



Pengaruh Pendekatan *Socio Scientific Issue* dalam Materi Perkembangan Embrio (Balut) untuk Mengetahui Tingkat Literasi Halal Siswa

Nahla Navilah^{*}), Muhamad Ali Nurdin, Tri Cahyanto, Neneng Windayani

UIN Sunan Gunung Djati Bandung

^{*}Corresponding author: naavilahnahla@gmail.com

(Received: October 1, 2024; Accepted: November 28, 2024)

Abstrak

Rendahnya pengetahuan literasi halal pada siswa kelas VI SD Islam AZ-Zakiyah Bandung, terutama terkait isu-isu yang sedang hangat diperbincangkan di masyarakat, menjadi perhatian. Salah satu isu tersebut adalah kehalalan makanan balut, yang sedang tren di kalangan masyarakat, yaitu embrio bebek dengan organ yang telah terbentuk sempurna tetapi belum menetas. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat literasi halal siswa sebelum dan sesudah menggunakan pendekatan *Socio Scientific Issue* (SSI) pada materi perkembangan embrio, khususnya kajian tentang balut, mengingat dalam Islam makanan harus memiliki kejelasan kehalalan dan kebajikannya. Metode penelitian yang digunakan adalah metode pra-eksperimen dengan desain *one-group pretest-posttest*. Subjek penelitian terdiri dari 23 siswa kelas VI. Data dianalisis menggunakan uji *paired t-test* untuk mengetahui perbedaan pengetahuan siswa sebelum dan sesudah pembelajaran. Siswa diberikan kuesioner berupa pertanyaan tertutup sebagai instrumen pengumpulan data. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat peningkatan signifikan dalam literasi halal siswa setelah pembelajaran menggunakan pendekatan SSI.

Kata Kunci: literasi halal, balut, *Socio Scientific Issue*, embrio

Abstract

THE INFLUENCE OF THE SOCIO SCIENTIFIC ISSUE APPROACH IN EMBRYO DEVELOPMENT MATERIAL (BALUT) TO DETERMINE THE LEVEL OF STUDENTS' HALAL LITERACY. The low level of halal literacy knowledge among sixth grade students of SD Islam Az-Zakiyah Bandung, especially related to issues that are currently being hotly discussed in society, is a concern. One of these issues is the halalness of balut food, which is currently trending in society, namely duck embryos with organs that have been perfectly formed but have not yet hatched. This study aims to determine the level of halal literacy of students before and after using the *Socio Scientific Issue* (SSI) approach on embryo development material, especially the study of balut, considering that in Islam food must have clear halal and goodness. The research method used is the pre-experimental method with a *one-group pretest-posttest* design. The research subjects consisted of 23 sixth grade students. Data were analyzed using a *paired t-test* to determine differences in student knowledge before and after learning. Students were given a questionnaire in the form of closed questions as a data collection instrument. The results showed that there was a significant increase in students' halal literacy after learning using the SSI approach.

Keywords: *halal literacy, balut, Socio Scientific Issue, embryo*

How to Cite This Article: Navilah, N., Nurdin, M. A., Cahyanto, T., & Windayani, N. (2025). Pengaruh Pendekatan *Socio Scientific Issue* dalam Materi Perkembangan Embrio (Balut) untuk Mengetahui Tingkat Literasi Halal Siswa. *Indonesian Journal of Halal*, 8(1), 19-24, DOI: <https://doi.org/10.14710/halal.v8i1.24608>

PENDAHULUAN

Indonesia menjadi negara dengan penduduk muslim terbesar di dunia dan merupakan pasar yang sangat potensial bagi para produsen untuk memproduksi barang atau jasa. Sebagai seorang muslim tentunya tingkat kepatuhan terhadap aturan agama sangatlah penting karena ini berkaitan dengan iman dan takwa seseorang. Secara umum, konsumen muslim akan memiliki sikap yang positif terhadap produk-produk yang jelas akan kehalalannya (Triasih et al., 2017). Di dunia ekonomi, saat ini produk halal mengalami pertumbuhan yang sangat pesat. Secara nasional juga di Indonesia telah berupaya mengembangkan industri produk halal dalam segala aspek kehidupan, mulai dari makanan, minuman, kosmetik, farmasi, syariah dan keuangan (Adinugraha et al., 2019).

