



IMPLEMENTASI LITERASI TEKNOLOGI DALAM PEMBELAJARAN GEOGRAFI DI SMA NEGERI 15 PADANG

Khairani Anisya Putri¹, Nofrion²
Program Studi Pendidikan Geografi
Fakultas Ilmu Sosial, Universitas Negeri Padang
[Email:khairanigeografi97@gmail.com](mailto:khairanigeografi97@gmail.com)

ANSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan implementasi literasi teknologi dalam pembelajaran geografi di SMA Negeri 15 Padang yang dilihat dari indikator kemampuan literasi teknologi yaitu konten, proses, konteks, dan sikap. Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif kuantitatif. Populasi penelitian ini adalah siswa kelas X jurusan IPS dan MIA di SMA Negeri 15 Padang yang berjumlah 252 siswa. teknik yang dipakai dalam pengambilan sampel ini adalah simple random sampling sampel diambil sengan secara acak yang berjumlah 72 siswa. Sumber data penelitian ini adalah data primer yaitu data yang diperoleh dari peserta didik kelas X dan data sekunder yaitu data yang diperoleh dari Tata Usaha SMA Negeri 15 Padang. Instrument penelitian ini adalah angket dan data diolah dengan rumus persentase. Hasil penelitian didapatkan bahwa Implementasi literasi teknologi dalam pembelajaran geografi di SMA Negeri 15 Padang berada pada kategori baik dengan rentang skor nilai 113,6-138,6 dan banyaknya siswa menjawab pada persentase 65%, dengan rincian:(1)Pada indikator konten berada pada kategori baik dengan rentang nilai 21,4-25,2 dengan banyaknya siswa menjawab pada persentase 68,1%. (2) Pada indikator proses berada pada kategori baik dengan rentang skor nilai 28,2-33,6 dengan banyaknya siswa menjawab pada persentase 54,2%. (3) Pada indikator konteks berada pada kategori cukup baik dengan skor nilai 14-17 dengan banyaknya siswa menjawab pada persentase 51,4%. (4) Pada indikator sikap berada pada kategori baik dengan skor nilai 48,6-58,8 dengan banyaknya siswa menjawab pada persentase 62,5%.

Kata kunci: Implementasi, Literasi Teknologi, Pembelajaran Geografi.

ABSTRACT

This study aims to describe the implementation of technological literacy in geography learning at SMA Negeri 15 Padang as seen from the indicators of technological literacy skills, namely content, process, context, and attitudes. This type of research is a quantitative descriptive study. The population of this study were students of class X majoring in social studies and MIA at SMA Negeri 15 Padang, totaling 252 students. The technique used in this sampling was simple random sampling, the sample was taken randomly, totaling 72 students. The data source of this research is primary data, namely data obtained from class X students and secondary data, namely data obtained from Administration of SMA Negeri 15 Padang. The research instrument was a questionnaire and the data were processed using a percentage formula. The results showed that the implementation of technological literacy in geography



JURNAL BUANA

JURUSAN GEOGRAFI FAKULTAS ILMU SOSIAL – UNP

E-ISSN : 2615 – 2630

VOL- 5 NO- 1 2021

learning at SMA Negeri 15 Padang is in a good category with a score range of 113.6-138.6 and the number of students answered at a percentage of 65%, with details: (1) The content indicator is at good category with a value range of 21.4-25.2 with the number of students answering at a percentage of 68.1%. (2) The process indicator is in the good category with a score range of 28.2-33.6 with the number of students answering at a percentage of 54.2%. (3) The context indicator is in a fairly good category with a score of 14-17 with the number of students answering at a percentage of 51.4%. (4) The attitude indicator is in the good category with a score of 48.6-58.8 with the number of students answering at a percentage of 62.5%.

Keywords: *Implementation, Technology Literacy, Geography Learning.*



This work is licensed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License.

