



## Komparasi Literasi Sains Siswa Berasrama dan Non-asrama terhadap Isu Hepatitis Akut Di Indonesia

Nikmatin Mabsutsah<sup>1)a)</sup>, Sudarti<sup>1)</sup>, Rif'Ati Dina Handayani<sup>1)</sup>

<sup>1)</sup>Univeristas Jember

<sup>a)</sup>[nikmatinmabsutsah@gmail.com](mailto:nikmatinmabsutsah@gmail.com)

**Abstrak:** Hepatitis Akut menjadi isu penyakit terbaru di Indonesia. Hal ini menyebabkan generasi muda harus membaca informasi secara ilmiah. Tujuan penelitian ini untuk melihat komparasi literasi sains siswa berasrama dan Non asrama terhadap isu hepatitis misterius di Indonesia saat ini. Penelitian ini adalah penelitian deskriptif kuantitatif dengan analisis komparasi T test SPSS. Data dikumpulkan menggunakan lembar instrumen menggunakan 8 soal test essay. Subjek penelitian ini adalah 20 siswa berasrama dan 20 siswa non-asrama kelas VIII SMP di Situbondo. Berdasarkan hasil penelitian yaitu terdapat komparasi secara signifikan  $0.443 > 0.05$  terhadap hasil literasi sains isu hepatitis pada anak berasrama dan non-asrama. Simpulan hasil penelitian tersebut adalah terdapat perbedaan kemampuan pada siswa yang berasrama dan non asrama disebabkan keterbatasan informasi, media, dan faktor pendukung untuk mendapatkan informasi isu hepatitis akut. Harapannya untuk penelitian dimasa depan, perlu adanya pengembangan media atau model pembelajaran yang berbasis informasi isu kesehatan atau masalah kehidupan sehari-hari untuk meningkatkan literasi sains siswa.

**Kata Kunci:** Komparasi, Isu Hepatitis, Literasi Sains, Siswa berasrama, Siswa Non-asrama

### 1. PENDAHULUAN

Isu Hepatitis akut yang menyerang hati menjadi salah satu isu kesehatan saat ini di Indonesia. Hati adalah organ pencernaan yang berfungsi mensekresi empedu, menyimpan glikogen detoksifikasi, ekskresi, dan mengatur metabolisme protein, lemak dan karbohidrat (Zheng et al., 2022), salah satu penyakit hati adalah hepatitis. Hepatitis merupakan peradangan hati akibat infeksi virus. Ada 5 virus penyebab hepatitis yaitu virus hepatitis A (HAV), virus hepatitis B (HBV), virus hepatitis C (HCV), virus hepatitis D (HDV) dan virus hepatitis E (HEV). Semua virus hepatitis dapat menyebabkan hepatitis akut. Namun, hanya HBV, HCV, dan HDV yang sering menyebabkan hepatitis kronis, yang dapat menyebabkan jaringan parut progresif pada hati (sirosis) dan menjadi kanker hati primer (karsinoma hepatoseluler), oleh karena itu hepatitis B, C dan D 96% menyebabkan kematian (World Health Organization, 2017). Hepatitis misterius menjadi persoalan dunia secara global saat ini, kasus pertama ditemukan di Inggris Raya 5 April 2022 kemudian menyebar di benua Eropa, Amerika, dan Asia, salah satunya Indonesia.

Hepatitis akut menjadi salah satu isu penyakit bagi anak-anak Indonesia saat ini. Berdasarkan (Kemenkes RI, 2022) WHO mendeklarasikan hepatitis menjadi KLB (Kejadian Luar Biasa) sebab terdapat laporan peningkatan penyebaran hepatitis dari Eropa, Asia, hingga Amerika. Berdasarkan berita harian Kompas 9 april 2022 kementerian kesehatan mengungkapkan bahwa terdapat 15 kasus hepatitis akut di Indonesia, 5 pasien dilaporkan meninggal dan pasien lainnya masih dalam perawatan (Kompas.com, 2022). Penyebab hepatitis akut tersebut dicurigai adenovirus tipe F41, Beberapa warga menghubungkan penyebaran hepatitis ini akibat adanya covid 19, namun menurut (Yanti & Setiawan, 2022) hepatitis tidak berhubungan dengan Covid 19. Sedangkan berdasarkan (Nishiura et al., 2022) ekologi virus tersebut berhubungan, sebab negara yang memiliki kasus hepatitis juga memiliki kasus corona virus lebih tinggi.

