

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan menjadi faktor penting untuk meningkatkan sumber daya manusia. Pendidikan diperlukan untuk mengoptimalkan kecerdasan, keterampilan, potensi diri, kreativitas, dan membentuk pribadi yang berkarakter. Menurut Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 Pasal 3, pendidikan nasional berfungsi untuk mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman, bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab. Pendidikan merupakan salah satu komponen penting di dalam kemajuan suatu bangsa.

Sebuah proses penting yang harus ada dalam sebuah pendidikan adalah adanya pembelajaran. Menurut UU No. 20 Tahun 2003, pembelajaran merupakan proses interaksi pendidik dengan peserta didik dan sumber belajar yang berlangsung dalam suatu lingkungan belajar. Pembelajaran memiliki beberapa komponen yang saling berkaitan satu dengan lainnya. Komponen-komponen tersebut yaitu tujuan pendidikan, peserta didik, pendidik, bahan atau materi pelajaran, metode, media, serta evaluasi (Dolong, 2016). Saling keterkaitan antar komponen membuat pembelajaran tidak dapat berjalan dengan baik jika salah satu komponen tidak terpenuhi.

Pembelajaran abad 21 menuntut sekolah formal untuk menerapkan kemampuan 4C (*Critical Thinking, Communication, Collaboration, Creativity*). *Critical thinking* merupakan kemampuan siswa dalam berpikir kritis berupa bernalar, mengungkapkan, menganalisis, dan menyelesaikan masalah (Sugiyarti dkk., 2018). Kemampuan berpikir kritis menjadi hal penting yang harus dimiliki siswa sesuai dengan gerakan pendidikan IPS baru (*new social studies movement*). Barr (Hawe et al, 2010) menyatakan bahwa gerakan pendidikan IPS baru berfokus pada pengembangan kemampuan siswa dalam berpikir kritis dan reflektif serta

kemampuan membuat keputusan. Berpikir kritis ditunjukkan dengan kemampuan individu dalam mengkritisi berbagai macam fenomena yang terjadi di sekitar dan menilai menggunakan sudut pandang yang ia miliki. Kemudian individu tersebut mampu memposisikan diri dari situasi yang kurang tepat, menjadi situasi yang berpihak padanya. Kemampuan berpikir kritis merupakan kemampuan yang harus dimiliki oleh siswa di dalam pembelajaran.

Keputusan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Riset dan Teknologi Nomor 262/M/2022, Tujuan Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial Dengan mempelajari IPAS pada Kurikulum Merdeka yaitu siswa mengembangkan dirinya sehingga sesuai dengan profil Pelajar Pancasila dan dapat (1) mengembangkan ketertarikan serta rasa ingin tahu sehingga peserta didik terpicu untuk mengkaji fenomena yang ada di sekitar manusia, memahami alam semesta dan kaitannya dengan kehidupan manusia; (2) berperan aktif dalam memelihara, menjaga, melestarikan lingkungan alam, mengelola sumber daya alam dan lingkungan dengan bijak; (3) mengembangkan keterampilan inkuiri untuk mengidentifikasi, merumuskan hingga menyelesaikan masalah melalui aksi nyata; dan (4) mengerti siapa dirinya, memahami bagaimana lingkungan sosial dia berada, memaknai bagaimanakah kehidupan manusia dan masyarakat berubah dari waktu ke waktu. Kurikulum merdeka memberikan keleluasaan kepada siswa untuk menciptakan pembelajaran yang berkualitas yang sesuai dengan kebutuhan dan lingkungan belajar siswa. Pendidikan IPAS memiliki peran dalam mewujudkan Profil Pelajar Pancasila sebagai gambaran ideal profil siswa Indonesia. IPAS membantu peserta didik menumbuhkan keingintahuannya terhadap fenomena yang terjadi di sekitarnya