Pada penelitian Ali (2016), halal dan haramnya makanan atau minuman telah menjadi kebutuhan yang berkaitan dengan kenyamanan dan keselamatan umat Islam. Bukan tentang produk utamanya saja dikategorikan sebagai halal atau haramnya, tetapi harus mengetahui status bahan-bahan pendukung dalam suatu makanan. Semua produsen industri makanan ataupun minuman di Indonesia seharusnya sudah memiliki pemahaman akan pentingnya kehalalan suatu produk yang diedarkan dengan menerapkan sistem jaminan halal. Terlebih lagi segmen konsumen muslim di Indonesia yang memiliki kepedulian tinggi terhadap kehalalan barang dan jasa yang mereka konsumsi saat ini berkembang dengan pesat (Vristiyana, 2019). Tidak berbeda dengan konsumen pada umumnya, segmen konsumen ini sama-sama menginginkan produk yang berkualitas, namun mereka juga menuntut produk yang mereka konsumsi untuk turut mematuhi aturan-aturan syariat yang telah ditetapkan. Kesadaran masyarakat terhadap halal kini semakin meningkat. Pemahamannya tidak

hanya soal makanan dan minuman untuk dikonsumsi, namun juga menyangkut wisata halal, *fashion* halal, kosmetika halal dan lainnya (Setyaningsih, 2022). Tidak dapat dinafikan bahwa saat ini halal dalam kehidupan masyarakat menjadi sebuah tren dan kebutuhan dalam gaya hidupnya (*Islamic lifestyle*). Akan tetapi, daya pemahaman masyarakat terhadap halal masih relatif rendah, sehingga diperlukan sebuah upaya mengedukasi yang dikenal dengan literasi. Literasi halal adalah kemampuan untuk membedakan barang dan jasa yang diizinkan (halal) dan terlarang (haram) yang berasal dari pemahaman yang lebih baik tentang hukum Islam (syariah) (Amrin et al., 2022).

Untuk mengetahui sejauh mana tingkat literasi halal, perlu adanya sikap/tindakan yang dilakukan guru dalam proses pembelajaran. Dalam penelitian ini, pendekatan SSI digunakan dalam proses pembelajaran dan menjadi salah satu solusi untuk permasalahan ini. Solusi dari permasalahan tersebut salah satunya adalah yang berkaitan dengan kepekaan atau kemampuan siswa untuk berpikir kritis pada saat proses pembelajaran. Maka untuk memicu siswa dapat berpikir kritis, materi adaptasi hewan dengan lingkungannya menjadi objek untuk mengetahui kemampuan siswa dalam berpikir kritis dan ditunjang dengan pendekatan *Socio Scientific Issue* (SSI). Pendekatan ini dalam pembelajarannya terintegrasi terhadap konsep-konsep sains yang memiliki dampak pada kehidupan masyarakat (Kosasih, 2014). SSI menurut Zeidler et al. (2005) adalah suatu pendekatan pembelajaran yang mengkaji fakta, peristiwa dan fenomena berdasarkan isu sosial yang terjadi di masyarakat. Sedangkan menurut Callahan & Clark (2009), SSI merupakan pendekatan yang melibatkan perpaduan isu sosial yang di dalamnya terdapat komponen moral dan etika dan relevansinya dengan sains. SSI adalah pendekatan yang berkaitan

dengan isu-isu sosial yang terjadi di masyarakat meliputi konsep teknologi serta hubungannya dalam sains (Sadler et al., 2005). Adanya hasil penelitian dari Pratiwi & Fasha (2015) bahwa pengembangan bahan ajar berbasis *Socio Scientific Issues* dengan menggunakan multimedia interaktif untuk melatih keterampilan berpikir kritis siswa kelas VI sekolah dasar memiliki kategori layak. Hal itu membuat peneliti yakin bahwa SSI ini dapat berpengaruh terhadap kemampuan berpikir kritis siswa.

Materi yang berkaitan dengan literasi halal di sini yaitu perkembangan embrio terkhusus dalam kajian balut. Balut adalah makanan khas Filipina yang terkenal terbuat dari telur bebek yang diinkubasi. Namanya berasal dari cara pembuatannya secara tradisional, "balut" yang secara sederhana berarti "dibungkus" atau dibungkus di dalam kantong selama proses inkubasinya. Balut yang sempurna diinkubasi selama 17 sampai 18 hari, sementara embrionya masih dibungkus dengan penutup putih dan belum berkembang sempurna. Ini secara lokal dikenal sebagai "balut sa putih" yang secara harfiah berarti "dibungkus putih". Terlepas dari definisi di atas, produk akhir dari balut adalah embrio bebek yang sudah terbentuk sempurna semua organnya dan hanya tinggal menunggu telur menetas. Maka dari itu, terjadi kontroversi dalam masalah ini di dalam Islam yang mana makanan harus jelas kehalalannya.