Hepatitis menyebabkan penyakit hati dengan jangka panjang yang berkaitan dengan sirosis, dan kanker hati yang parah. Hepatitis memiliki gejala seperti ekstrahepatik seperti cryoglobulinemia, osteoadenitis dan

porfiria kulit (Sana et al., 2022). Gagal hati akut menyebabkan kematian dalam jangka pendek, oleh karena itu penyakit hati yang parah harus segera diberikan donor hati (J. Li et al., 2021). Hepatitis dapat menular melalui kontak dengan keluarga yang memiliki riwayat penyakit hati, minum alkohol, dan berganti-ganti pasangan, oleh karena itu perlu upaya peningkatan teknik aseptik pada berbagai prosedur (Wakjira et al., 2022). kemudian penting untuk mewaspadai hepatitis autoimun yang disebabkan penggunaan vaksin sinopharm yang disertakan dengan obat seperti kortikosteroid dengan banyak efek samping (Ghorbani et al., 2022).

Isu hepatitis tersebut menjadi persoalan penting bagi masyarakat, orang tua dan anak-anak untuk menjaga kebersihan lingkungan dan kesehatan mereka, salah satunya pada siswa SMP. Oleh karena itu, pengetahuan tentang hepatitis akut yang saat ini berstatus KLB perlu diintegrasikan kedalam pembelajaran IPA di kelas, salah satunya melalui bab sistem pencernaan di kelas VIII SMP. Salah satu cara untuk menggali pengetahuan dan sikap siswa terhadap isu hepatitis yaitu menggunakan test literasi sains. Literasi sains memiliki peran penting dalam membaca isu sains yang berada dalam kehidupan sehari-hari (Trémolière & Djeriouat, 2021). Literasi sains merupakan kemampuan individu dalam menggunakan pengetahuan dan proses ilmiah untuk mengambil keputusan terkait dengan kehidupan sehari-hari. Literasi sains berfungsi memberikan pengetahuan ilmiah terkait isu-isu terkini (Jufrida et al., 2019). Adanya literasi sains, siswa sebagai generasi masa depan yang menjadi konsumen kritis informasi ilmiah dan teknologi yang terkait dengan kehidupan sehari-hari mereka, harapannya memiliki pengetahuan dan kemampuan untuk mendeteksi isu-isu sains, dan untuk mengembangkan sikap ilmiah terhadap semua informasi media dalam sains (Sharon & Baram-Tsabari, 2020).

Informasi yang sedikit berdampak pada hasil literasi sains siswa tentang isu-isu terkini yang terjadi disekitarnya. Siswa harus memiliki kemampuan literasi sains dari berbagai aspek sehingga dapat menghadapi isu-isu terkini dengan mengetahui informasi tersebut benar atau salah, kemudian apa yang harusnya mereka lakukan dalam menghadapi isu tersebut. Aspek literasi sains berdasarkan (OECD, 2018), aspek literasi sains terdiri dari aspek konteks, aspek kompetensi sains, aspek pengetahuan, dan aspek sikap (Jufrida et al., 2019). Empat komponen literasi sains paling relevan untuk mengidentifikasi informasi yang salah di kehidupan sehari-hari (Sharon & Baram-Tsabari, 2020). Literasi sains sebagai obat untuk informasi yang salah (Sharon & Baram-Tsabari, 2020). Namun berdasarkan hasil PISA terakhir literasi sains siswa Indonesia berada pada level rendah (OECD, 2018), sehingga literasi sains siswa perlu dianalisis dalam melihat isu kesehatan seperti isu hepatitis akut saat ini. Salah satunya, dalam menggali pemahaman dan sikap siswa mengenai isu hepatitis dengan menggunakan test literasi sains, sehingga guru dapat mengetahui bagaimana siswa tersebut memfilter informasi. Utamanya pada siswa yang berasrama dan non asrama dikelas. Siswa berasrama cenderung sedikit mendapatkan informasi seputar berita terkini di Indonesia, berbeda dengan siswa non asrama yang selalu menggunakan Smartphone dalam menjalani kehidupan sehari-hari untuk mendapatkan informasi. Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui perbedaan literasi sains siswa berasrama dan non asrama terhadap isu hepatitis akut Indonesia.

## 2. METODE

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif, subyek penelitian ini adalah siswa SMP kelas VIII disalah satu sekolah Pondok Pesantren di Situbondo. Teknik pengambilan sampel menggunakan *Cluster Random Sampling*. Jumlah responden sebanyak 40 siswa yang berasrama dan yang non asrama masing-masing 20 siswa kelas VIII di Situbondo. Siswa berasrama adalah siswa yang berada di dalam asrama atau tidak pulang ke rumah masing-masing selama kurun waktu tertentu (10 bulan 10 hari) dan terikat dengan peraturan asrama (salah satunya tidak boleh mengoperasikan Smartphone), sedangkan siswa non asrama adalah siswa yang tinggal di rumah bersama orang tua, dan tidak terikat dengan aturan apapun. Instrumen literasi sains terdiri dari 8 pertanyaan esay tentang Isu Hepatitis.