Pendahuluan

Literasi pada revolusi 4.0 merupakan hal yang perlu dibahas oleh kademisi. Hal ini menunjukkan memperlihatkan perkembangan akan ilmu pengetahuan dan teknologi dalam upaya untuk memahami kondisi zaman. Seharusnya masyarakat harus mengambil bagian ini supaya tidak tertinggal dengan adanya perkembangan zaman. Revolusi yang terjadi pada semua ranah ini manusia dituntut untuk memperbarui pola hidup dan pemikiran. Begitu pula dengan kurikulum yang ranah pembelajarannya sering dirubah karena menyesuaikan perubahan dan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi.

Perkembangan teknologi sangat berpengaruh terhadap proses pembelajaran, karena penggunaan teknologi merupakan kebutuhan primer dalam lembaga pendidikan, baik bagi peserta didik maupun guru mampu menggunakan teknologi sesuai dengan perkembangannya, dengan hal tersebut teknologi menjadi faktor suksesnya pembelajaran. Oleh karena itu guru dan peserta didik harus memahami, menggunakan, serta menyikapi dalam pemanfaatannya.

Literasi teknologi (*Technology Literacy*) menurut Marry (Suhendi, 2017) merupakan kemampuan memahami kelengkapan yang mengikuti teknologi seperti peranti keras (*hardware*) dan peranti lunak (*software*), serta etiket dan etika dalam pemanfaatan teknologi. Contohnya seperti kemampuan dalam

memahami teknologi untuk mencetak, mempersentasikan, dan mengakses internet. Dalam prakteknya, artian lain pemahaman menggunakan komputer diantaranya mencakup mematikan komputer, mengolah dan menyimpan data, serta mengoperasikan perangkat lunak. Seiring dengan adanya hal tersebut pemanfaatan teknologi baik dari segi konten, proses, konteks dan sikap dalam memanfaatkan teknologi.

Pebelajaran pada saat ini banyak menggunakan pembelajaran online melalui pemanfaatan teknologi internet sehingga menambah sumber belajar bagi siswa dan guru.

Dalam pembelajaran geografi hendaknya di terapkannya program literasi teknologi salah satunya pada materi “ pemetaan, pengindraan jauh dan system informasi geografis” dimana guru dapat memanfaatkan teknologi sebagai media dan sumber belajar agar model pembelajaran dapat bervariasi sehingga siswa tidak bosan dengan hanya menggunakan buku sebagai sumber belajar dan pola pikir siswa lebih kritis dalam memahami pembelajaran yang disuguhkan oleh guru. Selain itu siswa juga dapat menggunakan teknologi berupa hp untuk mencari berbagai informasi tambahan secara kritis sehingga siswa dan guru lebih melek teknologi.

Di SMA Negeri 15 Padang program literasi ini merupakan salah satu misi sekolah dimana siswa dan guru melaksanakan budaya literasi yang terintegrasi pada proses pembelajaran

dengan menghasilkan resume pada akhir tahun pelajaran.

Program literasi teknologi ini sangat membantu siswa dalam proses pembelajaran hal tersebut dapat dilihat ketika peneliti melakukan Praktek Lapangan Kependidikan (PLK) pada saat peneliti menggunakan metode ceramah siswa cenderung bosan dan susah memahami pelajaran yang di sampaikan padahal pembelajaran geografi merupakan salah satu pelajaran yang sangat menarik karena mengkaji berbagai hal yang ada di permukaan bumi. Berbeda ketika peneliti menggunakan berbagai model pembelajaran menggunakan teknologi berupa proyektor dan laptop terlihat antusias anak, serta keaktifan, kreatifan anak terpicu. Selain itu masih banyak siswa yang belum memanfaatkan teknologi dalam proses pembelajaran sesuai dengan etika dan etiket dalam menggunakan teknologi sehingga hasil belajar yang didapatkan tergolong rendah.

