

## PENGGUNAAN MEDIA DIGITAL BERBASIS *SMARTPHONE* TERHADAP MOTIVASI BELAJAR SISWA

Hilya Wildana Sofia

Universitas KH Mukhtar Syafa'at  
Email: hilyasofia@iaida.ac.id

### Abstrak

Pasca pandemi motivasi belajar siswa tergolong menurun. Kebiasaan siswa selama menggunakan gawai selama pandemi terbawa hingga pembelajaran tatap muka berlaku Kembali dilaksanakan. Akibatnya siswa sulit fokus selama proses belajar mengajar saat tidak dengan gawai. Jika keadaan ini dibiarkan akan berimbas pada penguasaan siswa terhadap materi. Penelitian ini bertujuan menguji pengaruh penggunaan media digital berbasis *smartphone* terhadap motivasi belajar siswa. Metode penelitian yang digunakan adalah true experimen design dengan instrumen pengumpulan data melalui angket dan tes. Teknik analisis data menggunakan uji t-tes antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Berdasarkan hasil penelitian diperoleh bahwa media digital berpengaruh dalam terhadap motivasi belajar materi bioteknologi siswa di SMP Al Azhar. Terdapat perbedaan yang signifikan antara motivasi belajar siswa pada kelas eksperimen yang diberikan perlakuan dengan kelas kontrol yang menggunakan metode konvensional ( $H_a$  diterima,  $H_0$  ditolak). Selain itu, penguasaan konsep materi yang diukur melalui tes kelas eksperimen lebih tinggi dari kelas kontrol.

**Kata kunci:** Media Digital, *Smartphone*, Game pembelajaran, Motivasi belajar, Bioteknologi

### [1] PENDAHULUAN

Pandemi Covid 19 membawa banyak dampak bagi aspek ekonomi, sosial dan pendidikan. Varian virus baru ini diindikasikan berbahaya dan mengancam nyawa bagi yang terjangkit. Sehingga pemerintah menerapkan beberapa aturan yang mencegah Masyarakat saling berinteraksi sebagai pencegahan meluasnya wabah Covid 19. Berdasarkan hal tersebut Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan membuat kebijakan pembelajaran daring melalui Surat Edaran Nomor 4 Tahun 2020 tentang Pelaksanaan Kebijakan Pendidikan Dalam Masa Darurat Penyebaran Covid-19. Diterangkan bahwa untuk menanggapi penyebaran Covid-19 yang semakin meningkat maka dihimbau untuk melaksanakan proses pembelajaran dari rumah melalui model pembelajaran daring [1]

Pelaksanaan pembelajaran daring menuntut guru menjadi semakin kreatif dan inovatif. Berbagai inovasi pembelajaran baik model, strategi dan pendekatan diimplementasikan guru supaya pembelajaran daring berjalan efektif dan efisien. Pada pelaksanaannya pembelajaran ini menemui beberapa kendala antara lain: kemampuan teknologi yang kurang, koneksi akses jaringan internet terbatas, media pembelajaran yang digunakan, kapasitas siswa untuk pembelajaran online, dan lain-lain [2]. Kemudian dengan adanya kendala tersebut inovasi lain dalam proses pembelajaran diwujudkan melalui pembelajaran kombinasi antara tatap muka dan daring atau dikenal dengan blended learning [3] Menurut penelitian [4] pembelajaran selama masa ini juga dilakukan dengan *door to door* atau guru mengunjungi siswa secara

langsung, siswa datang ke sekolah guna mengambil soal dan sekolah tatap muka terjadwal. Sayangnya metode tersebut belum bidea menggantikan pembelajaran tatap muka.

Media digital berperan penting dikala pandemi. Media pembelajaran adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan (bahan pembelajaran) sehingga dapat merangsang perhatian, minat, pikiran, dan perasaan pebelajar (siswa) dalam kegiatan belajar untuk mencapai tujuan pembelajaran tertentu. Contoh: gambar, bagan, model, film, video, komputer, dan sebagainya [5]. Media Pembelajaran berbasis digital dapat menjadi salah satu solusi bagi guru untuk mengemas materi pembelajaran agar lebih menarik anak melalui fasilitas dari media tersebut [6].