Tujuan pembelajaran IPS yang termuat dalam tujuan pendidikan nasional yaitu memiliki kemampuan berkomunikasi, bekerjasama, dan berkompetisi dalam masyarakat majemuk baik dalam tingkat lokal, nasional, dan internasional. Terdapat empat dimensi tujuan pendidikan IPS meliputi (1) pengetahuan (*Cognitive*), Keterampilan (*Psicomotore*), sikap (*affective*), dan tindakan warga negara (Bank, 1990). Pembelajaran IPS mempunyai tujuan pembelajaran dalam aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik. Pengembangan kognitif dalam pembelajaran IPS yaitu pembinaan kecerdasan suatu ilmu pengetahuan yang

bermakna, sehingga siswa memiliki kebijaksanaan dalam bersikap atau bertindak dalam berkehidupan. Bersikap dalam pembelajaran IPS menekankan pada perasaan emosi, dan derajat penerimaan terhadap materi pembelajaran IPS yang diberikan. Indikator dalam bersikap meliputi penerimaan, jawaban dan sambutan, penghargaan, pengorganisasian, karakteristik nilai. Ranah psikomotorik pembelajaran IPS yaitu agar siswa mempunyai kemampuan bekerjasama dan berkompetensi di dalam masyarakat. Tujuan psikomotorik dapat dikelompokkan pada tujuh kelompok besar, yaitu Penginderaan, Kesiapan bertindak, Respon atau sambutan terbimbing, Mekanisme atau tindakan yang otomatis, Keterampilan yang dilakukan secara hati-hati, Adaptasi. Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS) bukanlah disiplin ilmu melainkan suatu program pengajaran atau mata pelajaran yang mempelajari kehidupan sosial yang kajiannya mengintegrasikan bidang ilmu-ilmu sosial (ilmu sejarah, ilmu geografi, ilmu ekonomi, dan ilmu sosiologi) dan humaniora (aspek norma, nilai, bahasa, seni, dan budaya)

IPS (Ilmu Pengetahuan Sosial) merupakan salah satu mata pelajaran yang disajikan sejak tingkat sekolah dasar. Beberapa permasalahan pembelajaran muncul pada pembelajaran IPS di sekolah dasar. Seringkali muncul persepsi bahwa pembelajaran IPS adalah sesuatu yang tidak terlalu penting, disepelekan karena terlalu mudah, dan seringkali hanya menekankan aspek kognitif (Ratri, 2018). Pembelajaran IPS seringkali dianggap sebagai sesuatu yang membosankan karena hanya menerapkan metode konvensional dengan ceramah dan penggunaan buku teks. Nasution & Maulana (2018) menyatakan bahwa pelajaran IPS hanya menekankan pada aspek kognitif, sementara aspek afektif dan psikomotorik jarang dijadikan parameter secara lebih tegas. Selain itu, pembelajaran IPS di sekolah dasar belum memiliki peranan yang besar dalam meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa.

Terlepas dari berbagai permasalahan tersebut, sebenarnya pembelajaran IPS dapat memunculkan imajinasi siswa jika guru mampu menyampaikan dengan narasi-narasi/cerita-cerita yang menarik. Pembelajaran IPS juga dapat lebih menyenangkan jika guru mampu melihat kebutuhan komplementer siswa di era digital saat ini, yaitu *gadget* (gawai). Kegiatan pembelajaran IPS akan semakin menarik apabila guru secara beriringan mampu menggabungkan pembelajaran

dengan keinginan akses *gadget* yang besar dari siswa di era digital. Pembelajaran IPS di sekolah dasar memang sudah sepatutnya dilaksanakan dengan cara yang menyenangkan dengan menggunakan berbagai pendekatan, media, dan sumber belajar yang beragam. Namun yang seringkali terjadi di lapangan adalah guru kurang mempersiapkan diri sebelum menyampaikan pelajaran IPS di kelas (Rohmah dkk., 2017). Dewasa ini, pemberian materi pelajaran IPS diintegrasikan dengan pembelajaran berbasis digital. Penjelasan guru dengan media berbasis digital ini akan memudahkan siswa dalam memahami konsep-konsep pembelajaran IPS (Ratri, 2022). Teknologi informasi melalui media teknologi berbasis digital sudah menjadi kebutuhan hidup

Di era digital seperti sekarang, berbagai informasi dapat diperoleh dengan mudah karena seakan dunia sudah tidak memiliki sekat. Oleh karena itu berbagai isu global menjadi permasalahan bagi banyak pihak. Isu global menjadi tantangan tersendiri bagi setiap negara untuk menjaga stabilitasnya dalam berbagai sektor. Baik secara langsung atau tidak langsung, mau atau tidak mau, setiap warga negara akan bersentuhan dengan isu global ini dan tentu setiap warga negara akan memberikan beragam respons. Pengaruh globalisasi bahkan membuat generasi muda Indonesia meninggalkan nilai-nilai kebaikan yang dimiliki bangsa Indonesia dan terjebak dengan kebiasaan yang bertentangan dengan nilai-nilai kebaikan. Pembelajaran IPS memiliki tantangan yang cukup besar dalam menjaga semangat berwarganegara bangsa Indonesia. Pembelajaran IPS diharapkan mampu menyikapi berbagai isu global dan menepis dampak negatif yang berkembang.