Seiring hal tersebut, pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran dituntut untuk memahami penggunaan teknologi baik dari segi konten, proses, konteks dan sikap dalam memanfaatkan teknologi. Akan tetapi pada praktiknya kemampuan literasi di Indonesia masih sangat rendah, hal tersebut ditunjukkan dengan adanya data yang diperoleh dari Trends International Mathematis and Science Study (TIMMS) tahun 2007, dimana kemampuan literasi sains Indonesia berada pada urutan 35 dari 48 negara. Total nilai kemampuan literasi sains siswa Indonesia memperoleh nilai 427, nilai tersebut jauh

dibawah nilai rata-rata internasional yaitu 467 (Suhendi, 2017).

Data ini, menunjukkan bahwa Kemampuan Literasi peserta didik di Indonesia masih sangat rendah, nampaknya peserta didik sebagian besar masih banyak yang belum memanfaatkan teknologi dalam proses pembelajaran. Hal ini menunjukkan bahwa peserta didik belum menyadari betapa pentingnya penggunaan teknologi sebenarnya sangat membantu dalam proses pembelajaran di sekolah.

Dari uraian masalah di atas serta penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti terdahulu maka dari itu peneliti memilih SMA Negeri 15 Padang sebagai tempat penelitian, peneliti ingin mengetahui bagaimana implementasi literasi teknologi dalam pembelajaran geografi yang dilihat dari empat indikator kemampuan literasi teknologi. Untuk itu, peneliti mengambil judul Implementasi Literasi Teknologi Dalam Pembelajaran Geografi Di SMA Negeri 15 Padang.

Metode Penelitian

Pada penelitian ini peneliti menggunakan jenis penelitian deskriptif kuantitatif. Penelitian dilakukan pada bulan September 2020 di SMA Negeri 15 Padang. Populasi penelitian ini adalah siswa kelas X jurusan IPS dan MIA di SMA Negeri 15 Padang yang berjumlah 252 siswa. Teknik yang dipakai dalam pengambilan sampel ini adalah *simple random sampling* sampel diambil secara acak yang berjumlah 72 siswa. Sumber data penelitian ini adalah data primer yaitu data yang diperoleh dari peserta didik kelas X dan data sekunder yaitu data yang diperoleh dari Tata Usaha

SMA Negeri 15 Padang. Instrumen penelitian ini adalah angket melalui google form dan data diolah dengan rumus persentase menurut (Sugiyono, 2013)

$$P = \frac{F}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

P= Persentase

F= Frekuensi (jumlah jawaban responden)

N= Number Of Cases (jumlah responden)

100%= Bilangan konstanta

Hasil dan Pembahasan

Penelitian ini membahas tentang Implementasi Literasi Teknologi Dalam Pembelajaran Geografi Di SMA Negeri 15 Padang. Implementasi secara bahasa yaitu pelaksanaan atau penerapan Implementasi yaitu proses dengan diterapkannya ide, kebijakan, ataupun inovasi yang diwujudkan dalam suatu tindakan yang akan memberikan perubahan, dapat berupa perubahan keterampilan, pengetahuan, ataupun nilai dan sikap. Dalam *Oxford advance learners dictionary* dijelaskan bahwa implementasi berarti “*put something into effect*” atau penerapan sesuatu yang berdampak.

Implementasi secara sederhana dapat didefinisikan sebagai proses penterjemahan peraturan ke dalam bentuk tindakan. Pelaksanaan peraturan ini merupakan suatu proses yang dinamis, dimana pada pelaksanaannya peraturan melakukan sebuah aktivitas ataupun kegiatan yang akhirnya akan mendapatkan hasil dan sesuai dengan tujuan atau sasaran dari peraturan yang telah direncanakan (Azmi, 2019:12).

Berdasarkan penjelasan di atas, dapat disimpulkan bahwa implementasi merupakan suatu penerapan atau juga sebuah tindakan yang dilakukan dengan berdasarkan suatu rencana yang telah disusun atau dibuat dengan cermat serta juga terperinci sebelumnya.

Literasi Teknologi (*Technology Literacy*), merupakan kemampuan memahami kelengkapan yang mengikuti teknologi seperti peranti keras (*hardware*), peranti lunak (*software*), dan etika dan etiket dalam pemanfaatan teknologi. Berikutnya kemampuan dalam memahami teknologi untuk mencetak, mempresentasikan, dan mengakses internet (Endarta, 2016).