Gawai seperti *smartphone*, laptop maupun PC merupakan alat bantu yang wajib dimiliki. Siswa dapat belajar kapanpun dan dimanapun tanpa batasan jarak, ruang dan waktu. Materi pembelajaran-pun menjadi lebih bervariasi, tidak hanya dalam bentuk verbal, melainkan dapat berupa teks, visual, audio, dan gerak. Alat teknologi dalam pembelajaran dapat digunakan sebagai perantara untuk menyampaikan atau menerima materi baik dari kedua pihak antara guru dan siswa sehingga tujuan dari pembelajaran dapat tercapai. Untuk menunjang hal tersebut dibutuhkan sebuah platform yang digunakan dalam pembelajaran seperti zoom, googlemeet dan lain sebagainya. [7]. Akibat dari seringnya siswa menggunakan gawai selama pandemi, mereka menjadi ketergantungan dan sulit lepas dari gawai tersebut. Selain itu, waktu belajar yang banyak berkurang dengan diterapkannya kurikulum darurat.

Sehingga saat pembelajaran tatap muka, kebiasaan tersebut masih terbawa dan mempengaruhi proses belajar mengajar

Efek samping lain pasca pandemi menurut Nadifa et. Al (2022) materi tidak terserap secara maksimal, membuat siswa kurang memahami materi yang telah disampaikan. Akibatnya ketika awal awal pembelajaran tatap muka guru harus menyampaikan kembali materi yang sudah dijelaskan pada saat melakukan pembelajaran daring [8]. Berdasarkan hasil observasi selama pembelajaran IPA dikelas serta didukung wawancara kepada guru pengampu mata Pelajaran lain diperoleh hasil bahwa: siswa susah fokus pada materi, motivasi belajar siswa menurun, siswa cenderung mencuri waktu untuk bermain gawai dikelas, dan siswa lebih antusias apabila diajak membahas tentang gawai.

Motivasi belajar yang rendah akan menghambat jalannya pembelajaran. Proses belajar mengajar akan berhasil manakala siswa mempunyai motivasi dalam belajar. Sehingga, guru dituntut untuk kreatif dan inovatif membangkitkan motivasi belajar supaya mendapat hasil belajar yang optimal [9]. Menurut [2] motivasi belajar siswa selama pandemi atau pembelajaran daring mengalami penurunan. Rasa malas, bosan dan jenuh selama pembelajaran masa pandemi menurunkan motivasi belajar siswa. Ketika motivasi belajar belum pulih pembelajaran tatap muka dilaksanakan [10]

Faktor internal dan eksternal dapat mempengaruhi motivasi. Lingkungan merupakan salah faktor dari eksternal yang dapat menumbuhkan motivasi dalam diri seseorang siswa untuk belajar [9]. Motivasi belajar merupakan sesuatu keadaan yang terdapat pada diri seseorang individu dimana ada suatu dorongan untuk melakukan sesuatu guna mencapai tujuan. Menurut Mc Donald dalam Kompri (2016:229) Motivasi diartikan sebagai rangkaian usaha untuk menyediakan kondisi tertentu, sehingga seseorang mau dan ingin melakukan sesuatu dan bila tidak suka maka akan berusaha untuk meniadakan atau mengelakkan perasaan tidak suka itu [12]. Jadi motivasi dapat dirangsang oleh faktor dari luar, tetapi motivasi itu tumbuh di dalam diri seseorang. Keterlibatan guru dalam memunculkan motivasi siswa dapat dilaukan dengan membuat inovasi pembelajaran yang kreatif. Pemilihan media yang kreatif dapat menarik untuk motivasi siswa dalam belajar. [13]

Berdasarkan paparan di atas perlu adanya inovasi yang dapat meningkatkan motivasi belajar siswa. Inovasi pembelajaran tersebut peneliti pilih dengan mengadaptasi kebiasaan siswa pasca pandemi, sehingga diharapkan siswa tidak sulit untuk beradaptasi. Penggunaan media digital berbasis *smartphone* diharapkan berpengaruh dan dapat meningkatkan motivasi belajar siswa.