Dari hasil penelitian dari Alejandria et al. (2019), beberapa suku bangsa seperti Mankayan Kankana-eyes dan Kalingas dari Tabuk melarang ibu hamil mereka untuk makan balut karena dapat menyebabkan cacat pada perkembangan bayi di dalam kandungan. Keyakinan seperti itu merajalela dan dipraktikkan oleh orang-orang meskipun tidak ada kepastian atau bukti ilmiah. Hal itu juga menimbulkan kontroversi etis karena telur dimakan sementara di dalamnya ada embrio yang berkembang. Ini menangani masalah pertimbangan moral, apakah memakan hewan yang belum lahir dapat diterima atau tidak.

Maka dari itu, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kemampuan literasi halal dalam materi perkembangan embrio terkhusus

kajian balut dengan adanya uji eksperimen sebelum menggunakan pendekatan SSI dan sesudah menggunakan pendekatan SSI.

METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan yaitu dengan 2 langkah, *pre-test* dan *post-test*. *Pre-test* dilakukan untuk mengetahui kemampuan awal siswa pada kedua kelas yang diteliti. *Post-test* dilakukan untuk mengetahui kekritisan siswa dengan cara melakukan uji hipotesis dengan menggunakan rumus statistika uji-t. Adapun syarat yang dipakai untuk menguji adalah data perlu diuji normalitas dan homogenitas. Perlu dilakukan uji normalitas agar dapat mengetahui apakah sampel normal, sedangkan uji homogenitas berfungsi apakah sampel memiliki variansi yang sama. Siswa diberikan kuesioner berupa pertanyaan tertutup. Penelitian pre-eksperimen atau *pre-experimental designs* merupakan rancangan penelitian yang belum dikategorikan sebagai eksperimen sungguhan. Hal tersebut karena pada rancangan ini belum dilakukan pengambilan sampel secara acak atau *random*. Jenis data penelitian ini yaitu bersifat kuantitatif yang mana data kuantitatif adalah data yang berhubungan dengan angka-angka yang bisa diperoleh dari hasil tes.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Sehubungan dengan makanan yang halal, tentunya sebagai seorang muslim harus memulai dari dasar hukum yang telah tertulis dari al-Quran dan Hadits. Untuk mendukung hasil analisis tersebut perlu peran ulama yaitu *ijma* sebagai dasar hukum tambahan, salah satunya yaitu perintah untuk mengonsumsi makanan halal serta baik (*toyyib*). Allah berfirman dalam Q.S Al-Baqarah:168 yang artinya "Hai sekalian manusia, makanlah yang halal lagi baik dari apa yang terdapat di bumi, dan janganlah kamu mengikuti langkah-langkah setan; karena sesungguhnya setan itu adalah musuh yang nyata bagimu". Dari ayat tersebut sudah jelas Allah memerintahkan kepada umat-Nya memakan makanan yang halal dan baik. Arti baik di sini salah satunya yaitu tidak menjijikan. Makanan yang halal dan baik sangat bermanfaat bagi kita, baik untuk kebutuhan fisik maupun spiritual.

Makanan dan minuman yang halal dapat membawa berkah; berkah di sini bukan hanya berarti banyak, tetapi meskipun dalam jumlah sedikit, dapat mencukupi kebutuhan sehari-hari dan kaya gizi. Ini mendukung pertumbuhan tubuh dan perkembangan otak. Sebaliknya, barang yang haram, meskipun jumlahnya melimpah, tidak memberikan berkah, sehingga Allah menyulitkan penerimanya untuk mendapatkan rahmat.

Balut merupakan embrio yang sudah terbentuk organ sempurna. Hal ini menjadi perdebatan bagi umat muslim untuk dikonsumsi karena jika sudah seperti itu maka hukumnya wajib disembelih. Menurut Borotan (2021), penyembelihan merupakan syarat agar hewan darat yang boleh dimakan dianggap halal. Artinya, hewan yang diperbolehkan untuk dimakan tidak dapat dianggap halal jika tidak disembelih sesuai dengan aturan syariat.

