

EFEKTIVITAS ENSIKLOPEDIA IPA TERINTEGRASI ALQURAN UNTUK SISWA TUNANETRA

IKA KARTIKA, IBRAHIM

UIN Sunan Kalijaga

ika.kartika@uin-suka.ac.id

Blind students who study in inclusive schools experience difficulties in accessing science learning and materials. This study is a research and development. It aims to test the effectiveness of The Encyclopedia of Integrated Science-Alquran for Students with Visual Impairments, a development research product from previous Developmental Research Step 1. This product is Developmental Research Step 2, which adapts Borg and Gall's procedural model. Two separated classes in two provinces, DIY and Lombok, were randomly selected as the pre-test and post-test samples. To see the encyclopedia's effectiveness, further analysis of the pre-test and post-test was carried out to look for N-Gain. The study concluded that the student learning outcomes obtained through the N-Gain analysis showed an average increase of 0.43, which is in the medium criteria.

Keywords: *accessible learning materials; accessible science module; Science-Quran integration material; blind inclusive learning*

Abstrak

Siswa tunanetra yang menempuh pendidikan di Sekolah Penyelenggara Pendidikan Inklusif sering mengalami kesulitan dalam mengakses pembelajaran dan materi IPA. Studi ini merupakan *Developmental Research*. Penelitian bertujuan untuk menguji efektivitas produk penelitian pengembangan, "Ensiklopedia IPA terintegrasi Alquran untuk Siswa Tunanetra". Sebagai lanjutan dari *Developmental Research Step 1*, penelitian ini merupakan *Developmental Research Step 2* yang mengadaptasi model prosedural Borg and Gall. Dua kelompok kelas (di dua provinsi, DIY dan Lombok) dipilih secara acak sebagai sampel uji pre-test dan post-test. Untuk melihat efektivitas Ensiklopedia, analisis lanjutan dari pre-test dan post-test dilakukan untuk mencari N-Gain. Penelitian menyimpulkan bahwa hasil belajar siswa yang diperoleh melalui analisis N-Gain menunjukkan rata-rata kenaikan sebesar 0,43, berada pada kriteria sedang.

Kata-kunci: media pembelajaran aksesibel; media belajar ramah tunanetra; materi integrasi IPA-Alquran

A. Pendahuluan

Pendidikan inklusif memberikan kesempatan kepada seluruh anak untuk memperoleh pendidikan yang layak, termasuk anak difabel (Basit & Puspitarini, 2019, hlm. 2; Dewi, 2017, hlm. 13; Sulthon, 2019, hlm. 152; Tarnoto, 2016, hlm. 51). Pemberian kesempatan pada semua dalam hal pendidikan ini sejalan dengan nilai-nilai Islam sebagaimana yang tertulis dalam Alquran surat Az-Zuhruf ayat 32. Inti ayat tersebut, Allah SWT mewajibkan kepada hamba-Nya untuk menaburkan rahmat kepada semua di muka bumi, tanpa melihat perbedaan kondisi fisik maupun psikis seseorang (Departemen Agama RI, 1989, hlm. 789).

Penyelenggaraan pendidikan inklusif di Indonesia belum sesuai dengan harapan, jumlah sekolahnya yang masih sedikit, padahal jumlah anak difabel sangat besar (Sulthon, 2019, hlm. 154). Selain itu, minimnya sarana penunjang

sistem pendidikan inklusif, terbatasnya pengetahuan dan keterampilan yang dimiliki oleh para pendidik sekolah inklusif (Sari, 2017, hlm. 79).

Salah satu jenis difabel yang belajar di Sekolah Penyelenggara Pendidikan Inklusif adalah siswa tunanetra. Siswa tunanetra memiliki keterbatasan dalam hal penglihatan. Keterbatasan penglihatan yang dialami oleh siswa tunanetra mengakibatkan beberapa kendala dan masalah dalam kehidupan sehari-hari di antaranya hambatan dalam perkembangan membaca dan menulis, serta kesulitan dalam menerima dan memahami materi yang disampaikan pendidik (Andayani, 2018, hlm. 114 - 115). Oleh karena itu, diperlukan sumber belajar atau media pembelajaran yang dirancang khusus untuk memfasilitasi siswa tunanetra dalam pembelajaran di kelas. Dalam konteks pembelajaran IPA, kehadiran sumber belajar atau media pembelajaran mempunyai arti penting, terlebih pada kelas sekolah inklusif yang dihadiri oleh siswa tunanetra (Wulandari & Winarti, 2019, hlm. 34). Artinya, apabila materi yang disampaikan oleh guru kurang jelas, maka keberadaan sumber belajar atau media dapat membantu memperjelas. Demikian juga dengan kerumitan materi yang akan disampaikan kepada siswa dapat disederhanakan dengan bantuan media.

Salah satu bentuk sumber belajar yang dapat digunakan untuk membantu siswa tunanetra dalam belajar IPA adalah ensiklopedia (Ardiyanti dkk., 2018, hlm. 10; Purbosari, 2016, hlm. 232). Apabila ensiklopedia IPA tidak dicetak dengan Braille, tentu tidak dapat diakses peserta didik tunanetra. Oleh karena itu, ensiklopedia IPA yang dicetak dalam tulisan Braille akan menjadi sumber belajar yang dapat membantu siswa tunanetra dalam belajar IPA.

Tahap pertama penelitian yang dilakukan di sekolah yang menerima siswa tunanetra, MTs Yaketunis Yogyakarta, mengungkapkan beberapa temuan, yaitu: (1) telah berhasil mengembangkan ensiklopedia IPA terintegrasi Alquran untuk siswa tunanetra; (2) menurut penilaian ahli materi dan ahli media bahwa kualitas ensiklopedia yang dikembangkan berada pada kategori sangat baik; (3) menurut penilaian guru bahwa kualitas ensiklopedia yang dikembangkan berada pada kategori baik; dan (4) respons positif diberikan peserta berada pada kategori sangat setuju. Meskipun penelitian pada tahap

INKLUSI:
Journal of
Disability Studies,
Vol. 7, No. 2,
Jul-Dec 2020

pertama telah berhasil dikembangkan ensiklopedia IPA terintegrasi Alquran, tetapi produk tersebut belum diuji coba.

Berdasarkan uraian di atas, penulis memandang uji coba penggunaan ensiklopedia IPA terintegrasi Alquran di kelas besar dipandang perlu dilakukan. Oleh karena itu, penulis melakukan penelitian lanjutan ini dengan tujuan untuk mengetahui efektivitas penggunaan ensiklopedia IPA terintegrasi Alquran terhadap hasil belajar siswa tunanetra. Apabila sudah teruji keefektifannya dengan baik maka ensiklopedia ini dapat direkomendasikan untuk digunakan dalam pembelajaran IPA di kelas. Selain itu, hasil penelitian ini dapat dijadikan suatu referensi pada penelitian selanjutnya yang relevan, seperti halnya pengembangan sumber belajar berupa ensiklopedia IPA terintegrasi Alquran pada topik lain.