Tabel 1. Kategori literasi sains

Skor	Kategori
81-100	Sangat Tinggi
61-80	Tinggi
41-60	Sedang
0-20	Sangat Rendah

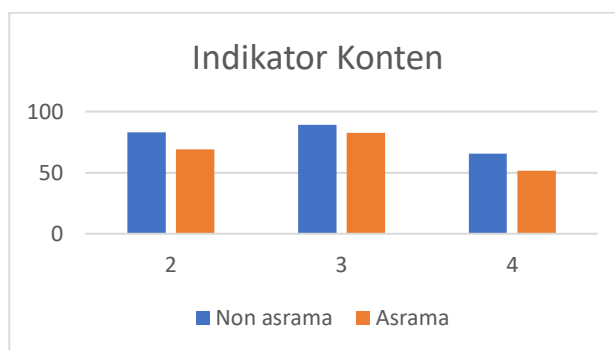
(Arikunto, 2007)

Data dikumpulkan dan diskoring kemudian dianalisis menggunakan analisis komparasi yaitu analisis T test pada SPSS. Sebelum dianalisis menggunakan komparasi data di uji normalitas dan homogenitas terlebih dahulu dengan signifikansi 0.05 sebagai syarat uji T test. Aspek literasi sains pada penelitian ini meliputi konteks, konten, dan sikap sains. Aspek pertama yaitu konten, Pengetahuan konten, pengetahuan prosedural, dan pengetahuan epistemik, Aspek kedua yaitu aspek konteks sains meliputi sains secara personal, sosial, dan global dalam bidang kesehatan. Sedangkan aspek sikap meliputi minat terhadap sains, menilai pendekatan ilmiah pada pertanyaan, dan kesadaran lingkungan (OECD, 2018). Data hasil literasi sains dikategorikan berdasarkan kategori literasi sains (Tabel 1).

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Aspek pertama literasi sains yaitu aspek konten, meliputi pengetahuan konten, pengetahuan prosedural, pengetahuan epistemik (OECD, 2018). Hasil penelitian pada setiap indikator konten (Gambar 1) menunjukkan bahwa rata-rata pengetahuan konten siswa non asrama adalah 83 dengan kategori sangat tinggi, sedangkan rata-rata pengetahuan konten siswa berasrama adalah 69 dengan kategori tinggi. Berikutnya pada indikator pengetahuan prosedural menunjukkan rata-rata literasi sains siswa non asrama yaitu 89 dengan kategori sangat tinggi, sedangkan siswa berasrama memiliki rata-rata 82.5 dengan kategori sangat tinggi juga. Berikutnya hasil penelitian pada indikator pengetahuan epistemik menunjukkan rata-rata literasi sains pada siswa non asrama adalah 65.5 dengan kategori tinggi, sedangkan pada siswa berasrama adalah 51.5 dengan kategori sedang. Jadi, pada semua indikator aspek konten, literasi sains siswa non asrama lebih tinggi dari pada siswa berasrama. Hal ini sesuai dengan rata-rata literasi sains pada Gambar 4 yang menunjukkan bahwa rata-rata hasil literasi siswa non-asrama 79.17 dengan kategori tinggi, sedangkan rata-rata hasil literasi siswa berasrama 67.67 dengan kategori tinggi.

Berdasarkan penjelasan materi sistem pencernaan dengan pendekatan, model, dan metode pengajaran yang sama seharusnya tidak ada perbedaan antara pengetahuan konten siswa non asrama dan berasrama. Namun dalam penelitian ini memiliki perbedaan akibat beberapa faktor. Pengetahuan konten siswa non asrama dibantu dengan bahan ajar pendukung dari Smartphone yang dapat bereksplorasi bebas di google untuk mendapatkan materi pengayaan tambahan, sedangkan siswa berasrama memiliki keterbatasan bahan ajar dan keterbatasan waktu untuk mendapatkan materi pengayaan diinternet,. Menurut penelitian (Sumarni & Kadarwati, 2020) literasi sains aspek konten siswa tinggi apabila siswa tersebut telah menguasai konsep materi tersebut, kemudian didorong dengan pedoman praktikum berbasis literasi sains. Jadi, aspek konten literasi sains siswa berhubungan dengan kedalaman konsep pengetahuan yang dikuasai oleh setiap siswa. Pengetahuan konten siswa berasrama seharusnya dibantu guru dengan menggunakan pengayaan materi melalui bahan ajar tambahan.