Dari data yang diperoleh dari wawancara sederhana dengan siswa mengenai isu yang sedang hangat diperbincangkan di masyarakat tentang makanan balut yaitu siswa belum sepenuhnya mengetahui kejelasan tentang makanan tersebut sehingga tidak menutup kemungkinan tingkat literasi halalnya pun masih rendah. Oleh karena itu, diperlukan data tambahan hasil atau penyebaran angket. Berikut adalah skor hasil penyebaran angket terhadap siswa kelas VI SD Islam Az-Zakiah Bandung. Dilakukan penelitian pada mata pelajaran IPA materi pencemaran lingkungan yang dilaksanakan pada satu kelas saja dan diacak. Terpilih secara acak yaitu kelas VI dengan banyak siswa 23 orang. Penelitian juga untuk mengetahui kemampuan berpikir kritis siswa pada materi pencemaran lingkungan dengan menggunakan metode SSI. Berikut adalah data hasil pengujian normalitas data.

Tabel 1. Pengujian normalitas data

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Sebelum SSI	0,093	23	0,200 [*]	0,969	23	0,653
Sesudah SSI	0,169	23	0,087	0,888	23	0,014

Berdasarkan hasil pengujian, nilai signifikansi dari Kolmogorov-Smirnov dan Shapiro-Wilk pada sebelum dan sesudah diterapkannya model *blended learning*

menunjukkan $>0,05$ sehingga distribusi datanya normal. Berikut ini adalah hasil plot dari sebelum dan sesudah diterapkannya pendekatan SSI pada materi perkembangan embrio.

Perumusan Hipotesis

Berikut ini adalah rumusan hipotesis yang diajukan. H_0 berarti tidak terdapat perbedaan kemampuan keterampilan literasi halal siswa sebelum dan sesudah mengikuti pembelajaran pencemaran lingkungan dengan dengan pendekatan SSI. H_1 berarti terdapat perbedaan kemampuan keterampilan literasi halal siswa sebelum dan sesudah mengikuti pembelajaran pencemaran lingkungan dengan dengan pendekatan SSI.

Tabel 2. Pengujian Hipotesis

	Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean	
Pair 1	Sebelum_SSI	66,3478	23	8,99802	1,87622
	Sesudah_SSI	79,0435	23	5,91975	1,23435

Terlihat ringkasan statistik dari kedua sampel untuk skor sebelum dan sesudah penerapan pendekatan SSI. Untuk skor sebelum diterapkan Pendekatan SSI rata-ratanya adalah 66,3478 dan skor sesudah diterapkan SSI adalah 79,0435.

Tabel 3. Korelasi

	N	Correlation	Sig.	
Pair 1	Sebelum_SSI & Sesudah_SSI	23	0,724	0,000

Berdasarkan hasil korelasi antara kedua variabel menghasilkan nilai Sig sebesar 0,000 (Sig < 0,05). Hal ini menunjukkan bahwa antara kedua variabel tersebut tidak terdapat hubungan. Nilai 0,00 yaitu hubungan yang kurang berarti, hal ini menunjukkan bahwa korelasi antara skor kemampuan berpikir kritis sebelum dan sesudah diterapkan SSI adalah sangat lemah dan tidak berhubungan secara berarti/nyata. Sedangkan untuk melihat perbedaan skor sebelum dan sesudah diterapkan SSI dapat dilihat berdasarkan tampilan *output Paired Samples Test*. Terlihat bahwa nilai Sig adalah 0,000. Karena nilai Sig kurang dari 0,05, maka H_0 ditolak dan H_1 diterima. Sehingga disimpulkan bahwa

terdapat perbedaan kemampuan literasi halal siswa pada materi perkembangan embrio menggunakan pendekatan SSI. Berdasarkan tabel *Descriptive Statistic* dapat dilihat bahwa skor-skor siswa sebelum belajar dengan SSI adalah:

- Nilai minimum = 50,00 dan nilai maksimum = 82,00
- Rata-rata = 66,3478
- Standar deviasi adalah 8,99802

Sedangkan skor-skor siswa sesudah belajar dengan SSI adalah:

- Nilai minimum = 60,00 dan nilai maksimum = 88,00
- Rata-rata = 79,0435
- Standar deviasi adalah 5,91975

Hasil menunjukkan bahwa H_0 ditolak dan H_1 diterima, maka hasil keterampilan literasi halal siswa dengan pendekatan SSI pada materi perkembangan embrio terdapat perbedaan antara sebelum dan sesudah tes.

