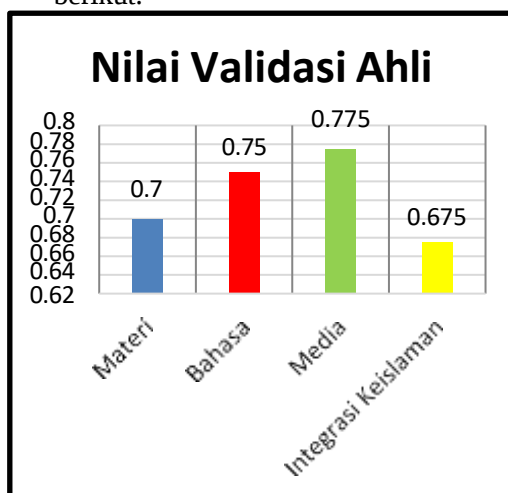
BAB III PENUGASAN	
Tugas I	1
Tugas II	1



Gambar 4.7 Tugas

3. Tahap Pengembangan (*Development Phase*)

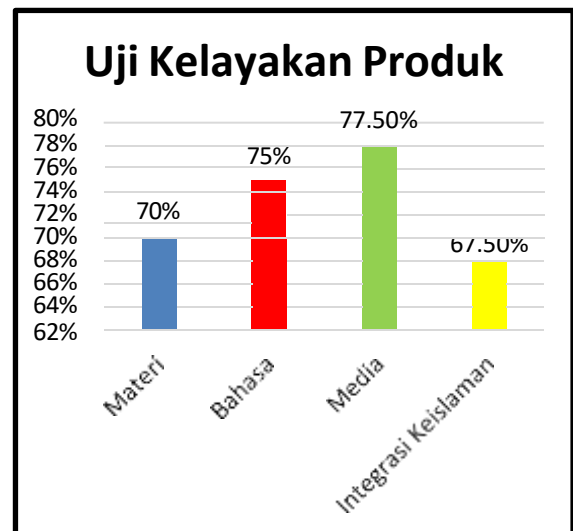
Modul yang dikembangkan agar layak digunakan harus memenuhi kriteria valid, praktis dan efektif. Proses pengembangan modul IPL yang berbasis kajian Islam adalah sebagai berikut:



Gambar 4.8 Grafik Validasi Ahli

Hasil validasi produk atau modul yang ditinjau dari materi, bahasa, media dan integrasi keislaman oleh validator bidang masing-masing menunjukkan rata-rata nilai uji validitas modul sebesar 0,725 dan modul valid serta dapat dipraktikan.

Setelah modul dikatakan valid, perlu diuji kelayakan modul tersebut layak atau tidak untuk dipraktikan sebelum disebar. Hasil uji kelayakan dapat diinterpretasikan pada grafik berikut:



Gambar 4.9 Grafik Kelayakan Produk oleh Ahli

Hasil uji kelayakan modul IPL berbasis kajian Islam menunjukkan rata-rata nilai kelayakan modul sebesar 72,5% dengan kategori layak digunakan.

Uji kelayakan praktis modul dapat dilihat dari uji coba yang dilakukan oleh guru mata pelajaran Instalasi Tenaga Listrik di SMK Darul Kamal. Guru diminta untuk mengisi angket kelayakan modul. Guru sebagai pengguna media juga diminta pendapat tentang kelayakan praktis modul yang dikembangkan.

Tabel 4.1 Data Kelayakan Praktis Modul

No	Kriteria	Indikator	Skor
1	Kebenaran materi dan konsep	Kesesuaian materi dengan KD	4
		Kesesuaian materi dengan tujuan pembelajaran	4
		Kesesuaian keterpaduan antara materi dengan ayat Al-Qur'an	3
2	Kedalaman dan keluasaan konsep materi	Keruntutan pada isi materi	3
		Ketepatan keintegrasian materi dengan ayat Al-Qur'an	3
		Kejelasan dari isi materi modul	4
3		Bahasa dari modul ini mudah dipahami	4

	Bahasa mudah dipahami	Ketepatan struktur pada kalimat modul	4
		Ketepatan dari tata bahasa	3
		Kesesuaian kalimat dengan EYD	3
Total			35
Skor maksimum			40
Nilai kelayakan praktis			87,5%
Kategori			Sangat Layak

(Sumber : Hasil Pengolahan Data, 2020)

Tabel 4.1 menunjukkan nilai kelayakan praktis dari respon guru mata pelajaran Instalasi Tenaga Listrik mengenai pengembangan modul IPL berbasis nilai keislaman sebesar 87,5%. Nilai tersebut menunjukkan kategori modul itu secara praktis dan sangat layak digunakan untuk SMK salah satunya SMKN 1 Darul Kamal. Namun ada saran perbaikan oleh guru mengenai penambahan gambar untuk memperdalam konsep materi.