## [2] METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan rancangan *True Experimental Design*. Pengambilan sampel secara simple random sampling. Kelas IXA sebagai kelas

eksperimen dan kelas IXB sebagai kelas kontrol. Variabel dalam penelitian meliputi media digital berbasis *smartphone* sebagai variabel bebas dan penguasaan konsep serta motivasi siswa sebagai variabel terikat. Desain penelitian *pre test-post test group*.

Kedua kelas yang digunakan dalam penelitian sebelumnya dilakukan uji homogenitas untuk mengetahui keduanya berasal dari populasi yang homogen, pre tes dan postes kelas eksperimen dan kontrol berfungsi sebagai pembanding pengaruh media terhadap penguasaan konsep sebelum dan sesudah perlakuan. Sedangkan, untuk mengetahui motivasi belajar siswa dilakukan dengan instrument observasi selama pembelajaran.

## [3] HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian menggunakan populasi siswa kelas IX SMP Al Azhar dengan jumlah siswa sebanyak 60 siswa. siswa kelas eksperimen sebanyak 30 siswa dan kelas kontrol sebanyak 30 siswa pula. Waktu penelitian dilakukan pada semester genap 2022-2023.

Pembelajaran dengan media digital berbasis *smartphone* dilakukan dengan model Team Game Tournament (TGT). Menurut Slavin pembelajaran kooperatif Team Game Tournament (TGT) terdiri dari lima langkah tahapan, yaitu tahap penyajian kelas (class precentation), belajar dalam kelompok (team), permainan (game), pertandingan (tournament), dan penghargaan kelompok (team recognition). TGT merupakan salah satu tipe pembelajaran kooperatif yang menempatkan siswa dalam kelompok – kelompok belajar yang beranggotakan 5 - 6 orang siswa yang memiliki kemampuan, jenis kelamin, dan suku kata atau ras yang berbeda [11]. Model pembelajaran ini dinilai tepat untuk disandingkan dengan media digital berbasis *smartphone*.

Pelaksanaan penelitian kelas eksperimen diberi perlakuan berupa game atau quiz dengan media digital *smartphone*, diantara game yang digunakan yaitu crossword, quiz dan game Bioteknologi Treasure Hunter (BTH). Penelitian terdahulu oleh Sofia, et al (2020) menyebutkan game pembelajaran berbasis *mobile* efektif meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa SMP [15], Pembelajaran menjadi lebih menyenangkan bagi siswa, karena masa SMP adalah masa peralihan siswa dari anak-anak ke remaja.

Kelas kontrol meggunakan pembelajaran konvensional tanpa melibatkan media digital *smartphone*. Penelitian dilakukan dalam 3 k pertemuan.. Sebelum pembelajaran dimulai, peneliti terlebih dahulu melakukan pretest (tes awal) dengan menggunakan soal. Pada pertemun terakhir, siswa ke dua kelas akan diberikan posttest (tes akhir) menggunakan soal yang sama persis ketika tes awal .. Hal bertujuan untuk mengetahui adanya perbedaan ataupun peningkatan hasil belajar siswa sebelum dan sesudah diberikan perlakuan yang berbeda diantara kedua kelas tersebut.

Data motivasi belajar siswa diperoleh dari angket, terdiri dari 10 butir pertanyaan dan pernyataan yang diisi oleh sampel. Indikator motivasi siswa yang digunakan mengacu pada instrument motivasi belajar yang dikembangkan oleh Krismony, et. Al (2020). Diantaranya 1) Rasa ingin tahu, 2) Tidak cepat putus asa, 3) Adanya umpan balik, 4) Minat belajar, 4) Aktif dalam belajar (a: Mengikuti kegiatan dengan sungguh-sungguh, b: aktif bertanya, c: berusaha mengerjakan tugas dengan benar), 6) Senang dalam belajar (a: Pembelajaran IPA menyenangkan, b: Suka bekerja sama dalam kelompok), 7) Suasana tempat belajar. Hasil angket motivasi belajar kemudian dianalisis secara deskriptif dan kuantitatif. Berikut paparan data hasil motivasi belajar siswa.