Dengan mengantarkan para siswa mencapai literasi teknologi tersebut, sudah seharusnya para guru atau pendidik juga memiliki keterampilan atau literasi teknologi.

Dalam literasi teknologi ini ada beberapa indikator dari kemampuan literasi teknologi hasil adaptasi dan adopsi dari kemampuan literasi sains PISA serta indikator literasi teknologi menurut Clay dan Brian (Yuniarti, dkk, 2017:4) sebagai berikut:

Table 1. Indikator Kemampuan Literasi Teknologi

No	Indikator kemampuan literasi sains	Sub indikator kemampuan literasi sains
1	Konten	-Kemampuan memahami peranti keras (<i>hardware</i>) -Kemampuan memahami peranti lunak (<i>software</i>)

2	Proses	-Kemampuan menggunakan peranti keras (<i>hardware</i>) -Kemampuan menggunakan peranti lunak (<i>software</i>)
3	Konteks	-Menggunakan konsep teknologi dalam pembelajaran
4	Sikap	- Pemahaman yang baik dalam menanggapi informasi -Sikap terhadap perkembangan teknologi terhadap pembelajaran

Sumber: Yuniarti, dkk, (2017). Profil Kemampuan Literasi Teknologi Peserta Didik Sekolah Menengah Atas Di Kota Bandung.

Berdasarkan tabel di atas dapat dijabarkan masing-masing kemampuan literasi teknologi siswa di bawah ini sebagai berikut.

a. **Konten**

Pada indikator kemampuan literasi teknologi yaitu indikator konten, dimana siswa dan guru dapat memahami peranti keras (*hardware*) seperti computer/laptop, proyektor, printer, keyboard, mouse, scanner, dll dan peranti lunak (*software*) seperti Google, Mozilla, youtube, ppt, word, spss, prizi, dll.

Maka pada penelitian ini didapatkan hasil dari 72 sampel siswa (11,1%) berpendapat sangat baik, (68,1%) berpendapat baik, (20,8%) berpendapat cukup baik, (0%) berpendapat kurang baik, dan

(0%) siswa berpendapat sangat kurang baik.

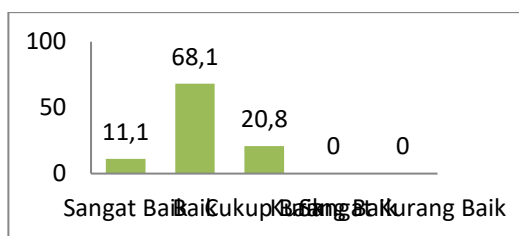
Berdasarkan hasil tersebut dapat diketahui bahwa kemampuan literasi teknologi siswa berada pada kategori baik. Untuk memperkuat jawaban dari siswa, peneliti juga mewawancarai salah satu guru bidang studi geografi (Mg) dan hasilnya adalah bahwa siswa sudah memahami cara menggunakan teknologi baik dilihat dari segi perangkat keras dan perangkat lunak, hal tersebut dapat dilihat ketika guru menggunakan media seperti ppt, video, dll atau sumber belajar online seperti E-book, artikel ilmiah, dan Google siswa mampu memahami apa yang disampaikan oleh sehingga terlihat siswa antusias siswa dalam pembelajaran. Sehingga implementasi literasi teknologi dalam pembelajaran geografi baik.

Tabel 2. Implementasi literasi teknologi dalam pembelajaran geografi di SMA Negeri 15 Padang Dilihat dari Komten

Interval	Kategori	F	%
26,2-30	Sangat Baik	8	11,1
21,4-25,2	Baik	49	68,1
16,6-20,4	Cukup Baik	15	20,8
11,8-15,5	Kurang Baik	0	0
6-10,8	Sangat Kurang Baik	0	0
Jumlah		72	100

Sumber: Sumber: Pengolahan data hasil penelitian, 2020.

Untuk lebih jelasnya, dapat dilihat pada grafik berikut ini.