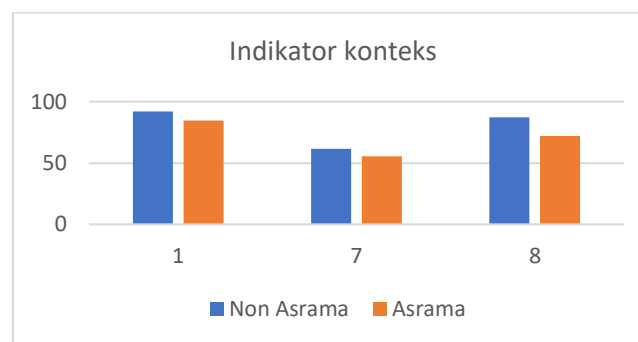


**Gambar 1.** Rata-rata hasil literasi sains aspek konten setiap indikator berdasarkan nomor soal (2) Pengetahuan konten dan (3) Pengetahuan prosedural (4) Pengetahuan epistemik

Aspek kedua yaitu aspek konteks sains, konteks sains merupakan gambaran penerapan sains dalam kehidupan sehari-hari, yang digunakan menjadi bahan bagi penerapan proses dan pemahaman konsep sains. Aspek konteks mencakup bentuk dalam aplikasi personal, sosial, dan global dalam bidang kesehatan (OECD, 2018). Hasil literasi sains pada setiap indikator aspek konteks menunjukkan bahwa rata-rata literasi sains indikator konteks global pada siswa non asrama yaitu 92 dengan kategori sangat tinggi, sedangkan siswa berasrama dengan kategori 84.5 dengan kategori sangat tinggi. Pada aspek yang kedua yaitu konteks sosial pada siswa non asrama yaitu 61.5 dengan kategori tinggi, sedangkan pada siswa berasrama yaitu 55.5 dengan kategori

sedang. Pada aspek konteks personal menunjukkan bahwa rata-rata literasi sains siswa non asrama yaitu 87 dengan kategori sangat tinggi, sedangkan pada siswa berasrama yaitu 72 dengan kategori tinggi. Hasil penelitian aspek konteks isu hepatitis siswa (Gambar 4) menunjukkan bahwa nilai rata-rata siswa non-asrama 80 dengan kategori tinggi, sedangkan rata-rata hasil literasi sains siswa berasrama 70.67 dengan kategori tinggi. Berdasarkan hasil tersebut, kategori aspek konteks literasi siswa non-asrama dan berasrama sama, namun ada perbedaan nilai sehingga dapat disimpulkan bahwa nilai literasi sains aspek konten siswa non-srama lebih tinggi dari pada siswa berasrama.

Aspek konteks siswa berasrama rendah karena terbatasnya lingkungan mereka yang hanya didalam asrama saja, tanpa mengetahui permasalahan dilingkungan sekitar yang lebih luas, akibatnya siswa kurang mengaitkan materi yang telah dipelajari dengan masalah kehidupan dimasyarakat. Penelitian (Subaidah et al., 2019) mengungkapkan bahwa rendahnya literasi sains peserta didik aspek konteks terjadi karena kurangnya materi pembelajaran yang dikaitkan langsung dengan masalah kehidupan sehari-hari, sedangkan kemampuan peserta didik hanya mengingat dan mengenali pengetahuan ilmiah saja. Selain itu, tidak ada pendekatan, strategi, model, dan metode pembelajaran yang dapat mengintegrasikan masalah kehidupan sehari-hari untuk meningkatkan kemampuan literasi sains siswa sebab hanya menggunakan metode konvensional. Berbeda dengan siswa non asrama yang berkaitan langsung dengan masalah dikehidupan sehari-hari yang lebih luas dalam lingkup sosial masyarakat.

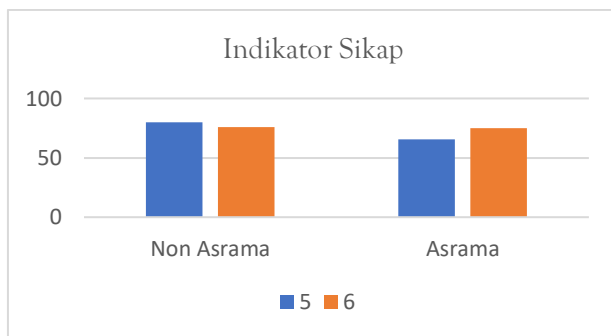


**Gambar 2.** Rata-rata hasil literas sains aspek konteks setiap indikator pada nomor soal (1) Global (7) Sosial (8) Personal