Tujuan dan harapan terhadap pembelajaran IPS tersebut tidak akan mudah dicapai begitu saja karena fakta di lapangan menunjukkan banyak kendala dalam pembelajaran IPS. Penyebab munculnya kendala dalam pembelajaran IPS adalah kompleksitas materi di dalamnya. Ucar (2013) menunjukkan bahwa kompleksitas pembelajaran IPS menimbulkan beberapa kendala, antara lain (1) *the cognitive misunderstanding* yaitu bagaimana mempersiapkan proses pembelajaran dan isi materi yang akan dibelajarkan; (2) *the political trap* yaitu terkait dengan tujuan dan fungsi sosial; (3) *the misunderstanding of scientificity* yang mengacu pada konseptualisasi disiplin; (4) *the misunderstanding of action* yaitu mengenai keragaman pendekatan yang digunakan dan kesulitan menilai hasil dari tindakan,

(5) *the misunderstanding of normativeness* yaitu terkait dengan tindakan profesional dan hasilnya; (6) *the misunderstanding of the social* yang terkait dengan inti dan batasan pedagogi sosial. Kendala pembelajaran IPS perlu diidentifikasi dan dicarikan solusi secara cepat dan tepat.

Kendala-kendala lainnya dalam pembelajaran IPS saat ini setidaknya dapat diidentifikasi menjadi empat permasalahan utama (Rahmawati & Zidni, 2019) yaitu (1) perilaku disruptif siswa (berkeliruan dan bermain main ketika pembelajaran berlangsung, susah diatur, tidak mengerjakan tugas yang diberikan, membuat keributan di dalam kelas, tidak memperhatikan, mengantuk, dan ngobrol di kelas); (2) kurangnya sarana dan prasarana pembelajaran (buku dan media pembelajaran kurang); (3) kesulitan memahami materi di luar bidang ilmu; (4) metode pembelajaran yang kurang variatif (lebih banyak menggunakan metode ceramah). Proses pembelajaran IPS di sekolah selama ini cenderung menekankan pada penguasaan materi pelajaran sebanyak mungkin, sehingga suasana belajar bersifat kaku dan terpusat pada satu arah serta tidak memberikan kesempatan kepada siswa untuk aktif dalam kegiatan pembelajaran (Karima & Ramadhani, 2018). Minat yang rendah akan materi IPS menyebabkan hasil belajar siswa pada umumnya rendah, di bawah mata pelajaran lainnya (Ratri, 2020). Pembelajaran IPS juga berfokus pada budaya menghafal materi daripada budaya berpikir, sehingga banyak siswa yang menganggap IPS hanya sekedar pelajaran menghafal (Purwana dkk., 2009).

Hasil observasi peneliti di lapangan juga menunjukkan beberapa persoalan dalam pembelajaran IPS di sekolah dasar. Pembelajaran IPS saat ini berfokus pada guru (*teacher centered*) saja yaitu dengan menggunakan metode ceramah. Guru memiliki peran dominan dalam mentransfer pengetahuan kepada siswa. Siswa di kelas hanya pasif mendengarkan apa yang disampaikan guru. Proses pembelajaran tampak siswa tidak mampu menginterpretasikan materi dan pokok bahasan yang dijelaskan oleh guru, memiliki kemampuan analisis yang rendah dalam mencerna dan memahami sesuatu, tidak mampu menarik kesimpulan, mengevaluasi, menyatakan dan menjelaskan alasan dari argumen yang disampaikan dan belum mampu dalam melakukan pencocokan.

