



Pendekatan STM Melalui Penggunaan Aplikasi Android Dalam Pembelajaran IPS Di Smp Kota Bandung

Mina Holilah^{1*}, Muhammad Nur², Triani Widyanti³

^{1,2} Prodi Pendidikan IPS, FPIPS, Universitas Pendidikan Indonesia, Bandung, 40154, Indonesia

³ Prodi Pendidikan IPS, FPISBS, Institut Pendidikan Indonesia, Garut, 44151, Indonesia

* Penulis Korespondensi. Email: minaholilah@upi.edu

(Diterima : 24-Agustus -2023; Disetujui: 25-November-2023; Online: 30-November-2023)



©2022 The Authors. Ini adalah artikel dengan akses terbuka dibawah license CC BY-NC-4.0 (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>).

ABSTRACK

Research of STM (Science, Technology and Society) approach to social studies learning has not been developed much. So far, STM has been used more in science learning. This research was designed as a positive response in facing the Industrial Revolution 4.0 which had a revolutionary impact on the education. Consistently integrated efforts are needed to develop science and technology-based learning innovations that are closely related to societal problems which are the subject of social studies. The research method used is a survey. The android application is used as a means to improve social studies learning practices in junior high schools, especially for online learning. Social studies learning activities ultimately lead to the 21st century 4C skills (Collaboration, Critical Thinking, Creativity, and Communication). Social studies learning is expected to not only equip students with knowledge, but also with the attitudes and skills that are qualified in the 21st century.

Keywords: Android App; STM; Social Studies Learning

1. PENDAHULUAN

Pengembangan model pembelajaran sangat penting dilakukan oleh guru sebagai upaya adaptif terhadap dinamika kebutuhan pembelajaran yang inovatif. Revolusi Industri 4.0 membawa dampak revolusioner bagi seluruh aspek kehidupan manusia, termasuk perubahan di dunia pendidikan. Guru sebagai ujung tombak pendidikan wajib memiliki kemampuan beradaptasi terhadap perubahan tersebut. Salah satunya membuka wawasan dan keterampilan menggunakan media digital dalam pembelajaran sebagai bagian dari *a new lifestyle* (Meisari & Heidari, 2014; Kanellopoulou & Darra, 2018). Dunia digital menjadi gaya hidup tidak terpisahkan dalam gaya hidup manusia modern, percepatan teknologi informasi yang terdistribusi semakin cepat ke seluruh penjuru dunia menyebabkan meningkatnya pengetahuan para pengguna internet. Kondisi tersebut menuntut dunia pendidikan mampu mengembangkan inovasi yang tidak kalah cepat pula.

Persoalan di lapangan menunjukkan hal yang berbeda dengan kondisi ideal yang telah dipaparkan. Berdasarkan hasil survey Pusat Teknologi Informasi dan Komunikasi Pendidikan dan Kebudayaan tahun 2018, mengungkapkan bahwa baru 40% guru di Indonesia yang melek teknologi informasi dan komunikasi (TIK), selebihnya guru masih gagap dengan kemajuan di era digital (Pustekkom, 2019). Kondisi tersebut merupakan persoalan yang harus ditangani secara cepat agar guru dapat menyesuaikan dengan tuntutan perkembangan zaman di era revolusi industri 4.0 saat ini. Perlu pendekatan yang tepat sasaran agar pemanfaatan media digital dapat dilakukan secara optimal dan terintegrasi betul dengan keterampilan pedagogik guru dan kedalaman konten materi pembelajaran.

Penelitian mengenai STM mulai banyak dilakukan khususnya terkait pengembangan model pembelajaran. Beberapa riset menunjukkan bahwa integrasi antara teknologi, keterampilan pedagogik, dan pendalaman materi sangat penting dilakukan dalam pembelajaran di era modern. Beberapa riset telah dilakukan oleh Mishra, P., & Koehler, M. J. (2006, 2008, 2009), Harris, J., & Hofer, M. (2009), Asamoah, M.K (2019), dan Marshall, M (2013). Semuanya menunjukkan bahwa teori STM sangat diperlukan dalam pengembangan pembelajaran di kelas.