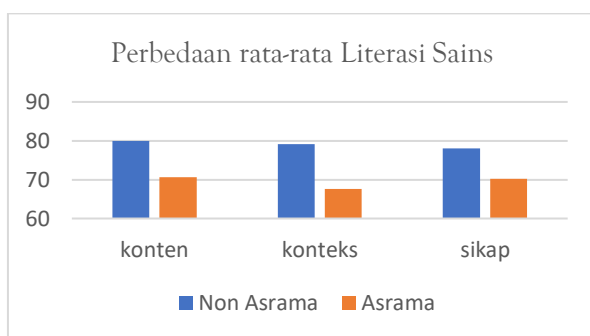
Aspek sikap merupakan keputusan dalam mengembangkan pengetahuan sains lebih lanjut, dan menggunakan konsep dan metode ilmiah dalam kehidupan nyata. Indikator aspek sikap meliputi minat terhadap sains, menilai pendekatan ilmiah pada pertanyaan, dan kesadaran lingkungan (OECD, 2018). Hasil rata-rata indikator setiap aspek sikap literasi sains siswa pada kesadaran lingkungan menunjukkan bahwa rata-rata nilai siswa non asrama yaitu 80 dengan kategori tinggi, sedangkan siswa berasrama yaitu 76 dengan kategori tinggi. Berikutnya pada indikator menilai pendekatan ilmiah rata-rata nilai siswa non asrama yaitu 65.5 dengan kategori tinggi, sedangkan rata-rata nilai siswa berasrama yaitu 75 dengan kategori tinggi. Pada indikator menilai metode ilmiah, literasi siswa berasrama lebih tinggi sebab sebagian siswa berasrama memiliki sifat positif lenih tinggi untuk melakukan penyelidikan ilmiah terlebih dahulu dalam menghadapi isu-isu ilmiah terkait dengan sains, sedangkan siswa non asrama masih kurang memiliki sifat kepedulian terhadap penyelidikan ilmiah dalam menangani isu-isu sains. Berdasarkan penelitian (Harefa, 2021) sebagian besar siswa yang memiliki literasi sains aspek sikap lebih tinggi ditunjukkan dengan persepsi baik yang mampu memberikan pilihan setuju terhadap penyelidikan ilmiah walaupun masih bersifat abstrak (belum terukur) karena belum dituangkan dalam kehidupan sehari-hari.

Aspek sikap literasi sains pada Gambar 4 menunjukkan bahwa rata-rata literasi sains siswa non-asrama 78 dengan kategori tinggi, sedangkan rata-rata hasil literasi sains siswa berasrama 70.25 dengan kategori tinggi. Berdasarkan hasil tersebut, kategori aspek sikap literasi siswa non-asrama dan berasrama sama, namun ada perbedaan nilai sehingga dapat disimpulkan bahwa nilai literasi sains aspek konten siswa non-srama lebih tinggi dari pada siswa berasrama. Pada indikator kesadaran lingkungan mempengaruhi rata-rata nilai aspek sikap siswa non asrama menjadi lebih tinggi, hal ini terjadi sebab siswa non asrama terjun langsung pada lingkungan sosial masyarakat yang dalam lingkup lebih luas dari pada siswa diasrama. Penelitian (Anggraini et al., 2022) menunjukkan bahwa siswa yang lebih banyak berkumpul dengan masyarakat memiliki kesadaran lingkungan

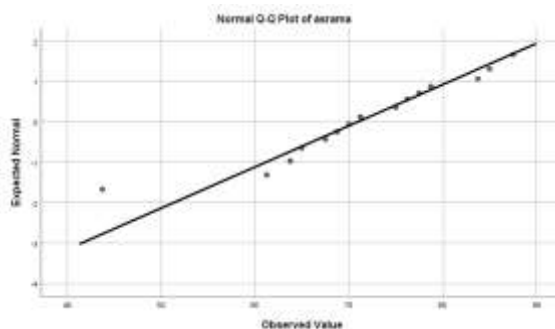
lebih tinggi terhadap lingkungan disekitarnya. Siswa yang terbiasa hidup berinteraksi dengan masyarakat akan lebih peka terhadap lingkungan dan banyak membantu mengatasi masalah disekitarnya.



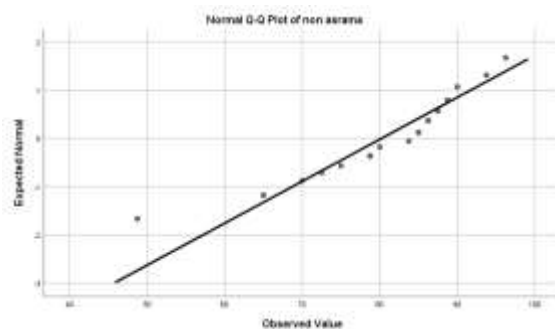
Gambar 3. Rata-rata hasil literas sains aspek sikap (5) Kesadaran lingkungan dan (6) Menilai pendekatan ilmiah



Gambar 4. Hasil rata-rata literasi sains setaip aspek



Gambar 5. Q-Q plot siswa berasrama



Gambar 6. Q-Q plot siswa non-asrama

Syarat analisis komparasi yaitu data harus terdistribusi normal dan homogen. Berdasarkan hasil uji normalitas, literasi siswa berasrama dinyatakan normal dengan signifikansi  $0.200 > 0.05$  berdasarkan observasi Q-Q plot (Gambar 5), sedangkan siswa non-asrama juga dinyatakan normal dengan signifikansi  $0.134 > 0.05$

berdasarkan observasi Q-Q plot (Gambar 6). Hasil uji homogenitas menunjukkan bahwa nilai literasi sains siswa dengan signifikansi  $0.443 > 0.05$  dinyatakan homogen (Tabel 2).