Kendala-kendala tersebut harus segera diatasi karena tantangan IPS di masa depan lebih besar. Pembelajaran IPS dituntut agar lebih inovatif dalam menghadapi

masyarakat global era 5.0. Selain itu, IPS perlu diajarkan dan dipelajari dengan cara lintas disiplin ilmu dalam rangka mengembangkan pendidikan kewarganegaraan sekaligus meningkatkan kemampuan berpikir sosial pada diri siswa (Abricot et al., 2022). Perubahan dunia yang begitu cepat tanpa diimbangi dengan kecepatan adaptasi pendidikan akan menimbulkan krisis pendidikan sendiri. Seyogyanya, apapun perubahan yang terjadi di masa mendatang, hal yang harus dipersiapkan adalah cara menyikapi dan menyiapkan diri dalam menghadapi perubahan itu. Pembelajaran IPS berperan besar dalam mempersiapkan sumber daya manusia yang berkualitas guna pembangunan. Hal ini menuntut adanya sejumlah perubahan dalam pembelajaran IPS di sekolah dasar agar sesuai dengan tuntutan globalisasi. Salah satunya adalah yang terkait dengan inovasi teknologi.

Penggunaan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) sangatlah penting bagi pendidikan di Indonesia. Penggunaan teknologi dapat merangsang minat siswa dalam belajar. Kemampuan siswa SD dalam penguasaan TIK saat ini tidak diragukan lagi karena sebagian besar siswa sudah memiliki *handphone* sendiri. Kemampuan siswa dalam penggunaan TIK tidak hanya digunakan dalam mencari hiburan semata, namun untuk menentukan tujuan proses pembelajaran serta keinginan masa depannya (Gómez, 2020). Oleh karena itu, ketertarikan siswa pada *handphone* yang begitu besar dapat menjadi celah bagi pendidik untuk mengintegrasikan teknologi dalam pembelajaran IPS. Kreativitas dan inovasi guru diperlukan untuk menciptakan media pembelajaran IPS yang berbasis teknologi. Literasi digital pada guru semakin meningkat, salah satunya ditunjukkan dengan penggunaan media pembelajaran berbasis digital pada proses pembelajaran IPS (Ginanjar, dkk., 2019). Integrasi TPACK telah dilakukan oleh beberapa mata pelajaran, salah satunya IPS. Penerapan TPACK dalam mata pelajaran IPS dimaksudkan untuk menggambarkan peluang guru untuk memanfaatkan teknologi. Guru IPS telah melakukan inovasi dengan memanfaatkan *smartphone* di pembelajaran (Koehler & Mishra, 2008; Mishra et al., 2011; Tilaar & Mukhlis, 1999). Pemanfaatan teknologi di dalam pembelajaran IPS perlu dilakukan oleh guru.

Menurut Shulman (1986) Desain media pembelajaran yang berbasis teknologi terdiri dari tiga komponen yaitu *pedagogical knowledge* (PK), *content*

knowledge (CK), dan *technological knowledge* (TK) serta hubungan antar komponen tersebut. Ketiga komponen tersebut saling berkaitan membentuk *pedagogical content knowledge* (PCK), *technological content knowledge* (TCK), dan *technological pedagogical and content knowledge* (TPACK). *Technological Pedagogical And Content Knowledge* (TPACK) merepresentasikan kumpulan pengetahuan yang diperlukan guru untuk mengajar secara efektif dengan teknologi. TPACK merupakan pendekatan yang dikembangkan dari pendekatan *pedagogy content* yang pertama kali dikenalkan oleh Shulman (1986) . Koehler & Mishra kemudian mengembangkan kerangka TPACK yang telah dibuat oleh Shulman terlebih dahulu. Kerangka TPACK mengambil pengetahuan dasar Shulman PK dan CK kemudian ditambahkan TK. Namun TPACK terbentuk tidak hanya karena PCK ditambah dengan TK, namun dari kombinasi pengetahuan lainnya yaitu TPK dan TCK. Oleh karena itu, kerangka TPACK terdiri atas tujuh komponen pengetahuan yaitu PK (*Pedagogical Knowledge*), CK (*Content Knowledge*), TK (*Technological Content Knowledge*), PCK (*Pedagogical Content Knowledge*), TCK (*Technological Content Knowledge*), TPK (*Technological Pedagogical Knowledge*), dan TPACK (*Technological Pedagogical And Content Knowledge*).