Penilaian bahasa yang digunakan dalam modul oleh ahli bahasa dengan latar belakang pendidikan Bahasa Indonesia menunjukkan hasil validasi sebesar 0,75 dengan kategori valid. Data tersebut juga menunjukkan uji kelayakan oleh pakar sebesar 75% dengan kategori layak digunakan. Bahasa yang digunakan sesuai dengan kaidah kebahasaan, EYD baik, mudah dipahami dan jelas.

Proses penilaian kesesuaian materi yang terdapat dalam modul dilakukan oleh ahli dengan latar belakang teknik elektro. Hasil validasi sebesar 0,7 dengan kategori valid. Data tersebut juga menunjukkan uji kelayakan oleh pakar sebesar 70% dengan kategori materi yang terdapat dalam modul layak digunakan. Materi yang dijelaskan pada modul setelah revisi dari saran pakar materi sesuai dengan silabus, kejelasan gambar praktikum dan penambahan tugas praktikum 2.

Proses penilaian media yang terdapat dalam modul dilakukan oleh ahli media pembelajaran. Hasil validasi sebesar 0,775 dengan kategori valid. Data tersebut menunjukkan uji kelayakan oleh pakar sebesar 77,5% dengan kategori layak. Media yang terdapat dalam modul valid dan layak digunakan setelah direvisi. Revisi pengembangan modul IPL berbasis kajian Islam terdapat pada desain sampul, ketajaman warna gambar dan keterangan gambar.

Proses penilaian integrasi keislaman dengan materi IPL yang terdapat pada KD 3.4 dilakukan oleh ahli tafsir dan kajian Islam. Sehubungan modul ini berkaitan dengan nilai-nilai Islami maka materi pada setiap subbab harus sesuai dengan Al-Qur'an mengenai kelistrikan. Hasil validasi integrasi keislaman pada pengembangan modul IPL berbasis kajian Islam sebesar 0,675 dengan kategori valid. Data tersebut menunjukkan uji kelayakan oleh pakar sebesar 67,5% dengan kategori layak. Revisi modul menurut saran ahli adalah sesuaikan materi komponen IPL berintegrasi nilai keislaman yang terkandung dalam Al-Qur'an dan Hadits. Peneliti mengubah dan menambahkan Hadits dan ayat Al-Qur'an mengenai manfaat pemadaman lampu dan cahaya.

Setelah diuji validasi oleh pakar. Kemudian peneliti menguji kelayakan praktis modul IPL berbasis kajian Islam oleh guru mata pelajaran Instalasi Tenaga Listrik di SMKN 1 Darul Kamal. Rata-rata nilai kelayakan praktis modul IPL berbasis kajian Islam sebesar 87,5% dengan kategori sangat layak. Terdapat saran perbaikan setelah uji kelayakan praktis dengan penambahan gambar pada beberapa perangkat.

Penelitian pengembangan ini juga memiliki keterbatasan yaitu tahap uji coba skala besar tidak dapat diselenggarakan. Uji coba modul IPL berbasis kajian Islam hanya dapat diuji kelayakan pada guru Instalasi Tenaga Listrik di SMKN 1.

Darul Kamal. Modul ini hanya disebarkan kepada guru program keahlian TITL SMKN 1 Darul Kamal. Berhubungan dengan kondisi sekarang, dimana seluruh dunia dilandasi oleh pandemic Covid-19 dan mengharuskan peserta didik untuk belajar mandiri di rumah. SMKN 1 Darul Kamal yang bertempat di Kabupaten Aceh Besar yang menyelenggarakan belajar dari rumah atau daring.

Keterbatasan lainnya juga terlihat dari satu KD 4.4 "Memilih komponen instalasi lampu penerangan pada bangunan sederhana (rumah, sekolah dan masjid)" dikarenakan keadaan dan waktu terbatas. Modul komponen IPL ini dapat digunakan sekolah lain tingkat SMK pada mata pelajaran sama ataupun mata pelajaran dengan KD yang berhubungan dengan IPL.