**Tabel 2.** Tes homogenitas hasil literasi sains

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
.602	1	38	.443

**Tabel 3.** Hasil uji deskriptif literasi sains siswa

	Kelompok	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Literasi Sains	asrama	20	70.9375	9.81636	2.19501
	non asrama	20	80.2500	11.50372	2.57231

**Tabel 4.** Hasil Uji Independent sample literasi sains

	Independent Samples Test					Mean Difference	Std. Error Difference
	F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)		
Equal variances assumed	0.602	0.443	-2.754	38	0.009	-9.3125	3.38154
Equal variances not assumed			-2.754	37.082	0.009	-9.3125	3.38154

Hasil uji deskriptif literasi sains (Tabel 3) menunjukkan hasil nilai rata-rata literasi sains siswa non-asrama 80.25 dengan kategori sangat tinggi, sedangkan hasil nilai rata-rata literasi sains siswa berasrama 70.94 dengan kategori tinggi. Jadi, dengan uji deskriptif kita dapat melihat adanya perbedaan literasi sains isu hepatitis antara siswa non-asrama dan berasrama. Hasil analisis komparasi T test dengan uji independent sample (Tabel 4) menunjukkan bahwa signifikansi  $0.443 > 0.05$  literasi sains siswa berasrama dan no-asrama berkomparasi secara signifikan sebab t hitung lebih besar dari t tabel. Hal ini disebabkan beberapa faktor, salah satunya yaitu terbatasnya informasi bagi siswa berasrama sebab tidak boleh menggunakan smartphone berdasarkan peraturan asrama, namun siswa boleh menggunakan internet yang difasilitasi oleh pengurus asrama. Informasi siswa berasrama bersumber dari koran, majalah asrama, internet, guru, maupun teman sebaya. Namun kurangnya literasi isu terkini pada setiap individu juga membuat siswa ketinggalan informasi seputar isu hepatitis yang mewabah di Indonesia saat ini. Berbeda dengan siswa non-asrama yang dirumahnya selalu menggunakan smartphone, dan bisa mengetahui informasi terkini melalui televisi, sehingga pengetahuan yang baru selalu didapatkan secara langsung tanpa melalui perantara orang lain. Hal ini sesuai dengan penelitian (Kogar, 2019) bahwa Ada hubungan antara skor literasi IPA yang tinggi dengan penggunaan seluler pada usia dini serta perasaan nyaman menggunakan perangkat seluler di rumah. (Winarni & Purwandari, 2019) juga mengatakan bahwa pembelajaran berbasis seluler memiliki efektivitas tinggi dalam meningkatkan literasi sains siswa.

Kegiatan belajar online dapat mengembangkan kompetensi dasar dan keterampilan literasi sains siswa (Natale, Mello, Trivelato, Marzin-Janvier, & Manzoni-De-Almeida, 2021). Siswa dapat memahami pelajaran dengan mudah dan memperoleh peningkatan motivasi belajar untuk meningkatkan pengetahuan. Pembelajaran berbasis seluler dan pendekatan STEM efektif dalam meningkatkan literasi sains siswa (Wahyu, Suastra, Sadia, & Suarni, 2020). Jadi, seluler dapat mendukung literasi sains siswa salah satunya isu hepatitis akut di Indonesia yang saat ini mulai menjadi wabah terbaru. Namun yang sebenarnya menjadi permasalahan adalah faktor internal individu siswa berasrama yang kurang membaca informasi terkini melalui surat kabar maupun internet yang difasilitasi pengurus asrama. Penggunaan smartphone pada siswa juga memiliki sisi negatif bila tidak diarahkan pada sisi positif. Laporan penelitian menunjukkan bahwa penggunaan smartphone oleh sebagian besar siswa sangat tinggi, namun belum mampu memberikan kontribusi yang optimal terhadap literasi sains siswa (Putranta, Setiyatna, Supahar, & Rukiyati, 2021).

Beberapa faktor yang mempengaruhi literasi sains yaitu kepemimpinan di sekolah, sertifikasi guru, jumlah siswa dan guru yang berkontribusi sangat kecil terhadap literasi sains (Kalkan et al., 2020). Guru harus menggunakan model pembelajaran yang bervariasi, Literasi sains harus mendapatkan perhatian yang lebih

eksplisit di kelas sains dan non-sains, dan sekolah perlu dilengkapi dengan fasilitas pendukung untuk menunjang kesiapan siswa dalam praktik literasi sains (Fausan et al., 2021). Laporan penelitian (Li et al., 2020) menunjukkan bahwa hubungan teman sebaya yang positif akan menyebabkan motivasi yang lebih tinggi terkait dengan literasi sains yang lebih tinggi. Pembelajaran di abad 21 perlu didukung oleh teknologi yang canggih, dimana tuntutan situasi dan kondisi menuntut manusia untuk dapat menyesuaikan diri semua pengalaman yang dimiliki untuk memecahkan masalah secara ilmiah. Penerapan seluler berbasis android efektif meningkatkan keterampilan literasi sains dalam hal pengetahuan dan kompetensi (Alfan et al., 2022). Pembelajaran dikelas seharusnya membekali siswa tentang informasi terkini untuk tetap meningkatkan literasi sains siswa yang berasrama sehingga dapat memiliki tingkat kategori literasi sains yang sama dengan siswa non asrama. Hal ini merupakan langkah penelitian awal sebagai dasar untuk meningkatkan literasi sains siswa diperlukan pengembangan model, atau media pembelajaran yang berbasis isu kesehatan atau masalah dalam kehidupan sehari-hari.