TPACK merupakan sebuah pendekatan yang mengintegrasikan perkembangan teknologi dan pedagogi. Media pembelajaran berbasis TPACK merupakan media pembelajaran yang tepat karena dengan pengintegrasian teknologi dalam pembelajaran oleh guru, pembelajaran menjadi lebih efektif dan efisien. Kerangka TPACK merupakan alat yang berguna untuk mengukur lingkungan belajar dan menampilkan interaksi yang kompleks antara pengetahuan teknologi, pedagogis, dan konten (Goradia, 2018). TPACK merupakan faktor penting yang bisa digunakan sebagai acuan untuk memperbaiki dan bahan evaluasi kualitas pendidikan (Aviyanti, 2020). Keunggulan media berbasis TPACK diantaranya mampu meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa.

Kemdikbud (2017) merumuskan bahwa paradigma pembelajaran sekarang ini menekankan dalam kemampuan peserta didik untuk mencari informasi dari berbagai sumber, kemudian merumuskan permasalahan, berpikir kritis, dan kerjasama serta berkolaborasi untuk menyelesaikan masalah. Namun kenyataannya, proses pembelajaran di kelas diarahkan kepada

kemampuan anak untuk menghafal informasi saja tanpa dituntut untuk memahami informasi yang diingatkannya untuk kehidupan sehari-hari. IPS tidak dapat mengembangkan kemampuan siswa untuk berpikir kritis dan sistematis, karena pendekatan pembelajaran berpikir tidak digunakan secara baik dalam setiap proses pembelajaran di kelas. Pembelajaran yang mestinya memberikan porsi yang lebih besar kepada siswa untuk aktif dalam kegiatan belajar tidak terjadi karena guru yang seharusnya hanya sebagai fasilitator belajar justru berperan sangat dominan (Ilham & Hardiyanti, 2020). Ditambah dengan banyaknya siswa yang kurang termotivasi dalam belajar karena dirasa pembelajaran IPS sangat membosankan, guru hanya menggunakan metode yang monoton.

Pada pembelajaran IPS perlu dikembangkan kemampuan berpikir kritis. Maulana (dalam Firdaus, 2020) menjelaskan bahwa ada beberapa alasan perlunya pengembangan kemampuan berpikir kritis di abad 21, diantaranya (1) tuntutan perkembangan zaman yang menghendaki siswa agar mampu menggunakan informasi, mencari dan memilih solusi yang tepat dalam kehidupan; (2) pemecahan masalah agar siswa mampu secara adil berkompetisi dengan baik; (3) mampu mengatasi berbagai masalah dan pilihan dengan cara berpikir kritis. Sebagai sebuah kemampuan berpikir tingkat tinggi/ *higher order thinking skill* (HOTS), siswa perlu dibiasakan berpikir kritis agar nantinya mampu menyelesaikan berbagai persoalan yang dihadapi dalam kehidupan sehari-hari. Salah satu cara untuk melatih kemampuan berpikir kritis siswa adalah menggunakan media pembelajaran yang tepat. Media berbasis TPACK dapat menjadi sebuah solusi dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa.

Pada penelitian yang dilakukan oleh Dewandaru (2015) mengatakan bahwa media video pembelajaran dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa dan penelitian dilakukan dengan metodologi kuantitatif, sementara para penelitian yang peneliti kembangkan yakni media berbasis TPACK dengan pendekatan penelitian dan pengembangan. Wiranata (2021) menunjukkan bahwa rancangan pembelajaran berbasis TPACK membantu meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa, namun hanya tidak menampilkan konten materi yang utuh, sementara penelitian yang dilakukan menjadikan IPS sebagai konten dalam pengembangan

media pembelajaran. Serupa dengan temuan Wiranata, penelitian lainnya (Nurtjahyani et al., 2022; Wardani & Jatmiko, 2021) yang menyatakan bahwa hasil pembelajaran mata pelajaran IPA berbasis TPACK meningkat. Agustin & Azmy (2022) juga menunjukkan bahwa TPACK efektif untuk diterapkan pada literasi peserta didik sekolah dasar. Penelitian oleh peneliti-peneliti sebelumnya hanya berfokus pada peningkatan salah satu aspek saja tanpa mengembangkan media pembelajaran. Penelitian ini akan mengembangkan media pembelajaran IPS berbasis TPACK yang mampu meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa sekolah dasar.