INKLUSI:

Journal of

Disability Studies,

Vol. 7, No. 2,

Jul-Dec 2020

B. Kerangka Teori

Ensiklopedia merupakan salah satu bentuk media cetak yang memberikan penjelasan tentang sesuatu secara lebih banyak, detail dan mendalam yang dapat dibaca kapan dan di mana saja (Arsyad, 2011, h. 54). Menurut Suwarno (2011, h. 62), ensiklopedia adalah suatu daftar subjek yang disertai keterangan-keterangan tentang definisi, latar belakang, dan data bibliografisnya disusun secara alfabetis dan sistematis. Dasar-dasar pengetahuan IPA dapat ditemukan di dalam ensiklopedia IPA.

1. Sains (IPA)

Ilmu pengetahuan alam (IPA) merupakan bagian dari ilmu pengetahuan atau Sains yang semula berasal dari bahasa Inggris *science*. Menurut Suriasumantri, kata *science* sendiri berasal dari kata latin *scientia* yang berarti saya tahu. *Science* terdiri dari *social sciences* (ilmu pengetahuan sosial) dan *natural sciences* (ilmu pengetahuan alam) (Suriasumantri, 1998, hlm. 297). Namun dalam perkembangannya, *science* sering diterjemahkan sebagai sains yang berarti ilmu pengetahuan alam saja, walaupun pengertian ini kurang pas dan bertentangan dengan etimologi (Suriasumantri, 1998, hlm. 299).

IPA merupakan ilmu tentang alam atau mempelajari tentang peristiwa-peristiwa atau gejala-gejala yang terjadi di alam yang disusun secara sistematis (Muakhirin, 2014, hlm. 52). IPA dipandang juga sebagai cara untuk mencari kebenaran tentang alam secara sistematis (Kurniawan, 2016, hlm. 176). Menurut Rumahlatu, IPA adalah ilmu pengetahuan yang telah mengalami uji kebenaran melalui metode ilmiah dengan pokok kajian alam semesta (Rumahlatu, 2019, hlm. 158). Heron mengatakan bahwa IPA adalah suatu kumpulan pengetahuan tersusun secara sistematis yang diperoleh menggunakan metode observasi (Khusniati & Pamelasari, 2014, hlm. 172). Perkembangannya tidak hanya ditandai oleh kumpulan fakta, tetapi oleh adanya metode ilmiah dan sikap ilmiah. Dengan demikian, IPA berarti sekumpulan teori yang sistematis menjelaskan alam semesta, benda-benda yang ada di permukaan bumi, di dalam perut bumi dan di luar angkasa, baik dapat diamati indra maupun tidak dapat diamati dengan indra serta lahir dan berkembang melalui metode ilmiah.

Secara khusus fungsi dan tujuan IPA berdasarkan kurikulum berbasis kompetensi (Depdiknas, 2003, hlm. 2, 2003, hlm. 12) adalah sebagai berikut:

- a. Menanamkan keyakinan terhadap Tuhan Yang Maha Esa.
- b. Mengembangkan keterampilan, sikap dan nilai ilmiah.
- c. Mempersiapkan siswa menjadi warga negara yang melek sains dan teknologi.

Trianto menambahkan fungsi dan tujuan sains adalah untuk menguasai konsep sains untuk bekal hidup di masyarakat dan melanjutkan pendidikan ke jenjang lebih tinggi (Trianto, 2011, hlm. 138).

2. Ensiklopedia Al-Quran

Ensikloperdia Al-Quran dapat diartikan dengan merujuk kata ensiklopedia dan Alquran. Al-Quran adalah *Kalamullah* (firman Allah) yang dicatat berupa ayat-ayat dalam kitab suci yang diturunkan kepada Nabi Muhammad SAW, paripurna dalam isi serta menjadi pedoman dan landasan hidup setiap manusia beriman, yang mengakui Allah SWT sebagai tuhaninya (Hakim, 2014). Alquran mencakup seluruh segi kehidupan manusia sehingga dilakukan klasifikasi atau pengelompokan yang kosakata atau bahasanya

INKLUSI:

*Journal of
Disability Studies,
Vol. 7, No. 2,
Jul-Dec 2020*

tidak menyeluruh dan sifatnya hanya yang pokok-pokok saja. Oleh karena itu, tidak sedikit kosakata dalam Alquran memerlukan penjelasan lebih detail dari orang memiliki keahlian dalam ilmu Alquran. Penjelasan lebih detail tentang kosakata ini biasanya dikemas dalam suatu buku yang disebut ensiklopedia Alquran (Shihab, 2007).

Alquran diperuntukkan bagi manusia sampai akhir zaman dengan demikian ayat-ayat yang berkaitan dengan topik tertentu seperti kaitannya dengan konsep fisika dan hal-hal lain tentu hanya garis besarnya saja (Aslamiyah dkk., 2017). Betapa tebalnya kitab Alquran kalau memuat secara panjang lebar, terperinci untuk setiap aspek kehidupan manusia.

3. Huruf Braille

Braille adalah sistem baca tulis untuk penyandang difabel. Satuan dasar huruf braille adalah sel braille. Huruf Braille yang ditemukan oleh Louis Braille. Huruf Braille terdiri atas 6 titik yaitu titik kiri atas adalah titik satu, titik kiri tengah adalah titik dua, titik kiri bawah adalah titik tiga, titik kanan atas adalah titik empat demikian seterusnya (Khoswanto dkk., 2003, hlm. 11).

Huruf braille dibaca dari kiri ke kanan dan dapat melambangkan abjad, tanda baca, angka, tanda music, simbol matematika, dan lainnya. Ukuran huruf braille yang umum digunakan adalah dengan tinggi sepanjang 0,5 mm, serta spasi horizontal dan vertikal antara titik dalam sel sebesar 2,5 mm. Konversi huruf latin ke dalam huruf Braille dapat digunakan dengan menggunakan *software* Percky Duck. *Software* ini cocok digunakan bagi pemula yang sedang belajar huruf braille. *Software* lain yang lebih praktis dalam mengonversi huruf latin ke huruf braille adalah *software* Dux_Burry. *Software* Dux_Burry ini biasanya terdapat di instansi-instansi yang mencetak buku-buku Braille secara khusus.