Fokus penelitian ini berupaya untuk mengembangkan inovasi model pembelajaran IPS melalui pemanfaatan media digital dengan pendekatan STM. Diharapkan penelitian ini dapat menjadi pengembangan inovasi model pembelajaran yang betul-betul dibutuhkan oleh guru IPS di lapangan. Penelitian berupaya mengintegrasikan media digital dengan pengembangan keterampilan pedagogik guru dan pendalaman konten IPS. Senada dengan hasil penelitian Ping Li, Lauren E. Chaby, Jennifer Legault & Victoria A. Braithwaite. (2015) yang mengembangkan alat pembelajaran virtual yang dikombinasikan dengan teknik pembelajaran yang inovatif.

Penelitian berbasis media digital sudah mulai dirintis oleh tim semenjak tahun tahun 2016. Pada tahun 2016 peneliti berfokus pada pendalaman konten pembelajaran IPS berbasis kearifan lokal dan nilai-nilai yang relevan dengan pengembangan materi IPS. Tahun 2017-2018 proses pengembangan lebih lanjut riset mengenai berbagai model pembelajaran yang dibutuhkan oleh guru IPS di sekolah. Tahun 2019 fokus penelitian pada aspek pengembangan perangkat pembelajaran IPS berbasis daring, penelitian dilakukan secara mandiri dan masih memerlukan banyak penguatan dari berbagai aspek.

Dari permasalahan tersebut, maka peneliti melakukan riset lanjutan pada 2020 ini mengenai STM sebagai landasan pendekatan inovasi pembelajaran IPS melalui pemanfaatan aplikasi digital dalam pembelajaran IPS. Hasil penelitian diharapkan mampu menghasilkan model pembelajaran digital yang dapat dimanfaatkan dalam pembelajaran IPS di seluruh Indonesia. Luaran yang dihasilkan dari penelitian ini berupa aplikasi pembelajaran digital.

2. METODE

Penelitian ini menggunakan model pendekatan penelitian dan pengembangan (*research and development*). Borg & Gall (1979 : 624) memberikan definisi terhadap model

penelitian dan pengembangan dalam bidang pendidikan sebagai "*a process used to develop and validate educational products*". Langkah-langkah dalam proses ini seringkali mengacu kepada bentuk siklus di mana berdasarkan kajian temuan penelitian kemudian dikembangkan suatu produk. Pengembangan media digital yang didasarkan pada temuan kajian pendahuluan ini diuji dalam suatu situasi dan dilakukan revisi terhadap hasil uji coba tersebut sampai pada akhirnya diperoleh suatu model (sebagai produk) yang dapat digunakan untuk memperbaiki *output*.

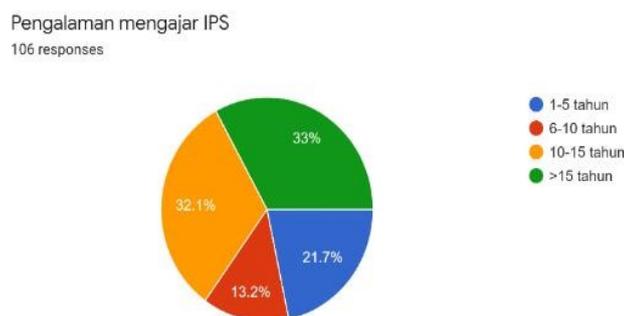
3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Profil Subjek Penelitian

Profil dan kebutuhan lapangan menjadi hal pertama yang diungkapkan dalam penelitian. Hal ini didasarkan pada kebutuhan akan gambaran mengenai kondisi nyata di sekolah yang dijadikan landasan modal awal dalam mengembangkan pendekatan penelitian STM berbasis aplikasi digital dalam pembelajaran IPS. Profil responden menjadi gambaran bagaimana pendekatan yang diteliti dapat digunakan di sekolah yang tentunya harus memperhatikan juga aspek kebutuhan lapangan terhadap aspek penelitian.

Penelitian dilakukan melalui penyebaran angket pada 106 guru IPS yang tersebar di Kota Bandung. Melalui media google form angket disebar untuk memperoleh data hasil penelitian yang akurat dan lengkap. Angket terdiri dari 16 butir pertanyaan tertutup dan 1 butir pertanyaan terbuka. Berdasarkan data hasil penelitian diperoleh informasi data profil responden seperti tercantum pada diagram 1 berikut.