Tabel 1. Skor Rerata Motivasi Belajar Kelas Eksperimen Dan Kontrol

No	Indikator Motivasi	Sub Indikator	Kontrol		Eksperimen	
			Rerata	Ket	Rerata	Ket
1.	Rasa ingin tahu	A	2,5	R	3,5	T
2.	Tidak cepat putus asa	B	2,3	R	3,6	T
3.	Adanya umpan balik	C	2,5	R	3,3	S
4.	Minat belajar	D	3,0	S	3,5	S
5.	Aktif dalam belajar	E	3,4	S	3,4	S
		F	2,5	R	3,0	S
6.	Senang dalam belajar	G	3,5	T	3,6	T
		H	3,3	S	4,0	T
7.	Suasana tempat belajar	I	3,6	T	3,7	T
		J	3,3	S	4,3	ST
<b>Skor Rerata</b>			3,15	S	3,55	T

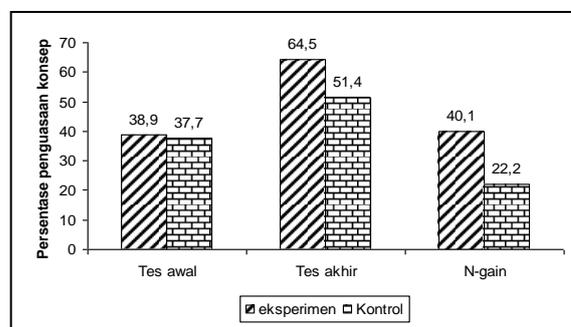
Berdasarkan tabel di atas menunjukkan bahwa skor rerata motivasi belajar siswa pada kelas eksperimen lebih tinggi jika dibandingkan dengan kelas kontrol. Indikator yang tergolong tinggi kontrol yaitu aktif dalam belajar dan senang dalam belajar. Siswa mengaku senang dalam mempelajari IPA, terlebih jika mereka dilibatkan langsung dalam proses belajar mengajar. Sedang indikator yang tergolong rendah antara lain: tidak cepat putus asa, rasa ingin tahu, umpan balik, serta aktif belajar dengan sub indikator aktif bertanya. Kelas eksperimen memiliki indikator tertinggi dengan kriteria sangat tinggi dalam hal suasana tempat belajar. Penggunaan game pembelajaran dengan media digital membuat suasana kelas menjadi hidup, siswa saling berlomba untuk memenangkan game yang diberikan peneliti. Selain itu, keseluruhan indikator tergolong tinggi dan sedang.

Untuk mengetahui signifikansi perbedaan motivasi dianalisis menggunakan uji-t. Hipotesis penelitian yang diajukan yaitu tidak terdapat perbedaan

yang signifikan antara motivasi belajar siswa kelas eksperimen dengan kelas kontrol. Berdasarkan hasil perhitungan, diperoleh nilai t hitung sebesar 2,04 lebih kecil dari nilai t tabel sebesar 1,62 untuk taraf kesalahan 5% serta level signifikansi (P) sebesar  $0,000 < (\alpha) 0,05$ . Jadi dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara motivasi belajar siswa pada kelas eksperimen yang diberikan perlakuan dengan kelas kontrol yang menggunakan metode konvensional (Ha diterima, H<sub>0</sub> ditolak).

Hasil penelitian tersebut selaras dengan penelitian terdahulu dengan menggunakan media elektronik atau media digital dinilai lebih praktis untuk dibawa kemanapun, biaya produksi lebih murah, tahan lama dan dapat dilengkapi dengan audio, animasi dan video dalam penyajiannya [13] kelebihan media digital (1) meningkatkan efektifitas dan efisiensi waktu dalam pembelajaran matematika; (2) mendukung pembelajaran jarak jauh (secara daring); dan (3) tidak memerlukan pemeliharaan seperti media pembelajaran konkret [16]. Selain itu, di Era serba digital sudah seharusnya pemanfaatan model atau media pembelajaran berbasis *mobile* merupakan salah satu strategi pembelajaran bagi generasi digital native saat ini. [14]

Data penguasaan konsep diperoleh dari hasil tes awal dan akhir masing-masing kelas. Rerata skor tes awal dan akhir antara kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat dilihat pada gambar berikut.