4. Tunanetra

Istilah difabel sebagai kependekan dari *differently abled* merupakan alternatif terhadap istilah penyandang cacat yang stigmatis. Istilah difabel sudah muncul sejak tahun 1990-an (Maftuhin, 2016, hlm. 141; Widinarsih, 2019,

hlm. 133). Istilah difabel pada majalah Difabel New's tahun 2011 diartikan sebagai orang-orang yang berbeda kemampuan (Hasyim, 2017, hlm. 14). Istilah difabel ini banyak dimunculkan oleh organisasi dan gerakan difabel di seputar wilayah Yogyakarta dan Jawa Tengah dalam konteks *people with disabilities* yang lebih banyak digunakan (Ningsih, 2014, hlm. 78). Dengan demikian, istilah difabel ini sebenarnya menyampaikan pesan bahwa kaum difabel itu merupakan orang yang memiliki kondisi fisik yang berbeda serta mampu melakukan aktivitas dengan cara yang berbeda. Selain itu juga istilah difabel ini mengisyaratkan bahwa difabel itu netral dan tidak boleh menjadi dasar stigmatisasi (Maftuhin, 2016, hlm. 17). Menurut Syafi'ie, salah satu kategori difabel adalah kategori sensori, termasuk di dalamnya adalah difabel karena perbedaan dalam penglihatan (Hasyim, 2017, hlm. 17). Difabel yang memiliki perbedaan penglihatan sering disebut tunanetra (Hasyim, 2017, hlm. 18; Muttaqin, 2019, hlm. 76; Ningsih, 2014, hlm. 48; Wulandari & Winarti, 2019, hlm. 35). Demikian tunanetra ini merupakan seseorang yang memiliki perbedaan dalam kondisi fisik atau indra penglihatannya serta memiliki perbedaan cara dalam melakukan penglihatan.

Menurut Somantri, tunanetra dapat memiliki kondisi: 1) ketajaman penglihatannya kurang; 2) terjadi kekeruhan pada lensa mata atau terdapat cairan tertentu; 3) posisi mata sulit dikontrol oleh sistem syaraf otak; dan 4) terjadi kerusakan susunan syaraf otak terkait penglihatan (Somantri, 2015, hlm. 65). Artinya, dengan kondisi fisik seperti ini tentu saja difabel netra dalam hal akademik akan mengalami perbedaan cara belajarnya. Fasilitas yang dapat digunakan dalam belajar difabel netra salah satunya buku atau bacaan yang menggunakan huruf Braille.

C. Metode Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan atau Developmental Research, karena penelitian ini menghasilkan produk tertentu dan menguji keefektifan produk tersebut (Sugiyono, 2015, hlm. 407). Model penelitian pengembangan yang digunakan adalah model prosedural. Alasannya, penelitian pengembangan ini bersifat deskriptif dengan menunjukkan

INKLUSI:
*Journal of
Disability Studies,
Vol. 7, No. 2,
Jul-Dec 2020*

langkah-langkah yang harus diikuti untuk menghasilkan suatu produk (Setyosari, 2012, hlm. 279)

1. Prosedur Penelitian

INKLUSI:

*Journal of
Disability Studies,
Vol. 7, No. 2,
Jul-Dec 2020*

Prosedur yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan sepuluh langkah yang diadaptasi dari metode penelitian yang dikembangkan oleh Gall dkk (Gall dkk., 2006, hlm. 573). Langkah-langkah yang ditempuh dalam prosedur pengembangan ini (lihat Gambar 1), yaitu sebagai berikut:

a. Research and Information Collecting

Penelitian pendahuluan (pra-survei) dilakukan pada langkah ini untuk mengumpulkan informasi. Informasi diperoleh dari hasil observasi di sekolah. Wawancara tersebut meliputi kendala pembelajaran, sumber belajar IPA yang digunakan siswa, hasil belajar IPA dan minat siswa, dan sarana prasarana yang menunjang pembelajaran IPA di sekolah.

b. Planing

Perencanaan dilakukan pada langkah ini dengan menetapkan tahapan berikut.

1) Pengumpulan referensi

Pengumpulan referensi IPA dan penelitian relevan dilakukan pada tahap ini.

2) Pemilihan materi

Berdasarkan analisis kebutuhan, pada tahap ini dipilih materi untuk ensiklopedia IPA.

c. Develop Preliminary from Product

Rancangan produk yang dilakukan, meliputi: desain dan konten ensiklopedia. Pembuatan desain ensiklopedia, diawali dengan penentuan alur ensiklopedia dan pemilihan gambar-gambar. Selanjutnya, kisi-kisi instrumen dan pembuatan instrumen penilaian ensiklopedia untuk ahli materi, ahli media, guru IPA, ahli integrasi-interkoneksi dan skala respons siswa dan tes hasil belajar.

Tahap ini juga melakukan uji validasi. Rancangan ensiklopedia divalidasi oleh tim ahli yang terdiri dari ahli materi dan ahli media berdasarkan aspek

yang telah ditentukan sebelumnya. Saran dan masukan tersebut dijadikan pedoman untuk melakukan revisi sebelum produk di uji coba.

d. Preliminary Field Testing

Penilaian produk dilakukan pada tahap ini bertujuan untuk mengetahui kualitas dari ensiklopedia tersebut. Penilaian melibatkan tim penilai yang terdiri dari ahli media, ahli materi, ahli integrasi-interkoneksi dan guru IPA. Masukan dan saran dari penilai dijadikan dasar revisi II. Selanjutnya dilakukan uji coba skala kecil yang dilakukan pada kelompok kecil, yakni 6 siswa MTs.

e. Main Product Revision (Revisi Hasil Uji Coba)

Revisi produk yang dilakukan pada tahap ini bertujuan untuk menyempurnakan berbagai kekurangan yang terdapat pada ensiklopedia yang dikembangkan sehingga menjadi produk yang berkualitas dan layak digunakan.

f. Main Field Testing

Ensiklopedia diuji coba kepada siswa SMP/MTs tunanetra dengan tujuan untuk mengetahui respons siswa terhadap ensiklopedia dan peningkatan hasil belajar IPA siswa setelah menggunakan ensiklopedia berdasarkan hasil *pre-test* dan *post-test*.

g. Operational Product Revision

Revisi IV dilakukan bila hasil uji coba lapangan utama mendapat respons Tidak Setuju (TS) atau Sangat Tidak Setuju (STS) dan tidak dapat meningkatkan karakter sains siswa.

h. Operational Field Testing

Tahap ini melakukan uji lapangan operasional yang melibatkan 40 siswa MTs. Pembelajaran menggunakan ensiklopedia dirancang dalam kondisi pembelajaran yang sesungguhnya.

i. Operationa Product Revision

Revisi ensiklopedia dilakukan apabila ada kekurangan dalam penggunaan pada kondisi pembelajaran yang sesungguhnya.