Diagram 1
Pengalaman Mengajar IPS



Sumber : Data Hasil Penelitian 2023

Tim peneliti menyebarkan angket pada 106 responden guru IPS Kota Bandung. Sebanyak 33% responden telah memiliki pengalaman mengajar lebih dari 15 tahun, disusul oleh 32,1% telah mengajar selama 10-15 tahun, 21,7% mengajar selama 1-5 tahun, dan terakhir sebesar 13,2% memiliki pengalaman mengajar selama 6-10 tahun. Diperoleh gambaran bahwa Sebagian besar responden telah memiliki pengalaman mengajar selama 10 hingga lebih dari 15 tahun. Kondisi ini menunjukkan bahwa responden dalam penelitian memiliki pengalaman cukup lama dalam mengajar mata pelajaran IPS di sekolah. Hal ini menjadi indikator responden yang menjadi sampel penelitian masuk dalam kategori berpengalaman.

Untuk melengkapi informasi mengenai kebutuhan lapangan akan konten penelitian, maka peneliti mencari informasi melalui angket mengenai ketersediaan sarana belajar seperti tercantum dalam diagram 2 berikut.

Diagram 2
Ketersediaan Sarana Belajar di Sekolah



Sumber : Data Hasil Penelitian 2023

Berdasarkan diagram 2 diperoleh informasi ketersediaan sarana belajar di sekolah tempat responden bertugas berada pada kategori cukup lengkap, yaitu tersedia sarana internet, komputer, multimedia lainnya namun masih terbatas. Data ini menunjukkan bahwa sekolah tempat responden bertugas memungkinkan untuk dikembangkan pendekatan STM dalam pembelajaran IPS khususnya dengan memanfaatkan aplikasi digital.

Profil dan kebutuhan sekolah akan penelitian kemudian dikuatkan dengan informasi mengenai potensi keterampilan 4C-L peserta didik yang dapat dikembangkan melalui penelitian selanjutnya. Potensi 4C-L yang dimaksud meliputi *Critical Thinking, Creative, Collaborative, Communication, and Literacy* peserta didik yang dapat ditumbuhkan melalui pendekatan STM berbasis aplikasi digital dalam pembelajaran IPS. Data lebih lengkap tercantum dalam diagram 3 berikut.

Diagram 3
Kompetensi 4C-L Peserta Didik



Sumber : Data Hasil Penelitian 2023

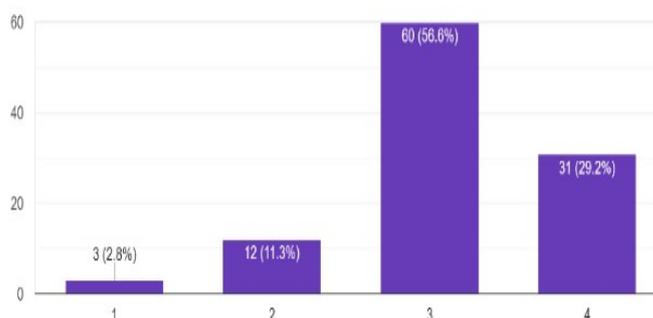
Kompetensi 4C-L peserta didik berada pada kategori cukup seperti tercantum dalam diagram 3. Hal ini menjadi informasi bahwa peserta didik masih harus meningkatkan kompetensi 4C-L menjadi kategori yang lebih baik lagi, diantaranya melalui pendekatan STM dalam penelitian ini. Peserta didik pada kategori cukup dan kurang perlu diberikan treatment khusus dalam pembelajaran IPS agar dapat meningkatkan kompetensi 4CL yang dibutuhkan di era revolusi industri 4.0 saat ini.

Berdasarkan data angket pada profil dan kebutuhan lapangan, diperoleh gambaran bahwa pendekatan STM dapat dilakukan di sekolah berdasarkan beberapa aspek pendukung dari objek penelitian. Sebagian besar guru telah memiliki pengalaman cukup lama mengampu mata pelajaran IPS, hal ini menjadi modal penting dalam mengembangkan inovasi pendekatan pembelajaran di kelas. Aspek berikutnya adalah ketersediaan sarana belajar yang cukup lengkap menjadi penunjang dalam mengimplementasi pendekatan STM yang memerlukan perangkat tambahan berupa perangkat digital. Terakhir aspek kompetensi 4C-L pada peserta didik terlihat sudah ada namun belum optimal, dengan demikian penelitian ini sangat diperlukan untuk meningkatkan kompetensi 4C-L peserta didik.