Grafik 1. Implementasi Literasi Teknologi Dalam Pembelajaran Geografi di SMA Negeri 15 Padang Dilihat Dari Konten

b. Proses

Pada indikator kemampuan literasi teknologi yaitu indikator proses, dimana siswa dan guru dapat menggunakan peranti keras (hardwere) seperti hp, computer/laptop, proyektor, printer, keyboard, mouse, scanner, dll dan peranti lunak (softwere) seperti Google, Mozila, youtube, ppt, word, spss, prizi, dll.

Maka pada penelitian ini didapatkan hasil dari 72 sampel siswa (16,7%) berpendapat sangat baik, (54,2%) berpendapat baik, (26,4%) berpendapat cukup baik, (2,7%) berpendapat kurang baik, dan (0%) siswa berpendapat sangat kurang baik.

Berdasarkan hasil tersebut dapat diketahui bahwa kemampuan literasi teknologi siswa berada pada kategori baik. Hasil tersebut diperkuat dengan adanya wawancara kepada salah satu guru bidang studi geografi (Mg) dan pengalaman peneliti pada saat melaksanakan Praktek Lapangan Kependidikan (PLK) bahwa pada saat proses pembelajaran guru menggunakan teknologi berupa perangkat keras seperi computer/laptop dan proyektor sebagai alat penunjang untuk menampilkan media seperi ppt,

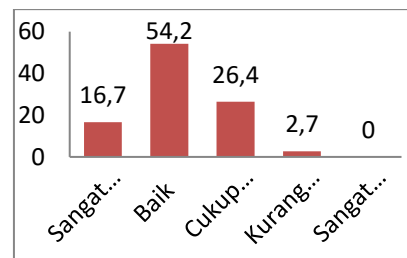
video, dan gambar(softwere). Selain guru, siswa juga menggunakan teknologi seperti hp(hardwere) untuk mencari sumber belajar yang didapatkan dari Google, video Youtube, jurnal dll (softwere). Sehingga dari kemampuan menggunakan teknologi tersebut dapat dilihat bahwa implementasi literasi teknologi dalam pembelajaran geografi baik.

Tabel3. Implementasi literasi teknologi dalam pembelajaran geografi di SMA Negeri 15 Padang Dilihat dari Proses

Interval	Kategori	F	%
34,6-40	Sangat Baik	12	16,7
28,2-33,6	Baik	39	54,2
21,8-27,2	Cukup Baik	19	26,4
15,4-20,8	Kurang Baik	2	2,7
8-14,4	Sangat Kurang Baik	0	0
Jumlah		72	100

Sumber: Sumber: Pengolahan data hasil penelitian, 2020

Untuk lebih jelasnya, dapat dilihat pada grafik berikut ini.



Grafik 2. Implementasi Literasi Teknologi Dalam Pembelajaran Geografi di SMA Negeri 15 Padang Dilihat Dari Proses.

c. Konteks

Pada indikator kemampuan literasi teknologi yaitu konteks, siswa dapat menggunakan konsep teknologi dalam pembelajaran geografi.

Maka pada penelitian ini didapatkan hasil dari 72 sampel siswa (12,5%) berpendapat sangat baik, (29,2%) berpendapat baik, (51,4%) berpendapat cukup baik, (6,9%) berpendapat kurang baik, dan (0%) siswa berpendapat sangat kurang baik.

Berdasarkan hasil tersebut dapat diketahui bahwa kemampuan literasi teknologi siswa berada pada kategori cukup baik. Karena siswa dan guru dalam menggunakan konsep teknologi dalam proses pembelajaran seperti guru jarang menggunakan E-Book, artikel ilmiah dan data-data online sebagai sumber belajar dan guru jarang menggunakan berbagai macam media berbasis teknologi. Setelah peneliti melakukan wawancara kepada salah satu guru bidang studi geografi (Mg) bahwa Faktor yang menyebabkan hal tersebut dikarenakan kurangnya sarana dan prasarana yang di berikan oleh sekolah seperti tidak adanya Wifi untuk mengakses internet dan keterbatasan proyektor sebagai penunjang dalam menggunakan media berbasis teknologi.