j. Dissemination and Implementation

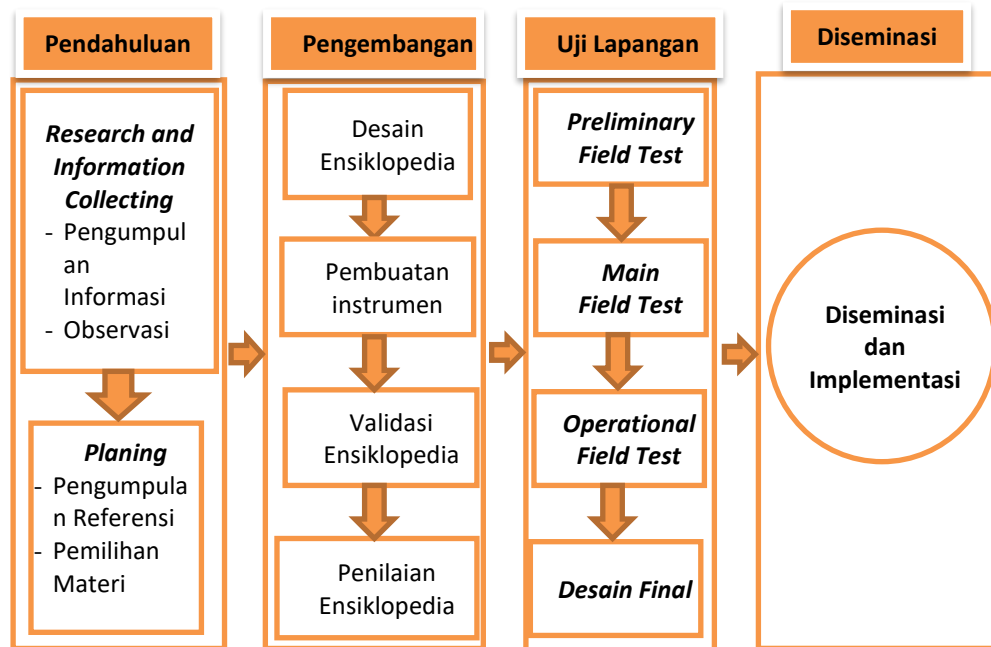
Hasil akhir telah siap digunakan dan disebarluaskan dan diimplementasikan dalam pembelajaran IPA siswa tunanetra.

INKLUSI:

*Journal of
Disability Studies,
Vol. 7, No. 2,
Jul-Dec 2020*

Gambar 1

Skema Prosedur Penelitian Pengembangan



INKLUSI:
Journal of
Disability Studies,
Vol. 7, No. 2,
Jul-Dec 2020

Sebagaimana di sampaikan, penelitian ini merupakan bagian dari penelitian pengembangan. Penelitian ini ada pada langkah ke enam, yaitu *main field testing*. Langkah *main field testing* ini melakukan uji coba produk untuk mengetahui efektivitasnya. Dalam konteks penelitian ini, tujuannya untuk mengetahui respons siswa terhadap ensiklopedia dan peningkatan hasil belajar IPA siswa setelah menggunakan ensiklopedia. Dengan demikian, langkah *main field testing* ini yang dilakukan adalah penelitian eksperimen, karena menguji-coba-kan penggunaan ensiklopedia IPA terintegrasi Alquran (Ibrahim, 2020, hlm. 41).

Penelitian eksperimen yang dilakukan adalah penelitian kuasi-eksperimen dengan *one group pre-test post-test design*. Desain ini menggunakan satu kelompok eksperimen, *pre-test* dan *post-test*, tapi tidak memiliki derajat pengontrolan seperti pada desain untuk eksperimen murni (Shaughnessy dkk., 2014, hlm. 390).

2. Analisis Kualitas Instrumen Tes

Tahap ini dilakukan uji validitas dan reliabilitas tes. Tes ini digunakan untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa sebelum dan setelah menggunakan ensiklopedia.

a. Validitas Isi dan Konsep

Validitas yang digunakan dalam penelitian ini adalah validitas isi dan konsep (*construct*). Instrumen tes dan skala respons siswa harus memenuhi validitas isi dan validitas konsep. Validitas isi dan konsep untuk instrumen tes dan skala respons siswa dalam penelitian ini menggunakan *Focus Group Discussion* bersama rekan-rekan sejawat di Program Studi Pendidikan Fisika. Hasil *Focus Group Discussion* kemudian langsung ditindaklanjuti dengan melakukan revisi saat itu juga dan langsung dikonfirmasi oleh peserta *Focus Group Discussion*. Hasil konfirmasi itu menyatakan bahwa instrumen memenuhi validitas isi dan konsep oleh peserta *Focus Group Discussion*.

b. Daya Beda

Daya beda soal dimaksudkan untuk mengetahui sejauh mana soal ini dapat membedakan antara responden yang pada tingkat atas dan responden pada tingkat bawah (Arikunto, 2018, hlm. 75). Penentuan daya pembeda setiap item soal tes digunakan rumus korelasi *product moment* dari Carl Pearson sebagai berikut (Azwar, 2016, hlm. 60).

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

Keterangan:

r_{XY}	= koefisien korelasi XY (Daya Beda)
X	= jumlah skor tiap item soal
Y	= jumlah skor benar tiap siswa
$\sum X$	= jumlah skor item
$\sum Y$	= jumlah skor total
N	= jumlah soal

Informasi hasil uji coba terkait perhitungan daya beda butir-butir soal tes dan pernyataan skala respons siswa yang digunakan pada penelitian ini diketahui bahwa seluruh butir soal dan butir pernyataannya memiliki daya beda di atas 0,3. Oleh karena itu, keseluruhan butir soal pada tes dan

INKLUSI:

Journal of

Disability Studies,

Vol. 7, No. 2,

Jul-Dec 2020

keseluruhan butir pernyataan pada skala tersebut layak digunakan sebagai butir-butir instrumen pada penelitian ini. Hal ini karena menurut Azwar butir soal berdaya beda lebih dari 0,3 dapat digunakan sebagai butir soal yang baik dalam pengukuran (Azwar, 2016, hlm. 128).

INKLUSI:

Journal of

Disability Studies,

Vol. 7, No. 2,

Jul-Dec 2020

c. Reliabilitas

Instrumen yang dapat dikatakan reliabel apabila hasil pengukuran oleh instrumen tersebut memberikan skor yang ajeg (Arikunto, 2018, hlm. 108). Berikut rumus *Alpha* yang digunakan untuk mencari reliabilitas instrumen yang skornya bukan 1 dan 0 karena soal yang digunakan dalam bentuk uraian (Arikunto, 2018, hlm. 109).

$$r_{11} = \left(\frac{n}{n-1} \right) \left(1 - \frac{\sum \alpha_i^2}{\alpha_t^2} \right)$$

Keterangan:

r_{11} = reliabilitas instrumen

n = banyaknya soal

$\sum \alpha_i^2$ = jumlah varians skor tiap-tiap item

α_t^2 = varians total

Perhitungan estimasi reliabilitas skor terhadap skor tes dan skala respons siswa menggunakan rumus di atas dari hasil uji coba diperoleh nilai sebesar lebih besar dari 0,5. Menurut Guilford, instrumen tes atau skala yang memiliki estimasi reliabilitas lebih dari 0,4 maka masih layak digunakan sebagai instrumen pengukuran pada suatu penelitian (Ibrahim, 2020, hlm. 42). Dengan demikian, tes dan skala yang digunakan pada penelitian ini sudah memenuhi kualitas untuk alat ukur dalam penelitian.

3. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan penelitian ini adalah ujian tulis, pengisian kuesioner, dan observasi. Ujian tulis digunakan pada penelitian ini untuk memperoleh data hasil belajar fisika pada ranah kognitif. Kuesioner digunakan pada penelitian ini untuk mengetahui respons siswa terhadap ensiklopedia yang diuji coba. Observasi digunakan pada penelitian ini untuk memperoleh data proses pembelajaran dengan menggunakan ensiklopedia IPA terintegrasi Alquran. Instrumen pengumpulan data yang digunakan

adalah lembar pernyataan dan kritik saran untuk validator, lembar penilaian kualitas media pembelajaran, lembar respons untuk siswa, lembar keterlaksanaan media pembelajaran.

4. Teknik Analisis Data

a. Data Kualitatif

Data ini berupa masukan, kritik, dan saran yang diberikan oleh ahli materi, ahli media, guru IPA MTs, ahli integrasi-interkoneksi dan siswa MTs terhadap ensiklopedia yang dikembangkan. Keseluruhan data ini kemudian diseleksi relevansinya oleh peneliti, dan saran yang relevan digunakan sebagai bahan revisi untuk perbaikan ensiklopedia yang dikembangkan.

b. Data Kuantitatif

Data ini merupakan hasil penilaian produk yang dilakukan oleh ahli materi, ahli media, guru IPA MTs, ahli integrasi-interkoneksi dan respons siswa. Hasil penilaian dari ahli materi, ahli media, ahli integrasi-interkoneksi dan guru IPA MTs serta respons siswa terhadap ensiklopedia kemudian dianalisis untuk mengetahui kualitas ensiklopedia dan respons siswa terhadap ensiklopedia dengan langkah sebagai berikut.

- 1) Mengubah kategori penilaian menjadi skor dengan ketentuan sebagai berikut.

Tabel 1 Pengkategorian Skor Penilaian Ahli

Kategori Penilaian	Skor
Sangat Baik (SB)	4
Baik (B)	3
Kurang (K)	2
Sangat Kurang (SK)	1

- 2) Menghitung skor rata-rata dari setiap aspek yang dinilai dengan rumus sebagai berikut.

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{N}$$

Keterangan:

*INKLUSI:
Journal of
Disability Studies,
Vol. 7, No. 2,
Jul-Dec 2020*

$$\begin{aligned}\bar{X} &= \text{skor rata-rata penilaian oleh ahli} \\ \sum X &= \text{jumlah skor yang diperoleh ahli} \\ N &= \text{jumlah butir pernyataan}\end{aligned}$$

INKLUSI:

*Journal of
Disability Studies,
Vol. 7, No. 2,
Jul-Dec 2020*

Apabila terdapat beberapa penilai maka skor rata-rata yang diperoleh dibagi dengan banyaknya penilai dari aspek yang dimaksud.

- 3) Mengubah skor rata-rata yang diperoleh ke dalam bentuk kualitatif berdasarkan Tabel 2. Kriteria kualitatif ditentukan dengan terlebih dahulu mencari jarak interval antara jenjang Sangat Baik (SB) hingga Sangat Kurang (SK) menggunakan rumus (Widoyoko, 2015, hlm. 69):

$$\begin{aligned}\text{jarak interval (i)} &= \frac{\text{skor tertinggi} - \text{skor terendah}}{\text{jumlah kelas interval}} \\ &= \frac{4-1}{4} \\ &= 0,75\end{aligned}$$

Adapun kriteria penilaian produk seperti pada Tabel 2.

Tabel 2
Kriteria Penilaian Produk

Skor Rata-Rata (\bar{X})	Kriteria
$3,25 < \bar{X} \leq 4,00$	Sangat Baik (SB)
$2,50 < \bar{X} \leq 3,25$	Baik (B)
$1,75 < \bar{X} \leq 2,50$	Kurang Baik (KB)
$1,00 \leq \bar{X} < 1,75$	Sangat Kurang (SK)

Jika dari hasil analisis diperoleh hasil Sangat Baik (SB) atau Baik (B), maka produk berupa ensiklopedia dapat digunakan sebagai media pembelajaran. Jika belum memenuhi kualitas Sangat Baik (SB) atau Baik (B), maka produk direvisi sehingga memenuhi kualitas dan dapat digunakan sebagai media pembelajaran. Skala respons siswa dianalisis untuk mengetahui respons atau tanggapan siswa terhadap ensiklopedia. Jawaban terhadap skala ini menggunakan Skala Guttman berupa data interval atau rasio dikotomi (dua alternatif). Teknik analisis datanya seperti pada Skala

Likert sebagaimana dikemukakan oleh Widoyoko (Widoyoko, 2015, hlm. 110).

- 4) Mengubah kategori respons siswa menjadi skor dengan ketentuan berikut.

Tabel 3

Ketentuan pengubahan Skor

Kategori	Skor
Sangat setuju	>3,25 sd 4,00
Setuju	>2,50 sd 3,25
Tidak setuju	>1,75 sd 2,50
Sangat tidak setuju	1,00 sd 1,75

- 5) Menghitung skor rata-rata dari setiap aspek yang direspons dengan rumus berikut.

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{N}$$

Keterangan:

\bar{X} = skor rata-rata siswa

$\sum X$ = jumlah skor yang diperoleh siswa

N = jumlah butir pernyataan

Apabila terdapat beberapa siswa maka skor rata-rata yang diperoleh dibagi dengan banyaknya siswa dari aspek yang dimaksud.

- 6) Mengubah skor rata-rata yang diperoleh ke dalam bentuk kualitatif seperti yang dinyatakan oleh Widoyoko (2015, h. 112). berikut:

$$\begin{aligned} \text{jarak interval (i)} &= \frac{\text{skor tertinggi} - \text{skor terendah}}{\text{jumlah kelas interval}} \\ &= \frac{4-1}{4} \\ &= 0,75 \end{aligned}$$

- 7) Uji prasyarat analisis data hasil *pretest* dan *posttest*

Uji normalitas dilakukan pada data hasil *pre-test* dan *post-test* untuk melihat bentuk distribusi datanya dan memutuskan penggunaan statistik parametrik atau statistik non-parametrik (Sugiyono, 2011, hlm. 75). Uji normalitas yang digunakan pada data hasil *pre-test* dan *post-test* adalah *one sample* Kolmogorov

INKLUSI:

Journal of

Disability Studies,

Vol. 7, No. 2,

Jul-Dec 2020

Smirnov. Kolmogorov Smirnov adalah uji beda antara data yang diuji normalitasnya dengan data normal baku dengan menghitung selisih absolut terbesar antara dan yang disebut D (Deviasi minimum) (Ghozali, 2006, h. 124). Uji ini menggunakan SPSS 16 dengan kriteria penerimaan hipotesis, yaitu dikatakan terdistribusi normal apabila nilai $\text{sig.} > 0,05$.

$$D = \max |F_t(x_i) - F_s(x_i)|, i = 1, 2, \dots, n$$

Keterangan:

D = deviasi minimum

$F_t(x_i)$ = fungsi distribusi kumulatif teori

$F_s(x_i)$ = fungsi distribusi kumulatif

8) Hipotesis Penelitian

Hipotesis penelitian merupakan jawaban sementara terhadap rumusan masalah dalam suatu penelitian (Sugiyono, 2015, hlm. 85). Hipotesis penelitian yang diajukan adalah terdapat perbedaan signifikan terhadap peningkatan Hasil belajar siswa sebelum dan setelah penggunaan ensiklopedia IPA.