3.2. Pemahaman Guru IPS Terhadap Pendekatan STM

Data hasil penelitian berikutnya yang berhasil didapatkan oleh tim peneliti adalah mengenai pemahaman responden terhadap pendekatan STM melalui aplikasi digital dalam pembelajaran IPS. Secara lebih lengkap diperoleh data pada diagram 4 sebagai berikut.

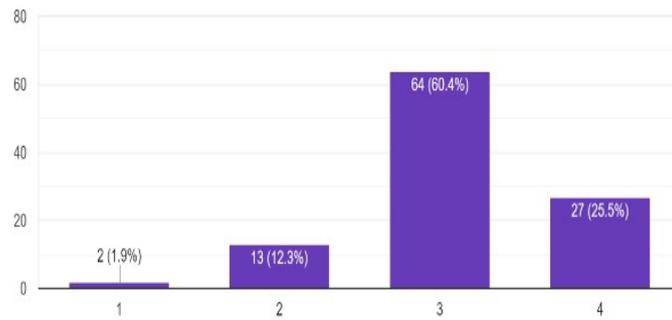
Diagram 4
Pengetahuan Mengenai Pendekatan STM



Sumber : Data hasil penelitian 2023

Berdasarkan data pada diagram 4.4. di atas, dapat diperoleh gambaran bahwa Sebagian besar responden memiliki pengetahuan yang baik mengenai pendekatan STM. Data menunjukkan bahwa guru IPS telah memiliki pengetahuan mengenai pendekatan STM, hal ini menjadi aspek menarik dan modal penting dalam mengembangkan penelitian. Selain itu data juga didukung oleh pengetahuan guru mengenai aplikasi digital yang dapat digunakan dalam pembelajaran seperti tercantum pada diagram 5 berikut.

Diagram 5
Pengetahuan Guru Mengenai Aplikasi Digital dalam Pembelajaran

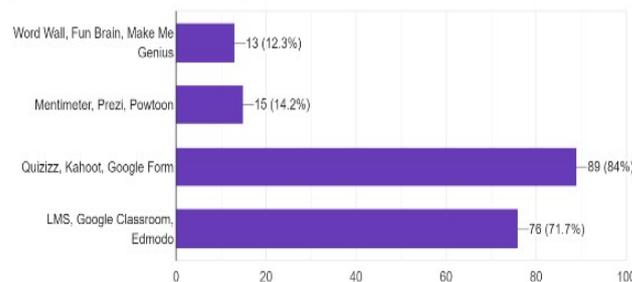


Sumber : Data hasil penelitian 2023

Diagram 5. menunjukkan bahwa guru memiliki pengetahuan yang baik mengenai aplikasi-aplikasi digital yang dapat digunakan dalam pembelajaran IPS, khususnya dalam pelaksanaan pembelajaran daring. Secara umum responden memiliki pengetahuan yang baik terhadap aplikasi digital pembelajaran. Kondisi ini nampaknya didukung oleh pelaksanaan pembelajaran daring selama pandemi Covid-19 yang memang mengharuskan guru menggunakan aplikasi digital dalam pembelajaran minimal aplikasi-aplikasi dasar sebagai penunjang pelaksanaan pembelajaran jarak jauh. Seperti tercantum dalam diagram 6 mengenai informasi aplikasi digital yang diketahui oleh guru dalam pembelajaran IPS sebagai berikut.