Gambar 1. Rerata Skor Tes Awal, Tes Akhir, dan N-gain Penguasaan Konsep kelas eksperimen dan kelas kontrol

Diagram persentase di atas menunjukkan analisis penguasaan konsep materi melalui tes kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat dilihat pada Gambar 1. Hasil uji *N gain* (g) diperoleh nilai kelas eksperimen sebesar 40,1 dan kelas kontrol diperoleh nilai sebesar 22,2 tergolong rendah. Berdasarkan hasil hipotesis menggunakan pada taraf signifikansi 0,05 diperoleh bahwa terdapat perbedaan penguasaan konsep antara siswa yang diajarkan menggunakan media digital dibandingkan siswa yang diajarkan pembelajaran konvensional. Dimana nilai F hitung sebesar 23,2 lebih besar dari nilai F tabel sebesar 3,01 dan level signifikansi (P) sebesar  $0,000 < (\alpha) 0,05$ . Rata-rata skor hasil belajar kelas eksperimen sesudah pembelajaran lebih tinggi dibanding rata-rata skor hasil belajar sebelum pembelajaran. Perbedaan rata-rata peningkatan skor penguasaan konsep antara kelas eksperimen dan kelas

kontrol sebesar 17,9. Artinya pembelajaran menggunakan media digital *smartphone* lebih berpengaruh membantu siswa dalam penguasaan konsep.

Penelitian serupa menggunakan media digital berupa animasi flash dengan modul oleh Utomo et. al diperoleh hasil efektif dalam membantu siswa memahami materi bioteknologi [17]. Richard, et al dalam [18] mendeskripsikan prinsip penggunaan media digital antara lain a) penggunaan strategi interaktif, b) belajar dan mengajar yang tepat, c) menggunakan pendekatan pembelajaran berpusat pada siswa (student center), d) menggunakan penilaian otentik, e) pembelajaran berorientasi system digital dan teknologi pelatihan. dan f) menyediakan informasi tentang infrastruktur yang sesuai dan mendukung pembelajaran. Prinsip tersebut memungkinkan jalannya proses pembelajaran terstruktur dan tepat sasaran, sehingga pembelajaran dengan menggunakan media digital mampu mempermudah siswa dalam menguasai materi pembelajaran.

#### [4] KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa : 1) terdapat perbedaan motivasi belajar siswa antara kelas eksperimen yang menggunakan media digital berbasis *smartphone* dan kelas kontrol dengan pembelajaran konvensional. Secara umum motivasi belajar siswa kelas eksperimen tergolong lebih tinggi dengan rerata 3,55 kategori (T) tinggi jika dibandingkan dengan kelas kontrol, rerata 3,15 kategori (S) sedang. 2) terdapat pula perbedaan penguasaan konsep materi akibat penerapan media digital berbasis *smartphone* terhadap kelas eksperimen. Hal ini membuat penguasaan konsep kelas eksperimen lebih tinggi dari pada kelas kontrol. Melalui media permainan berbasis *smartphone* yang pada dasarnya disukai siswa, siswa dapat berinteraksi lebih baik antara sesama mereka dan memperkuat ingatan mereka terhadap konsep-konsep yang dipelajari.

Saran dari peneliti kepada peneliti lain dan guru bahwa hendaklah sebelum membuat atau menerapkan inovasi disesuaikan dengan Era dan kondisi di lapangan supaya pembelajaran dapat berjalan secara efektif, efisien dan mencapai tujuan.