9) Hipotesis Statistik

Hipotesis statistik merupakan pernyataan statistik tentang parameter populasi (Sugiyono, 2015, hlm. 85). Berikut hipotesis statistik yang diajukan pada penelitian ini.

$$H_0: \mu_1 = \mu_2$$

$$H_a: \mu_1 \neq \mu_2$$

Keterangan:

μ_1 = Karakter sains siswa sebelum menggunakan ensiklopedia IPA (*pretest*).

μ_2 = Karakter sains siswa setelah menggunakan ensiklopedia IPA (*posttest*).

Besarnya peningkatan karakter sains siswa dalam penelitian ini diketahui melalui penghitungan nilai gain ternormalisasi (N-Gain) dengan persamaan sebagai berikut (Hake, 1999, hlm. 1).

$$N - \text{Gain} = \frac{\text{skor posttest} - \text{skor pretest}}{\text{skor maksimal} - \text{skor pretest}}$$

Klasifikasi N-Gain menurut Hake (1999, h. 1) dapat dilihat pada Tabel 4 berikut ini.

Tabel 4

Klasifikasi N-Gain

Rata-rata N-Gain Ternormalisasi	Klasifikasi
$0,71 < N - Gain \leq 1,00$	Tinggi
$0,31 < N - Gain \leq 0,70$	Sedang
$N - Gain \leq 0,30$	Rendah

INKLUSI:

*Journal of
Disability Studies,
Vol. 7, No. 2,
Jul-Dec 2020*

D. Hasil Penelitian dan Pembahasan

1. Hasil Penelitian

Implementasi ensiklopedia IPA terintegrasi Alquran ini mengacu pada model Borg dan Gall (Gall dkk., 2006, hlm. 573) yaitu tahap *main field testing*. Ensiklopedia IPA terintegrasi Alquran yang dikembangkan telah divalidasi oleh validator dan diuji coba. Ensiklopedia yang dikembangkan bagi siswa tunanetra untuk membantu proses pembelajaran pada materi IPA. Hasil analisis data dan deskripsi dari implementasi yang dilakukan diuraikan sebagai berikut.

a. Tahap Uji Coba Ensiklopedia IPA

Uji coba dari hasil pengembangan ensiklopedia IPA dilakukan pada siswa tunanetra di MTs Yaketunis dan SLB YPTN Salagalas Mataram. Produk diujikan dengan jumlah siswa sebanyak 16 orang. Data respons siswa terhadap ensiklopedia IPA dapat dilihat pada Tabel 5. Berdasarkan hasil yang diperoleh dari uji coba, produk yang dikembangkan berupa ensiklopedia IPA terintegrasi Alquran diperoleh rata-rata 3,21 dan berada pada kriteria Setuju. Hasil tersebut menunjukkan bahwa produk ensiklopedia IPA terintegrasi Alquran yang dikembangkan dapat digunakan dalam proses pembelajaran ataupun dijadikan pengetahuan tambahan untuk siswa. Berikut tabel hasil respons siswa terhadap penggunaan ensiklopedia IPA terintegrasi Alquran.

Tabel 5
Hasil Respons Siswa

No	Nama	Nomor Soal										Jumlah Skor	Rata-rata
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
1	IH	3	2	4	4	4	4	3	2	3	4	33	3,3
2	NE	3	3	4	3	4	4	3	3	3	4	34	3,4
3	WR	4	1	3	4	4	4	3	2	3	4	32	3,2
4	RD	3	3	3	3	3	4	2	2	4	3	30	3,0
5	LK	3	3	3	4	4	4	3	3	3	4	34	3,4
6	GN	4	1	4	4	4	4	4	4	4	1	34	3,4
7	NK	3	2	4	3	4	4	4	3	3	4	34	3,4
8	IN	4	1	4	4	4	4	3	3	4	4	35	3,5
9	FM	4	3	4	4	4	4	3	3	4	4	37	3,7
10	FA	3	3	3	3	3	3	3	2	3	4	30	3,0
11	IK	3	2	4	4	4	4	3	2	3	4	33	3,3
12	AH	4	1	4	2	2	3	4	2	2	2	26	2,6
13	NA	4	3	4	2	1	4	3	4	4	3	32	3,2
14	LY	3	3	4	2	2	4	2	3	4	3	30	3,0
15	MA	3	4	3	1	1	4	2	2	4	4	28	2,8
16	HA	3	4	4	2	1	4	2	3	4	4	31	3,1
Total												513	51,3
Skor Rata-rata												3,21	
Kriteria												Setuju	

b. Tahap *Dissemination and Implementation*

Pada tahap ini, dilakukan pengujian tingkat keefektifan ensiklopedia IPA terintegrasi Alquran yang dikembangkan. Tingkat keefektifan dapat dilihat dari tes hasil belajar siswa sebelum dan setelah produk diimplementasikan di kelas. Tes yang diberikan kepada siswa sebanyak 15 nomor. Data hasil *pre-test* dan *post-test* siswa dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6 menunjukkan bahwa 14 siswa mengalami peningkatan hasil belajar setelah menggunakan ensiklopedia IPA terintegrasi Alquran. Hasil rata-rata peningkatan hasil belajar yang diperoleh yaitu 0,43, termasuk kategori Sedang. Hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa produk yang dikembangkan dapat dikategorikan efektif untuk proses pembelajaran.

Tabel 6 Hasil N-Gain

No	Nama Siswa	Pre_Test	Post_Test	N-Gain	Kategori
1	IH	65	75	0,29	Rendah
2	NE	35	60	0,38	Sedang
3	WR	35	60	0,38	Sedang
4	RD	45	80	0,64	Sedang
5	LK	55	55	0,00	Rendah
6	GN	40	80	0,67	Sedang
7	NK	35	60	0,38	Sedang
8	IN	55	90	0,78	Tinggi
9	FM	55	90	0,78	Tinggi
10	FA	60	55	0,13	Rendah
11	IK	70	90	0,67	Sedang
12	AH	45	55	0,18	Rendah
13	NA	25	75	0,67	Sedang
14	LY	35	45	0,15	Rendah
15	MA	35	70	0,54	Sedang
16	HA	35	70	0,54	Sedang
Rata-rata				0,43	Sedang

INKLUSI:
*Journal of
Disability Studies,
Vol. 7, No. 2,
Jul-Dec 2020*

2. Pembahasan

Produk ensiklopedia IPA terintegrasi Alquran yang dikembangkan direspons baik oleh siswa tunanetra. Produk tersebut dapat dikatakan praktis apabila produk tersebut dapat bermakna dan menyenangkan bagi siswa. Setelah proses pembelajaran maka siswa diberikan skala respons untuk mendapatkan data yang akan digunakan dalam mengategorikan kepraktisan ensiklopedia IPA yang dikembangkan. Skala respons berisikan 10 pernyataan yang akan diisi oleh siswa. Pernyataan-pernyataan tersebut terkait tentang isi ensiklopedia IPA terintegrasi Alquran, seperti contoh penerapan ensiklopedia dalam kehidupan sehari-hari, ketertarikan dalam menggunakan ensiklopedia IPA, penambahan wawasan baru, serta dengan adanya produk tersebut dapat menambah iman siswa kepada Allah.