Diagram 6

Aplikasi Digital/Website yang Diketahui oleh Guru dalam Pembelajaran

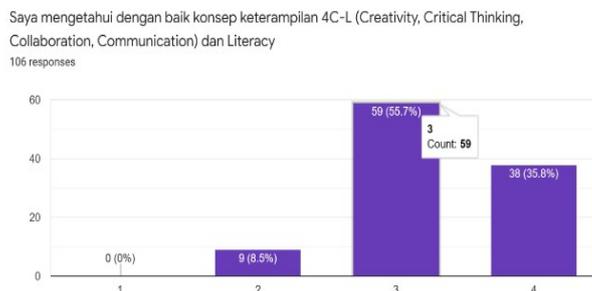


Sumber : Data hasil penelitian 2023

Secara umum responden (guru IPS) telah mengetahui beberapa aplikasi digital/website yang dapat digunakan dalam pembelajaran daring. Berdasarkan diagram 6 diperoleh informasi bahwa Sebagian besar aplikasi yang telah diketahui oleh guru adalah aplikasiaplikasi dasar yang bisa digunakan dalam kuis dan pengumpulan tugas berupa Quizizz, Kahoot, dan Google Form. Selain itu guru juga menggunakan website yang memfasilitasi fitur kelas virtual berupa LMS, Google Classroom, dan Edmodo. Adapun aplikasi/website permainan edukasi Word Wall, Fun Brain, Make Me Genius serta website tampilan presentasi interaktif berupa Mentimeter, Prezi, Powtoon belum banyak dikenal oleh guruguru. Data ini menunjukkan bahwa pengetahuan guru-guru mengenai aplikasi digital yang dapat digunakan dalam pembelajaran diantaranya pembelajaran IPS melalui pendekatan STM masih perlu ditingkatkan. Masih terdapat peluang yang luas agar guru dapat meningkatkan kemampuannya dalam mengemas pembelajaran secara menarik melalui aplikasi digital yang kreatif, menarik, dan menyenangkan bagi peserta didik.

Informasi selanjutnya mengenai pengetahuan guru mengenai aspek yang terkait dengan penelitian ini adalah pengetahuan mengenai konsep keterampilan 4C-L (*creativity, critical thinking, collaboration, communication and literacy*) tercantum dalam diagram 7 berikut.

Diagram 7
Pengetahuan Guru Mengenai Konsep Keterampilan 4C-L



Sumber : Data hasil penelitian 2023

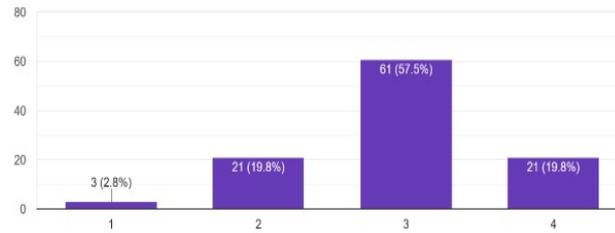
Diagram 7. di atas menunjukkan bahwa guru memiliki pengetahuan yang baik mengenai konsep kompetensi 4C-L. Hal ini menjadi informasi yang bagus bahwa responden memiliki pemahaman yang baik terhadap kompetensi 4C-L yang akan dikembangkan dalam penelitian selanjutnya. Pengetahuan ini penting karena akan sangat menentukan bagaimana guru merancang kegiatan pembelajaran yang menunjang pencapaian kompetensi tujuan yang diharapkan.

Secara umum diperoleh informasi bahwa pengetahuan guru terkait pendekatan pembelajaran STM melalui penggunaan aplikasi digital berada pada kategori baik. Dilihat dari jawaban responden rata-rata menjawab setuju dan sangat setuju terkait pengetahuan yang mereka miliki sudah baik terkait aspek yang ditanyakan dalam angket. Data ini menjadi dasar yang penting sebagai penunjang utama implementasi pendekatan STM sesuai dengan rumusan tujuan penelitian yang telah dirancang.

3.3. Implementasi Pendekatan STM Melalui Aplikasi Digital

Implementasi pendekatan STM melalui aplikasi digital dapat dikaji melalui pengalaman responden dalam mengajar di sekolah. Sejauh mana mereka mengembangkan pendekatan pembelajaran IPS serta media penunjang yang relevan. Selain itu implementasi dapan dilihat dari berbagai aspek penting diantaranya berupa informasi pada diagram 8 berikut.