#### [5] SUMBER PUSTAKA

- [1] “Kemendikbud. (2020). Surat edaran pelaksanaan kebijakan pendidikan dalam masa darurat penyebaran coronavirus Disease (covid- 19). Diakses 28 Maret 2020 - Penelusuran Google.html.”
- [2] L. Izzatunnisa *et al.*, “Motivasi Belajar Siswa Selama Pandemi dalam Proses Belajar dari Rumah,” *J. Pendidik.*, vol. 9, no. 2, pp. 7–14, Jul. 2021, doi: 10.36232/pendidikan.v9i2.811.
- [3] Y. Yantoro, A. Hariandi, Z. Mawahdah, and M. Muspawi, “Inovasi guru dalam pembelajaran di era pandemi COVID-19,” *JPPI J. Penelit. Pendidik. Indones.*, vol. 7, no. 1, pp. 8–15, Mar. 2021, doi: 10.29210/02021759.
- [4] Z. Yuliana, “INOVASI PEMBELAJARAN SELAMA PANDEMI COVID-19 DI SD SWASTA MIFTAHUL HUSNA,” *Kumpulan Artikel Penelitian Tindakan Kelas Magister Pendidikan Dasar Universitas Muhammadiyah Surakarta.*
- [5] Y. Febrita and M. Ulfah, “Peranan Media Pembelajaran Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa,” 2019.
- [6] D. Hendraningrat and P. Fauziah, “Media Pembelajaran Digital untuk Stimulasi Motorik Halus Anak Usia Dini,” *J. Obsesi J. Pendidik. Anak Usia Dini*, vol. 6, no. 1, pp. 58–72, Mar. 2021, doi: 10.31004/obsesi.v6i1.1205.
- [7] U. Hanifah Salsabila, L. Irna Sari, K. Haibati Lathif, A. Puji Lestari, and A. Ayuning, “Peran Teknologi Dalam Pembelajaran Di Masa Pandemi Covid-19,” *Al-Mutharahah J. Penelit. Dan Kaji. Sos. Keagamaan*, vol. 17, no. 2, pp. 188–198, Nov. 2020, doi: 10.46781/al-mutharahah.v17i2.138.
- [8] A. Nadifa, M. T. Hidayat, S. Ghufron, and P. Mariati, “Analisis Motivasi Belajar Pasca Pandemic Covid-19 pada Siswa Kelas IV SDI Wachid Hasyim Surabaya”.
- [9] S. Suprihatin, “UPAYA GURU DALAM MENINGKATKAN MOTIVASI BELAJAR SISWA,” 2015.
- [10] Iim Imaroh, “DAMPAK PASCA PANDEMI COVID-19 TERHADAP MOTIVASI BELAJAR SISWA DI MADRASAH ALIYAH NEGERI (MAN) 3 KABUPATEN CIREBON,” diploma, IAIN SYEKH NURJATI. S1 BKI, 2023. Accessed: Dec. 29, 2023. [Online]. Available: <http://web.syekhnurjati.ac.id>
- [11] A. Emda, “KEDUDUKAN MOTIVASI BELAJAR SISWA DALAM PEMBELAJARAN,” *Lantanida J.*, vol. 5, no. 2, p. 172, Mar. 2018, doi: 10.22373/lj.v5i2.2838.
- [12] Kompri, *Motivasi Pembelajaran Perspektif Guru dan Siswa*. Bandung: PT Rosda Karya, 2016.
- [13] Z. Zaharah and A. Susilowati, “Meningkatkan Motivasi Belajar Peserta Didik Dengan Menggunakan Media Modul Elektronik Di Era Revolusi Industri 4.0: (Improving Students’ Learning Motivation through Electronic Module Media in the Industrial Revolution 4.0),” *BIODIK*, vol. 6, no. 2, pp. 145–158, Jun. 2020, doi: 10.22437/bio.v6i2.8950.
- [14] E. R. Slavin, *Cooperative Learning, Teori, Riset dan Praktik*. Bandung: Nusa Media, 2015.
- [15] H. W. Sofia, A. P. Utomo, S. Hariyadi, B. Wahono, and E. Narulita, “The validity and effectivity of learning using STEAM module with biotechnology game,” *JPBI J. Pendidik. Biol. Indones.*, vol. 6, no. 1, pp. 91–100, Mar. 2020, doi: 10.22219/jpbi.v6i1.10979.

- [16] G. F. Khairunnisa and Y. I. N. Ilmi, "Media Pembelajaran Matematika Konkret Versus Digital: Systematic Literature Review di Era Revolusi Industri 4.0," *J. Tadris Mat.*, vol. 3, no. 2, pp. 131–140, Nov. 2020, doi: 10.21274/jtm.2020.3.2.131-140.
- [17] A. P. Utomo *et al.*, "The Effectiveness of STEAM-Based Biotechnology Module Equipped with Flash Animation for Biology Learning in High School," *Int. J. Instr.*, vol. 13, no. 2, pp. 463–476, Apr. 2020, doi: 10.29333/iji.2020.13232a.
- [18] T. N. Azis, "Strategi pembelajaran era digital," in *The Annual Conference on Islamic Education and Social Science*, 2019, pp. 308–318.