Penilaian yang digunakan pada instrumen skala ini menggunakan Skala Likert dengan 4 pilihan yaitu sangat setuju (skor 4), setuju (skor 3), tidak setuju (skor 2), dan sangat tidak setuju (skor 1). Kriteria kepraktisan terpenuhi

jika kategori penilaian berada pada kategori praktis sesuai standar yang ditetapkan. Skala respons yang telah diisi mahasiswa kemudian dianalisis menggunakan analisis data kepraktisan dan diperoleh skor rata-rata 3,21 yang menyatakan ensiklopedia IPA berada pada kategori setuju.

INKLUSI:
Journal of
Disability Studies,
Vol. 7, No. 2,
Jul-Dec 2020

Berdasarkan skala respons siswa, masih terdapat rata-rata skor yang cukup rendah pada pernyataan bahwa siswa harus memahami berulang-ulang mengenai contoh penerapan dalam ensiklopedia IPA yaitu 2,69. Meskipun begitu, melalui skala tersebut diperoleh nilai paling tinggi pada pernyataan siswa memperoleh wawasan baru setelah menggunakan ensiklopedia IPA dalam pembelajaran. Rata-rata skor yang diperoleh dari pernyataan tersebut yaitu 3,88. Selain itu, diperoleh rata-rata skor 3,69 untuk pernyataan bahwa siswa tunanetra senang menggunakan ensiklopedia IPA karena ada keterkaitan ayat Alquran dengan materi IPA.

Tahap selanjutnya, setelah diperoleh respons siswa terhadap produk ensiklopedia IPA yang menunjukkan kriteria setuju, maka produk tersebut diimplementasikan pada pembelajaran untuk dilihat keefektifannya. Produk dikatakan efektif dilihat dari ketercapaian tujuan pembelajaran menggunakan ensiklopedia IPA yang dikembangkan. Hasil tersebut dapat tergambar dari perolehan nilai hasil tes yang diberikan. Tes yang diberikan ada dua macam yaitu *pre-test* dan *post-test*. Nilai *pre-test* diambil untuk mengetahui kemampuan awal siswa tunanetra sebelum menggunakan ensiklopedia IPA. Sedangkan *post-test* dilakukan untuk mengetahui ada tidaknya peningkatan hasil belajar setelah menggunakan ensiklopedia IPA terintegrasi Alquran. Soal *pre-test* dan *Post-test* terdiri dari 10 soal pilihan ganda dan 5 soal isian singkat.

Berdasarkan penelitian, ensiklopedia IPA dapat meningkatkan hasil belajar siswa tunanetra. Hasil penelitian yang diperoleh dari 16 siswa tunanetra, 14 siswa mengalami peningkatan hasil belajar. Akan tetapi, masih ada siswa yang belum mengalami peningkatan hasil belajar dan hasil yang tetap antara hasil *pre-test* dan *post-test*. Siswa yang mengalami penurunan yaitu dari nilai *pre-test* sebesar 55 menjadi 50 pada saat *post-test* ketika menggunakan ensiklopedia. Selain itu, adapula peningkatan hasil belajar yang paling signifikan yaitu dari nilai *pre-test* sebesar 55 menjadi 90. Peningkatan tersebut ditunjukkan melalui analisis statistik N-Gain yaitu 0,78. Berdasarkan uraian tersebut dapat

disimpulkan bahwa produk ensiklopedia IPA terintegrasi Alquran yang dikembangkan oleh peneliti diperoleh rata-rata skor 0,43 dengan kriteria sedang. Dengan demikian, produk tersebut telah memenuhi kriteria keefektifan yang ditetapkan. Ensiklopedia yang telah dikembangkan layak digunakan dalam proses pembelajaran untuk siswa tunanetra.

E. Kesimpulan

Ensiklopedia IPA terintegrasi Alquran untuk siswa tunanetra SMP/MTs telah diimplementasikan dan disebarluaskan kepada siswa tunanetra di Kota Yogyakarta dan Kota Mataram. Penelitian menyimpulkan bahwa respons siswa terhadap produk ensiklopedia IPA terintegrasi Alquran berada pada kriteria “setuju.” Adapun peningkatan hasil belajar siswa yang diperoleh melalui analisis N-Gain menunjukkan rata-rata pada kriteria “sedang.” Berdasarkan hasil penelitian ini, ensiklopedia IPA terintegrasi Alquran dapat menjadi informasi dan referensi bagi sekolah dan sebagai sumber belajar tambahan bagi siswa difabel dan sebagai sarana untuk meningkatkan pemahaman konsep IPA yang terintegrasi dengan nilai-nilai keislaman.

F. Pengakuan

Naskah ini berasal dari penelitian sebelum penelitian *multiyears*. Penelitian ini ditujukan untuk siswa tunanetra. Penulis mengucapkan terima kasih kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta yang telah memberikan hibah penelitian sehingga penelitian ini sehingga bisa berjalan dengan lancar dan selesai tepat waktu

INKLUSI:

Journal of

Disability Studies,

Vol. 7, No. 2,

Jul-Dec 2020

REFERENSI

- Andayani, A. (2018). Studi Kebijakan Kampus Inklusif: Implementasi Permendikbud RI No 46/2014. *Welfare: Jurnal Ilmu Kesejahteraan Sosial*, 7(2), Article 2. <https://doi.org/10.14421/welfare.2018.072-05>
- Ardiyanti, E. L., Budi, A. S., & Astra, I. M. (2018). Pengembangan Ensiklopedia Alat Optik Berbasis Problem Based Learning. *Prosiding Seminar Nasional Fisika (e-Journal)*, 7, SNF2018-PE-9–15. <https://doi.org/10.21009/03.SNF2018.01.PE.02>
- Arikunto, S. (2018). *Dasar-Dasar evaluasi pendidikan* (Cetakan pertama). Bumi Aksara.
- Aslamiyah, L., Masturi, M., & Nugroho, S. E. (2017). Pengembangan Media Pembelajaran Komik Fisika Berbasis Integrasi-Interkoneksi Nilai-Nilai Alquran. *UPEJ Unnes Physics Education Journal*, 6(3), 44–52. <https://doi.org/10.15294/upej.v6i3.19271>
- Azwar, S. (2016). *Penyusunan Skala Psikologi*. Pustaka Pelajar.
- Basit, A., & Puspitarini, R. C. (2019). I-Spring Suite sebagai Solusi Alternatif Permasalahan Pembelajaran Civic Education di Sekolah Inklusi. *Pedagogy*, 6(2), 1–8.
- Departemen Agama RI. (1989). *Al-Quran dan Tejemahannya*. Toha Putra Semarang.
- Depdiknas. (2003). *Undang-Undang RI Nomor 20, Tahun 2003, tentang Sistem Pendidikan*. Departemen Pendidikan Nasional.
- Dewi, N. K. (2017). Manfaat Program Pendidikan Inklusi untuk AUD. *Jurnal Pendidikan Anak*, 6(1), 12–19. <https://doi.org/10.21831/jpa.v6i1.15657>
- Gall, M. D., Gall, J. P., & Borg, W. R. (2006). *Educational Research: An Introduction* (8 edition). Pearson.
- Hake, R. R. (1999). *Analyzing Change/Gain Schores*. Dept. of Physics Indiana University.
- Hakim, R. (2014). Pembentukan Karakter Peserta Didik Melalui Pendidikan Berbasis Al-Quran. *Jurnal Pendidikan Karakter*, 0(2), Article 2. <https://doi.org/10.21831/jpk.v0i2.2788>
- Hasyim, H. A. D. (2017). Identifikasi Pemenuhan Hak Bagi Difable (Penyandang Cacat) dalam KUHPerdata (Studi Analisis Pemenuhan Hak Bagi Difable dalam KUHPerdata Perspektif Convention On the Rights of Persons with Disabilities dalam UU Nomor 19 Tahun 2011). *Serambi Hukum*, 10(02), 13–31.
- Ibrahim, I. (2020). Pendekatan Ramah, Terbuka dan Komunikatif pada Pembelajaran Matematika di SMP. *Jurnal Mercumatika: Jurnal Penelitian Matematika dan Pendidikan Matematika*, 4(1), 39–46. <https://doi.org/10.26486/jm.v4i1.1160>

- Khoswanto, H., Thiang, & Ricardo, J. (2003). Mesin Printer Huruf Braille Menggunakan Mikrokontroler MCS-51. *Jurnal Teknik Elektro*, 3(1), Article 1. <https://doi.org/10.9744/jte.3.1>.
- Khusniati, M., & Pamelasari, S. D. (2014). Penerapan Critical Review Terhadap Buku Guru IPA Kurikulum 2013 untuk Mengembangkan Kemampuan Mahasiswa dalam Menyusun Perangkat Pembelajaran Berpendekatan Saintifik. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*, 3(2), Article 2. <https://doi.org/10.15294/jpii.v3i2.3117>
- Maftuhin, A. (2016). Mengikat Makna Diskriminasi: Penyandang Cacat, Difabel, dan Penyandang Disabilitas. *INKLUSI Journal of Disability Studies*, 3(2), 139–162. <https://doi.org/10.14421/ijds.030201>
- Muakhirin, B. (2014). Peningkatan Hasil Belajar IPA Melalui Pendekatan Pembelajaran Inkuiri pada Siswa SD. *Jurnal Ilmiah Guru Caraka Olah Pikir Edukatif*, 0(1), Article 1. <https://journal.uny.ac.id/index.php/cope/article/view/2933>
- Muttaqin, A. (2019). Etika Sosial terhadap Difabel Netra: Analisis Semantik Alquran. *INKLUSI Journal of Disability Studies*, 6(1), 71–92. <https://doi.org/10.14421/ijds.060104>
- Ningsih, E. R. (2014). Mainstreaming Isu Disabilitas di Masyarakat Dalam Kegiatan Penelitian maupun Pengabdian Masyarakat di STAIN Kudus. *JURNAL PENELITIAN*, 8(1), 71–92. <https://doi.org/10.21043/jupe.v8i1.1342>
- Purbosari, P. M. (2016). Pembelajaran Berbasis Proyek Membuat Ensiklopedia Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) untuk Meningkatkan Academic Skill pada Mahasiswa. *Scholaria: Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*, 6(3), 231–238. <https://doi.org/10.24246/j.scholaria.2016.v6.i3.p231-238>
- Rumahlatu, P. W. (2019). Efforts to Improve Student Learning Activities of 8th Grade Students in SMPN 18 Ambon Through the Implementation of Think Pair Share Models in Biology Science Learning. *Global Science Education Journal*, 1(2), 157–163. <https://doi.org/10.35458/gse.v1i2.18>
- Sari, N. (2017). Pengetahuan Guru terhadap Program Pendidikan Inklusi (Suatu Kajian di Sekolah Dasar Inklusif dan Sekolah Dasar Luar Biasa). *Jurnal Ilmiah Pendidikan Anak*, 2(2), 72–83.
- Setyosari, P. (2012). *Metode Penelitian Pendidikan dan Pengembangan*. Kencana.
- Shaughnessy, J., Zechmeister, E., & Zechmeister, J. (2014). *Research Methods in Psychology* (10 edition). McGraw-Hill Education.
- Shihab, M. Q. (Ed.). (2007). *Ensiklopedia Al-Qur'an: Kajian Kosakata* (Cet. 1). Diterbitkan atas kerja sama Lentera Hati, Pusat Studi al-Qur'an, [dan] Paguyuban Yayasan Ikhlas.
- Somantri, T. S. (2015). *Psikologi Anak Luar Biasa*. Refika Aditama.
- Sugiyono. (2011). *Statistika untuk Penelitian*. Alfabeta.

INKLUSI:

*Journal of
Disability Studies,
Vol. 7, No. 2,
Jul-Dec 2020*

- Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Alfabeta.
- Sulthon, S. (2019). Pendidikan Dasar Inklusif di Kabupaten Pati: Harapan dan Kenyataan. *INKLUSI Journal of Disability Studies*, 6(1), 151–172. <https://doi.org/10.14421/ijds.060107>
- Suriasumantri, J. S. (1998). *Filasat Ilmu Sebuah Pengantar Populer*. Pustaka Sinar Harapan.
- Tarnoto, N. (2016). Permasalahan-Permasalahan yang Dihadapi Sekolah Penyelenggara Pendidikan Inklusi Pada Tingkat SD. *HUMANITAS: Indonesian Psychological Journal*, 13(1), 50–61. <https://doi.org/10.26555/humanitas.v13i1.3843>
- Trianto. (2011). *Model Pembelajaran Terpadu*. Bumi Aksara.
- Widinarsih, D. (2019). Penyandang Disabilitas di Indonesia: Perkembangan Istilah dan Definisi. *Journal of Social Welfare*, 20(2), Article 2. <https://doi.org/10.7454/jurnalkessos.v20i2.239>
- Widoyoko, E. P. S. (2015). *Teknik Penyusunan Instrumen Penelitian*. Pustaka Pelajar.
- Wulandari, S., & Winarti, W. (2019). Development of REACT-Based Physics Braille Learning Module in Linear Motion. *Jurnal Pembelajaran Fisika*, 7(1), 33–37.