KESIMPULAN

Dari hasil hipotesis di atas, terdapat perbedaan literasi halal siswa sebelum dan sesudah menggunakan pendekatan SSI. Dengan hasil penelitian ini diharapkan siswa peka terhadap isu-isu yang sedang hangat di masyarakat dan lebih berhati-hati dalam mengonsumsi terkhusus makanan yang belum jelas kehalalannya. Hasil evaluasi juga dapat memberikan informasi kepada pembuat kebijakan tentang kebutuhan untuk meningkatkan literasi halal dalam populasi tertentu dan memengaruhi pengembangan kurikulum pendidikan yang lebih inklusif. Selain itu, evaluasi literasi halal dapat memberikan pemahaman tentang bagaimana masyarakat menginterpretasikan dan merespon isu-isu kontroversial.

DAFTAR PUSTAKA

Adinugraha, H. H., Sartika, M., & Ulama'i, A. H. A. A. (2019). Halal lifestyle di Indonesia. *An-Nisbah: Jurnal Ekonomi Syariah*, 5(2), 57-81.

Alejandria, M. C. P., De Vergara, T. I. M., & Colmenar, K. P. M. (2019). The authentic balut: history, culture, and economy of a Philippine food icon. *J. Ethn. Food* 6, 16.

<https://doi.org/10.1186/s42779-019-0020-8>.

- Ali, M. (2016). Konsep makanan halal dalam tinjauan syariah dan tanggung jawab produk atas produsen industri halal. *AHKAM: Jurnal Ilmu Syariah*, 16(2), 291-306.
- Amrin, A., Supriyanto, S., & Ardiansyah, A. (2022). Analisis Literasi Halal Dalam Membentuk Gaya Hidup Islami Di Perguruan Tinggi Islam. *Journal of Islamic Education*, Vol. 6 No. 1 June. UIN Syarif Hidayatullah Jakarta, Indonesia.
- Borotan, A. (2021). HUKUM SEMBELIHAN YANG TIDAK DISEBUTKAN NAMA ALLAH (TELAAH TERHADAP PEMIKIRAN IMAM ASY-SYAFI'I 150 H-204 H). *HUKUMAH: Jurnal Hukum Islam*, 4(1), 135-149.
- Callahan, J. F., & Clark, L. H. (2009). *Foundation of Education*. New York: Macmillan Publishing Company Inc.
- Kosasih, E. (2014). Strategi belajar dan pembelajaran implementasi kurikulum 2013. *Bandung: Yrama Widya*, 170.
- Pratiwi, U., & Fasha, E. F. (2015). Pengembangan instrumen penilaian hots berbasis kurikulum 2013 terhadap sikap disiplin. *Jurnal Penelitian dan Pembelajaran IPA*, 1(1), 123-142.
- Sadler, T. D., & Zeidler, D. L. (2005). The significance of content knowledge for informal reasoning regarding socioscientific issues: Applying genetics knowledge to genetic engineering issues. *Science education*, 89(1), 71-93.
- Setyaningsih, R. P. (2022). Isu halal internasional dan regional. *Jurnal Kajian Wilayah*, 12(1), 121-134.
- Tambunan, N. (2018). Urgensi pemahaman makanan halal dan baik pada masyarakat Lau Gumba Kecamatan Berastagi. *Jurnal Ilmiah Al-Hadi*, 4(1), 835-843.
- Triasih, D., Heryanti, B. R., & Kridasaksana, D. (2017). Kajian Tentang Perlindungan Hukumbagi Konsumen Terhadap Produk Makanan Bersertifikat

- Halal. *Jurnal Dinamika Sosial Budaya*, 18(2), 214-225.
- Vristiyana, V. M. (2019). Pengaruh Religiusitas Dan Pengetahuan Produk Halal Terhadap Penilaian Produk Halal Dan Minat Pembelian Produk Halal (Studi Kasus Pada Industri Makanan. *Jurnal Ekonomi dan Bisnis*, 20(1), 85-100.
- Zeidler, D. L., Sadler, T. D., Simmons, M. L., & Howes, E. V. (2005). Beyond STS: A research-based framework for socioscientific issues education. *Science education*, 89(3), 357-377.