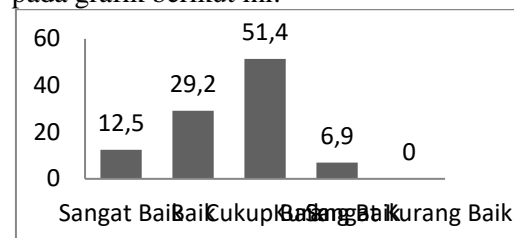
Tabel 4. Implementasi literasi teknologi dalam pembelajaran geografi di SMA Negeri 15 Padang Dilihat dari Konteks

Interval	kategori	F	%
22-25	Sangat Baik	9	12,5
18-21	Baik	21	29,2
14-17	Cukup Baik	37	51,4
10-13	Kurang Baik	5	6,9

5-9	Sangat Kurang Baik	0	0
Jumlah		72	100

Sumber: Sumber: Pengolahan data hasil penelitian, 2020

Untuk lebih jelasnya, dapat dilihat pada grafik berikut ini.



Grafik 3. Implementasi Literasi Teknologi Dalam Pembelajaran Geografi di SMA Negeri 15 Padang Dilihat Dari Konteks

d. Sikap

Pada indikator kemampuan literasi teknologi yaitu sikap, dilihat dari bagaimana siswa dapat memahami pemahaman yang baik dalam menggunakan informasi dan bagaimana sikap terhadap perkembangan teknologi terhadap pembelajaran.

Maka pada penelitian ini didapatkan hasil dari 72 sampel siswa (18%) berpendapat sangat baik, (62,5%) berpendapat baik, (12,5%) berpendapat cukup baik, (7%) berpendapat kurang baik, dan (0%) siswa berpendapat sangat kurang baik.

Berdasarkan hasil tersebut dapat diketahui bahwa kemampuan literasi teknologi siswa berada pada kategori baik. Karena pemahaman siswa dalam menanggapi informasi di internet lebih kritis di bandingkan

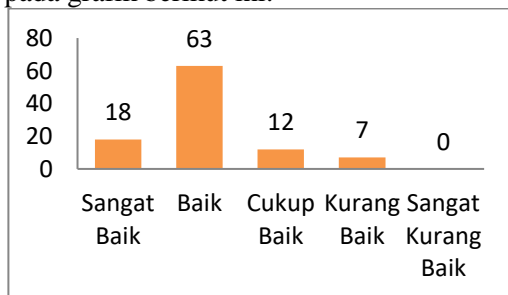
dengan buku teks karena lebih cepat, mudah dan lengkap. Selain itu sikap siswa terhadap perkembangan teknologi dalam pembelajaran membuat siswa lebih aktif dan kreatif serta suasana di kelas lebih kondusif jika guru menggunakan sumber dan media pembelajaran berbasis teknologi dibandingkan dengan guru yang hanya menggunakan metode ceramah.

Tabel 5. Implementasi literasi teknologi dalam pembelajaran geografi di SMA Negeri 15 Padang Dilihat dari Sikap

Interval	Kategori	F	%
59,8-70	Sangat Baik	13	18
48,9-58,8	Baik	45	63
37,4-47,6	Cukup Baik	9	12
26,2-36,4	Kurang Baik	5	7
14-25,3	Sangat Kurang Baik	0	0
Jumlah		72	100

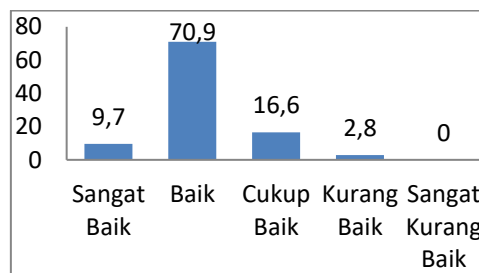
Sumber: Sumber: Pengolahan data hasil penelitian, 2020

Untuk lebih jelasnya, dapat dilihat pada grafik berikut ini.