Diagram 8
Menerapkan pendekatan STM dalam Pembelajaran IPS

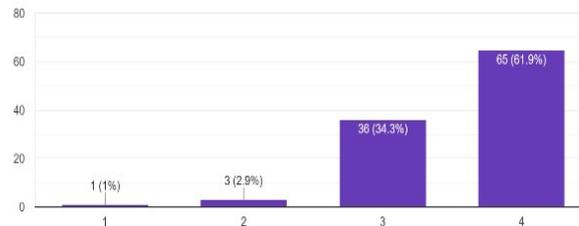


Sumber : Data hasil penelitian 2023

Pendekatan STM telah digunakan oleh sebagian responden dengan baik. Data ini menunjukkan bahwa pendekatan STM sebetulnya telah dikenal dengan baik oleh guru, namun demikian sebagian guru masih belum mengenal lebih lanjut pendekatan tersebut. Selain itu, masih diperlukan penyelidikan lebih lanjut mengenai implementasi STM yang telah dilaksanakan oleh guru IPS sudah sesuai atau tidak dengan kriteria implementasi yang ideal. Hal ini ditunjang oleh jawaban responden tentang pentingnya pendekatan STM dalam pembelajaran IPS seperti tercantum pada diagram 9 berikut.

Diagram 9
Pentingnya Implementasi Pendekatan STM dalam Pembelajaran IPS

Pendekatan STM sangat penting dipraktikkan dalam pembelajaran IPS di era digital saat ini
105 responses

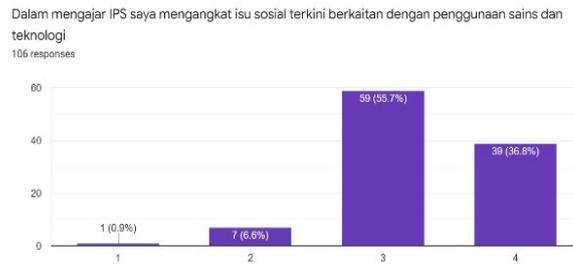


Sumber : Data hasil penelitian 2023

Diagram 9 di atas menunjukkan dengan jelas bahwa mayoritas responden menjawab sangat setuju dan setuju jika pendekatan STM berbasis aplikasi digital dipraktikkan di kelas untuk meningkatkan kompetensi 4C-L peserta didik. Data ini menjadi acuan bahwa guru-guru IPS di lapangan memiliki pandangan bahwa pendekatan STM penting dikembangkan dalam pembelajaran IPS. Tentunya dengan memperhatikan berbagai aspek penunjang dan kebutuhan di lapangan yang intens.

Selanjutnya pengembangan materi dalam pembelajaran IPS berbasis pendekatan STM dilakukan oleh guru dengan mengangkat isu sosial terkini seperti tercantum pada diagram 10 berikut.

Diagram 10
Pengembangan Materi Ajar Berbasis Isu Sosial Terkini dalam Pendekatan STM

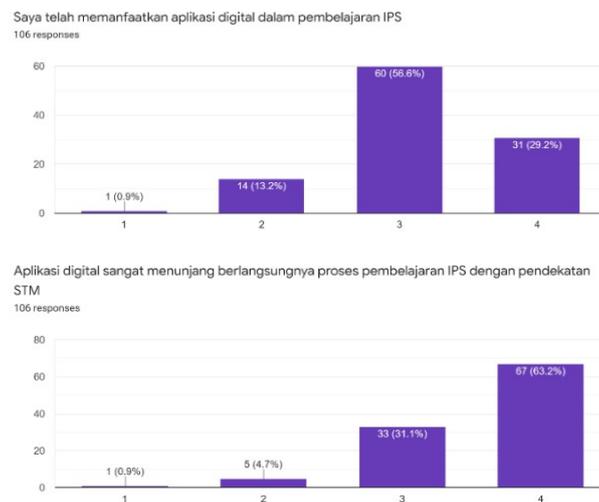


Sumber : Data hasil penelitian 2023

Impelementasi pendekatan STM dalam pembelajaran IPS dilakukan diantaranya melalui pengembangan materi ajar berbasis isu sosial terkini. Kondisi ini menunjukkan bahwa responden telah mengemas materi pembelajaran melalui pendekatan STM dengan sangat baik. Responden cenderung menjawab setuju bahwa dalam mengajar IPS mereka cenderung mengangkat isu sosial terkini.

Data berikutnya berupa pemanfaatan aplikasi digital dalam pembelajaran IPS serta aspek kebermanfaatannya seperti tercantum pada diagram 11 berikut.