#### 4. SIMPULAN

Literasi sains siswa berasrama dan nonasrama berkomparasi secara signifikan yaitu  $0.443 > 0.05$ . Siswa non-asrama memiliki literasi sains berkategori “sangat tinggi” dari pada siswa berasrama yang berkategori “tinggi”. Penelitian tersebut menunjukkan bahwa pemanfaatan Smartphone dalam membaca isu hepatitis di rumah berdampak positif terhadap literasi sains siswa nonasrama. Berbeda dengan siswa berasrama memiliki keterbatasan untuk selalu membaca informasi terkini. Oleh karena itu, harapan untuk penelitian dimasa depan perlu adanya pengembangan model atau media pembelajaran yang dapat meningkatkan literasi sains siswa berasrama yang terbatas dengan peraturan tidak boleh mengaplikasikan Smartphone di asrama maupun sekolah.

#### Daftar Pustaka

- Alfan, C. D., Saptono, S., & Lisdiana, L. (n.d.). Effectiveness of E-Supplement Mobile Android Application toward Science Literacy Skills on Minimum Competency Assessment Oriented in Respiratory System of Junior High School Students. *JISE*, 11(2), 129–135. <http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/jise>
- Anggraini, N., Nazip, K., Amizera, S., & Destiansari, E. (2022). Penerapan Model Problem Based Learning Berbasis Stem Menggunakan Bahan Ajar Realitas Lokal Terhadap Literasi Lingkungan Mahasiswa. *BIOEDUSAINS: Jurnal Pendidikan Biologi Dan Sains*, 5(1), 2598–7453. <https://doi.org/10.31539/bioedusains.v5i1.3589>
- Arikunto, S. (2007). Penelitian Tindakan Kelas. In *Jakarta: Bumi Aksara*. <https://onerech.id/Record/IOS3187.INLIS000000000012918>
- Fausan, M. M., Susilo, H., Gofur, A., Sueb, & Yusop, F. D. (2021). The scientific literacy performance of gifted young scientist candidates in the digital age. *Cakrawala Pendidikan*, 40(2), 467–498. <https://doi.org/10.21831/cp.v40i2.39434>
- Ghorbani, H., Rouhi, T., Vosough, Z., & Shokri-shirvani, J. (2022). Drug-induced hepatitis after Sinopharm COVID-19 vaccination: A case study of a 62-year-old patient. *International Journal of Surgery Case Reports*, 93. <https://doi.org/10.1016/j.ijscr.2022.106926>
- Harefa, A. R. (2021). Aspects Profile of Literacy Science and Scientific Attitudes Students of Biology Education Study of IKIP Gunungsitoli. *Jurnal Pendidikan Intelektium*, 2(1), 72–79.
- Jufrida, J., Basuki, F. R., Kurniawan, W., Pangestu, M. D., & Fitaloka, O. (2019). Scientific literacy and science learning achievement at junior high school. *International Journal of Evaluation and Research in Education*, 8(4), 630–636. <https://doi.org/10.11591/ijere.v8i4.20312>
- Kalkan, Ö. K., Altun, A., & Atar, B. (2020). Role of teacher-related factors and educational resources in science literacy: An international perspective. *Studies in Educational Evaluation*, 67. <https://doi.org/10.1016/j.stueduc.2020.100935>
- Kemendes RI. (2022). *Kementrian Kesehatan Republik Indonesia*. <https://kesmas.kemkes.go.id/konten/133/0/mengenal-5-gejala-hepatitis-akut>