Grafik 4. Implementasi Literasi Teknologi Dalam Pembelajaran Geografi di SMA Negeri 15 Padang Dilihat Dari Sikap.

Dari uraian indikator kemampuan literasi teknologi tersebut yaitu konten, proses, konteks dan sikap, pada penelitian ini didapatkan hasil bahwa implementasi literasi teknologi dalam pembelajaran geografi di SMA Negeri 15 Padang dari 72 siswa yang menjadi sampel (9,7%) siswa berpendapat sangat baik, (70,9%) berpendapat baik, (16,6%) berpendapat cukup baik, (2,8%) berpendapat kurang baik dan (0%) siswa yang berpendapat sangat kurang baik. Berdasarkan hasil dari indikator kemampuan literasi teknologi di atas dapat diketahui bahwa implementasi literasi teknologi dalam pembelajaran geografi di SMA Negeri 15 Padang berada pada kategori baik.



Grafik 5. Implementasi Literasi Teknologi Dalam Pembelajaran Geografi Di SMA Negeri 15 Padang. Simpulan

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa implementasi literasi teknologi dalam pembelajaran geografi di SMA Negeri 15 Padang yang dilihat berdasarkan indikator kemampuan literasi teknologi berada pada kategori baik, dengan rincian sebagai berikut:

1. Pada indikator konten berada pada kategori baik dengan rentang nilai 21,4-25,2 dengan banyaknya siswa menjawab pada persentase 68,1%.
2. Pada indikator proses berada pada kategori baik dengan

- rentang skor nilai 28,2-33,6 dengan banyaknya siswa menjawab pada persentase 54,2%.
3. Pada indikator konteks berada pada kategori cukup baik dengan skor nilai 14-17 dengan banyaknya siswa menjawab pada persentase 51,4%.
 4. Pada indikator sikap berada pada kategori baik dengan skor nilai 48,6-58,8 dengan banyaknya siswa menjawab pada persentase 62,5%.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dikemukakan berikut diberikan saran kepada:

1. Guru geografi, diharapkan agar dapat meningkatkan media dan sumber belajar berbasis teknologi agar peserta didik lebih dapat meningkatkan kemampuan dalam pembelajaran geografi serta proses pembelajaranpun akan dapat berjalan kondusif dan efektif.
2. Peserta didik, diharapkan bagi peserta didik untuk bisa menggunakan sumber belajar berbasis teknologi sehingga kemampuan berfikir pada saat proses pembelajaran berjalan dengan maksimal sesuai yang diharapkan oleh guru.
3. Kepala sekolah, diharapkan untuk membantu serta melengkapi peralatan sarana dan prasarana seperti wifi, infokus di setiap kelas dan perpustakaan digital sehingga siswa dan guru melek teknologi dalam pembelajaran
4. Penelitian selanjutnya, diharapkan bisa menjadi pedoman dan acuan

untuk meneliti lebih lanjut kusus mengenai literasi teknologi.

DAFTAR PUSTAKA

- Endarta, 2016. *Literasi Pedagogi dan Teknologi* [internet]. Tersedia pada: <http://duniapendidikan.putrautama.id/literasi-media-literasi-teknologi-literasi-visual/>
- Nelul Azmi, (2019), *Implementasi Gerakan Literasi Sekolah (Gls) Di Mi Negeri Kota Semarang Tahun Ajaran 2018/2019*. Universitas tarbiyah dan keguruan.
- Yuniarti Herni Suhendi, dkk, (2017). *Profil Kemampuan Literasi Teknologi Peserta Didik Sekolah Menengah Atas Di Kota Bandung*. UIN Sunan Gunung Djati Bandung.
- Suhendi Yuniarti Herni, dkk, (2017). *Profil Kemampuan Literasi Teknologi Peserta Didik Sekolah Menengah Atas Di Kota Bandung*. UIN Sunan Gunung Djati Bandung.
- Sugiyono. 2013. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif Dan R & D*. Bandung: Alfabet