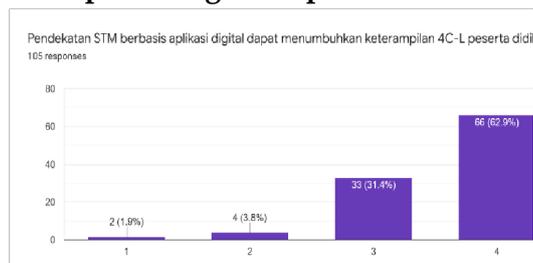
Diagram 11
Aspek Kebermanfaatan Aplikasi Digital dalam Pembelajaran IPS



Sumber : Data hasil penelitian 2023

Diagram 11 menunjukkan bahwa Sebagian besar responden telah menggunakan media digital dalam pembelajaran IPS. Terlihat dari jawaban responden mayoritas menjawab setuju dan sangat setuju telah menggunakan media digital. Selain itu pandangan responden mengenai pentingnya pendekatan STM dipraktikkan di sekolah berada pada kategori sangat setuju. Sebagian besar responden menjawab pendekatan STM penting diimplementasikan di kelas sesuai tuntutan kebutuhan peserta didik. Selain itu responden memiliki pandangan lain mengenai keterampilan 4C-L pada diagram 12 berikut.

Diagram 12 Pendekatan STM Berbasis Aplikasi Digital dapat Menumbuhkan Keterampilan 4C-L



Sumber : Data hasil penelitian 2023

Responden menjawab bahwa pendekatan STM berbasis aplikasi digital dapat menumbuhkan keterampilan 4C-L. Dilihat dari sebagian besar responden 62,9% menjawab sangat setuju dan 31,4% menjawab setuju. Sementara itu sebagian kecil 3,8% menjawab tidak setuju dan 1,9% menjawab sangat tidak setuju. Hal ini dapat menjadi indikator bahwa terdapat optimisme dari guru IPS bahwa penelitian pendekatan STM dapat menumbuhkan keterampilan 4C-L.

Berdasarkan informasi yang diperoleh dari implementasi pendekatan STM berbasis digital dalam menumbuhkan keterampilan 4C-L sangat potensial untuk dipraktikkan di sekolah. Sebagian besar responden berpendapat bahwa penelitian ini sangat penting dilakukan, namun demikian sebagian responden belum mempraktikkan STM dengan baik di sekolah. Terdapat harapan pendekatan ini dapat dikembangkan di sekolah mengingat urgensi penelitian dan pengaruhnya dalam pengembangan pembelajaran IPS sangat diperlukan oleh guru-guru di sekolah. Selain itu potensi implementasi di sekolah sudah terlihat dengan cukup baik, dilihat dari guru-guru yang telah terbiasa mengembangkan konten materi bermuatan isu sosial kontekstual sebagai modal penting dalam mengembangkan pendekatan STM yang sangat lekat mengangkat isu-isu terkini di masyarakat. Aspek lainnya dilihat dari implementasi penggunaan media digital dalam pembelajaran Sebagian telah memanfaatkan dengan sangat baik, namun masih ada responden yang belum mengoptimalkan penggunaan media digital tersebut sehingga diperlukan adanya sebuah penelitian yang dapat meningkatkan potensi penggunaan media digital di sekolah. Terakhir responden memiliki optimisme yang tinggi bahwa penelitian ini dapat menumbuhkan keterampilan 4C-L peserta didik.

3.4. Kendala Guru IPS Mengenai Pendekatan STM

Adapun kendala yang dihadapi diantaranya secara berurutan yaitu keterbatasan sarana belajar, keterbatasan kemampuan siswa, keterbatasan waktu, keterbatasan kemampuan guru, dan keterbatasan lainnya di luar option. Berdasarkan informasi tersebut diperoleh bahwa sebagian besar responden berpendapat bahwa keterbatasan sarana belajar menjadi penghambat implementasi pendekatan STM dalam pembelajaran. Fakta ini menjadi acuan bahwa diperlukan alternatif yang efektif dan efisien dalam pengembangan penelitian khususnya terkait antisipasi penggunaan sarana media digital yang dapat diakses secara luas oleh peserta didik agar keterbatasan tersebut dapat diatasi dengan baik. Penelitian selanjutnya harus merancang penggunaan media digital yang memenuhi aspek kemudahan, efisien, dan efektif.