- Kompas. (2022). *Kemenkes: 5 Orang Meninggal Akibat Hepatitis Akut Halaman all - Kompas.com*. Kompas.Com. <https://nasional.kompas.com/read/2022/05/10/17320801/kemenkes-5-orang-meninggal-akibat-hepatitis-akut?page=all>
- Li, J., Liang, X., You, S., Feng, T., Zhou, X., Zhu, B., Luo, J., Xin, J., Jiang, J., Shi, D., Lu, Y., Ren, K., Wu, T., Yang, L., Li, J., Li, T., Cai, Q., Sun, S., Guo, B., ... Li, J. (2021). Development and validation of a new prognostic score for hepatitis B virus-related acute-on-chronic liver failure. *Journal of Hepatology*, 75(5), 1104–1115. <https://doi.org/10.1016/j.jhep.2021.05.026>
- Li, L., Shi, J., Wu, D., & Li, H. (2020). Only child, parental educational expectation, self-expectation and science literacy in Zhuang adolescents in China: A serial mediation model. *Children and Youth Services Review*, 115. <https://doi.org/10.1016/j.childyouth.2020.105084>
- Natale, C. C., Mello, P. S., Trivelato, S. L. F., Marzin-Janvier, P., & Manzoni-De-Almeida, D. (2021). Evidence of scientific literacy through hybrid and online biology inquiry-based learning activities. *Higher Learning Research Communications*, 11, 33–49. <https://doi.org/10.18870/HLRC.V11I10.1199>
- Nishiura, H., Jung, S.-M., & Hayashi, K. (2022). High population burden of Omicron variant (B.1.1.529) is associated with the emergence of severe hepatitis of unknown etiology in children. *International Journal of Infectious Diseases: IJID: Official Publication of the International Society for Infectious Diseases*. <https://doi.org/10.1016/j.ijid.2022.05.028>
- OECD. (2018). *PISA*. <https://www.oecd.org/pisa/>
- Putranta, H., Setiyatna, H., Supahar, & Rukiyati. (2021). The effect of smartphones usability on high school students' science literacy ability in physics learning. *European Journal of Educational Research*, 10(3), 1383–1396. <https://doi.org/10.12973/EU-JER.10.3.1383>
- Sana, B., Manan, A., Khan, H., Bashir, M. A., Nisar, M. S., Samiullah, K., Aziz, I., Farooq, M., Noreen, A., Yasooob, T. B., Alkhouriji, A. F., Al-Malahi, N. M., Alasmari, A., Alshehri, M. A., Batool, M., Amjad, A., & Atta, S. (2022). A demographic study on causes of hepatitis transitions among the agricultural community. *Journal of King Saud University - Science*, 34(5), 102085. <https://doi.org/10.1016/j.jksus.2022.102085>
- Sharon, A. J., & Baram-Tsabari, A. (2020). Can science literacy help individuals identify misinformation in everyday life? *Science Education*, 104(5), 873–894. <https://doi.org/10.1002/sce.21581>
- Subaidah, T., Muharrami, L. K., Rosidi, I., & Ahied, M. (2019). ANALISIS KEMAMPUAN LITERASI SAINS PADA ASPEK KONTEKS DAN KNOWLEDGE MENGGUNAKAN COOPERATIVE PROBLEM SOLVING (CPS) DENGAN STRATEGI HEURISTIK. In *Natural Science Education Research* (Vol. 2, Issue 2).
- Sumarni, W., & Kadarwati, S. (2020). Ethno-stem project-based learning: Its impact to critical and creative thinking skills. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*, 9(1), 11–21. <https://doi.org/10.15294/jpii.v9i1.21754>
- Trémolière, B., & Djeriouat, H. (2021). Exploring the roles of analytic cognitive style, climate science literacy, illusion of knowledge, and political orientation in climate change skepticism. *Journal of Environmental Psychology*, 74. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2021.101561>
- Wahyu, Y., Suastra, I. W., Sadia, I. W., & Suarni, N. K. (2020). The effectiveness of mobile augmented reality assisted STEM-based learning on scientific literacy and students' achievement. *International Journal of Instruction*, 13(3), 343–356. <https://doi.org/10.29333/iji.2020.13324a>
- Wakjira, M., Darega, J., Oljira, H., & Tura, M. R. (2022). Prevalence of hepatitis B virus and its associated factors among pregnant women attending antenatal care in Ambo town, Central Ethiopia: A cross-sectional study. *Clinical Epidemiology and Global Health*, 15, 101054. <https://doi.org/10.1016/j.cegh.2022.101054>
- Winarni, E. W., & Purwandari, E. P. (2019). The effectiveness of turtle mobile learning application for scientific literacy in elementary school. *Journal of Education and E-Learning Research*, 6(4), 156–161. <https://doi.org/10.20448/journal.509.2019.64.156.161>

- World Health Organization. (2017). Global Hepatitis Report 2017. World Health Organization. *Who*.
- Yanti, D. N., & Setiawan, H. (2022). Analisis Framing Berita Hepatitis Akut pada Merdeka.com dan PikiranRakyat.com. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 8(7), 29–36.
- Yılmaz Koğar, E. (2019). The investigation of the relationship between mathematics and science literacy and information and communication technology variables. *International Electronic Journal of Elementary Education*, 11(3), 257–271. <https://doi.org/10.26822/iejee.2019349250>
- Zheng, W. v., Li, Y., Cheng, X., Xu, Y., Zhou, T., Li, D., Xiong, Y., Wang, S., & Chen, Z. (2022). Uridine alleviates carbon tetrachloride-induced liver fibrosis by regulating the activity of liver-related cells. *Journal of Cellular and Molecular Medicine*, 26(3), 840–854. <https://doi.org/10.1111/jcmm.17131>