REFERENSI

- Achmad. 2008. *Teknik Simulasi dan Permodelan*. Yogyakarta: Universitas GajahMada.
- Al-Anwar Karya Al-Ghazali, <https://tafsirweb.com/6163-surat-an-nur-ayat-35.html>, diakses pada tanggal 23 September 2019
- Alfianika, Ninit, *Metode Penelitian Bahasa Indonesia*, Jakarta: Deepublish, 2016.
- Arifin , *Ilmu Pendidikan Islam*, Jakarta : PT Bumi Aksara, 2009.
- Arsyad, Azhar, *Media Pembelajaran*, Rajawali Pers, Jakarta, 2011.
- Asnil, Vokasional. Febrian Al Abbas,dkk. “Pengembangan Bahan Ajar Instalasi Penerangan Listrik Berbasis Modul pada SMKN 1 Sumatera Barat”, JTE , Vol V, No. 1 – Februari 2019.
- de, Dewa, *Komponen-komponen untuk Instalasi Penerangan Bangunan*, di akses 20 Juni 2019 dari situs :<http://egsean.com/komponen-instalasi-penerangan/>
- Dikmenjur, *Pedoman Penyusunan Modul*, Dikmenjur, Jakarta, 2004.
- Dudung, Abdurrahman, (2012). Siti Maryam, ed. *Sejarah Peradaban Islam: Dari Masa Klasik hingga Modern*. LESFI.
- Edi, Eko, “Karakteristik Studi Islam Klasik dan Modern”, ediekoblogspot, diakses dari <http://edoeko271.blogspot.co.id/2015/05/karakteristik-studi-islam-klasik-dan.html>, pada tanggal 07/09/2019 pukul 17.35
- Katsir, Ibnu, *Tafsir Ibnu Katsir Jilid 8*. Bogor : Pustaka Imam Syafi’I, 2003.
- Kementerian Agama Republik Indonesia, *Al-Qur’an dan Terjemahnya, Q.S Az-Zumar: 9* (Bandung : PT Cordoba Internasional Indonesia,2012).
- Majid, Abdul, *Perencanaan Pembelajaran*, Bandung: Remaja Rosdakarya, 2005.
- Perencanaan Pembelajaran*, Bandung: Remaja Rosdakarya, 2005.
- Muhaimin, dkk, *Studi Islam dalam Ragam Dimensi dan Pendekatan*, Jakarta : Kencana, 2012.
- Mustaji, *Pembelajaran Mandiri*, Unesa FIP, Surabaya, 2008.
- Nasution, *Berbagai Pendekatan dalam Proses Belajar Mengajar*, Bumi Aksara, Bandung, 2003.
- PATRA, HMTM, *apa itu kajian*, diakses pada tanggal 23 september 2019 pada situs : <http://patra.itb.ac.id/karya/kajian-energi/apa-itu-kajian/>
- Praswoto, Andi. *Pengembangan Bahan Ajar Tematik Tinjauan Teoritis dan Praktis*, Kencana Prenadamedia Group, Jakarta, 2014.
- Rivai, Ahmad dan Sudjana, Nana, *Teknologi Pembelajaran*, Sinar Baru Algensindo, Bandung, 2003.
- Teknologi Pembelajaran*, Sinar Baru Algensindo, Bandung, 2003.
- Rusdin, Pohan, *Metodologi Penelitian Pendidikan*, Yogyakarta: Ar Rijal Institut, 2007.
- Sani, Ridwan Abdullah. *Sains Berbasis Al-Qur’an*. Jakarta: PT Bumi Aksara. 2014.
- Setiadi, Arung Galih, Supari Muslim. “Pengembangan Modul Pembelajaran Praktik Instalasi Penerangan Listrik di SMK Negeri 5 Surabaya”,JPTE, Volume 08 Nomor 01 Tahun 2019.
- Supari Muslim. “Pengembangan Modul Pembelajaran Praktik Instalasi Penerangan Listrik di SMK Negeri 5 Surabaya”,JPTE, Volume 08 Nomor 01 Tahun 2019.
- Sugihartono, dkk, *Psikologi Pendidikan*, UNY Press, Yogyakarta, 2007.
- Susanta, Gatut, *Panduan Lengkap Membangun Rumah*, Jakarta: 2008 edisi V.