Secara khusus responden menyampaikan harapan terkait penelitian yang dapat dilakukan terkait pendekatan STM. Berdasarkan data yang diperoleh dari responden,

diperoleh harapan dari responden (guru IPS) terhadap implementasi penelitian ini di sekolah. Aspek yang berhasil direkam diantaranya adalah pemanfaatan teknologi digital yang efisien, pemanfaatan teknologi digital yang humanis ketersediaan sarana penunjang, peningkatan kompetensi guru, implementasi pembelajaran new normal, dan optimisme keberhasilan penelitian. Testimoni harapan dari hasil penelitian menunjukkan optimisme dari guru IPS dalam menggunakan pendekatan STM.

D. Kesimpulan

Rancangan pendekatan STM yang dibuat diharapkan memperhatikan aspek efisiensi penggunaan teknologi digital mengingat keterbatasan perangkat yang dihadapi di beberapa sekolah. Selain itu terdapat harapan untuk mengembangkan pemanfaatan teknologi digital yang humanis, tidak hanya memperhatikan aspek fungsi saja melainkan juga memperhatikan aspek nilai dalam penggunaan teknologi tersebut. Adapun aspek yang banyak dikomentari adalah keterbatasan sarana prasarana di sekolah yang masih memerlukan dukungan dari pemerintah agar dapat dilengkapi. Selain itu terdapat harapan yang tinggi terhadap peningkatan kompetensi guru IPS sebagai upaya mempersiapkan kompetensi guru yang mumpuni dalam mengembangkan pendekatan STM dalam pembelajaran. Dilihat dari keseluruhan informasi yang berhasil terekam dalam penelitian ini bahwa guru IPS memiliki optimisme yang tinggi bahwa penelitian pendekatan STM berbasis aplikasi digital dapat meningkatkan kompetensi 4C-L peserta didik.

DAFTAR RUJUKAN

- Asamoah, M.K. (2019). TPACKEA Model for Teaching and Students' Learning. *Journal of Academic Ethics*. 13 February 2019
- Banks, J.A. 1985. *Teaching Strategies for the Social Studies Inquiry, Valuing, and Decision Making*. New York & London : Longman.
- Kennedy, Paul, 1995. *Menyiapkan Diri Menghadapi Abad Ke-21*, Terjemahan S.Maimoen, Jakarta Yayasan Obor.
- Naisbit, John, dan Philips, Douglas, (2001) *High Tech High Touch*, Penerjemah: Dian R. Basuku, Bandung: Mizan Media Utama.
- Ohmae, Kenichi. 1991. *Dunia Tanpa Batas*, Terjemahan FX. Budiyanto, Jakarta: Binarupa Aksara
- Soemantri, Muhammad Numan. (2001) *Menggagas pembaharuan Pendidikan IPS*. Bandung. Rosda
- Tyler, R.W. (1949). *Basic Principles of Curriculum and Instruction*. Chicago & London : The University of Chicago Press.
- Wahab, A. A dkk, (2009), *Konsep Dasar IPS*, Jakarta, Universitas Terbuka
- Mishra, P., & Koehler, M. J. (2006). Technological pedagogical content knowledge: A framework for integrating technology in teachers' knowledge. *Teachers College Record*, 108 (6), 1017-1054
- Koehler, M.J., & Mishra, P. (2008). Introducing TPCK. AACTE Committee on Innovation and Technology (Ed.), *The handbook of technological pedagogical content*

- knowledge (TPCK) for educators (pp. 3-29). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Mishra, P. & Koehler, M. (2009). Too Cool for School? No Way! Using the TPACK Framework: You Can Have Your Hot Tools and Teach with Them, Too. *Learning and Leading with Technology*, 36(7) p14-18.
- Harris, J., & Hofer, M. (2009). Instructional planning activity types as vehicles for curriculum-based TPACK development. In C. D. Maddux, (Ed.) *Research highlights in technology and teacher education 2009* (pp. 99-108). Chesapeake, VA: Society for Information Technology in Teacher Education (SITE).
- Padli, F., Rusdi, R., & Hendra, H. (2022). Strategi Guru Geografi Dalam Penggunaan Media Pembelajaran Pada Pembelajaran Online. *Jambura Geo Education Journal*, 3(1), 11-20.
- Marshall, M. 2013. Integrating technology by using the TPAC Model. [Online]. Tersedia : <https://markmarshalledu.com/2013/10/21/integrating-technology-byusing-the-tpac-model/>