Peningkatan kemampuan berpikir kritis sangat perlu diupayakan karena adanya permasalahan yang peneliti temukan di lapangan yang menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kritis siswa masih tergolong rendah. Hasil observasi dan wawancara peneliti di SD Muhammadiyah 5 Jakarta dan SD Muhammadiyah 24 Jakarta menunjukkan bahwa saat pembelajaran IPS di kelas siswa kurang aktif bertanya dan cenderung pasif saat diskusi kelompok, hal tersebut menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kritis siswa tergolong rendah. Berdasarkan paparan tersebut, maka peneliti melakukan penelitian dengan judul **Pengembangan Media Pembelajaran IPS Berbasis TPACK Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Sekolah Dasar.**

B. Fokus Penelitian

Berdasarkan latar belakang masalah diatas maka fokus penelitian ini meliputi :

1. Pengembangan media pembelajaran IPS berbasis TPACK untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa sekolah dasar.
2. Peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa sekolah dasar melalui pembelajaran IPS.
3. Pembelajaran IPS menggunakan media berbasis TPACK yang dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa sekolah dasar.

C. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian pada latar belakang masalah dan fokus penelitian di atas, maka permasalahan penelitian dapat dirumuskan sebagai berikut :

1. Bagaimanakah analisis kebutuhan Media Pembelajaran IPS berbasis TPACK?
2. Bagaimanakah pengembangan konseptual media pembelajaran IPS berbasis TPACK?
3. Bagaimanakah proses pengembangan media pembelajaran IPS berbasis TPACK?
4. Bagaimanakah kelayakan media pembelajaran IPS berbasis TPACK dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa sekolah dasar?
5. Bagaimanakah keefektifan media pembelajaran IPS berbasis TPACK dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa sekolah dasar?

D. Tujuan Penelitian

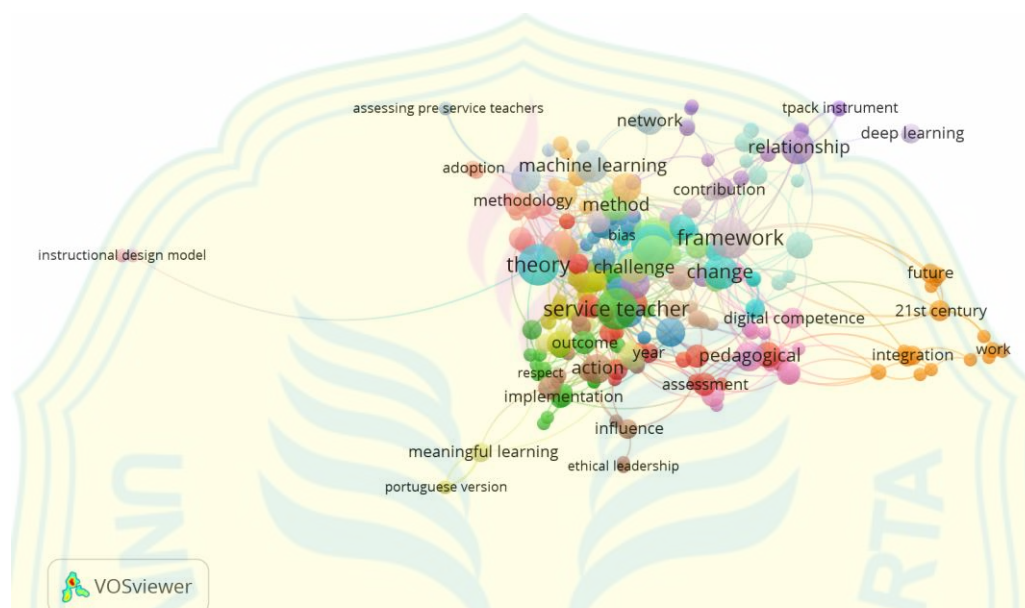
Tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Mengembangkan media pembelajaran IPS berbasis TPACK berdasarkan kondisi, permasalahan, dan kebutuhan siswa sekolah dasar
2. Mengembangkan media pembelajaran IPS berbasis TPACK dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa sekolah dasar.
3. Menghasilkan media konseptual pembelajaran IPS berbasis TPACK dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa sekolah dasar.
4. Memperoleh data kelayakan media pembelajaran IPS berbasis TPACK dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa sekolah dasar.
5. Memperoleh data uji keefektifan media pembelajaran IPS berbasis TPACK dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa sekolah dasar.

E. State of The Art

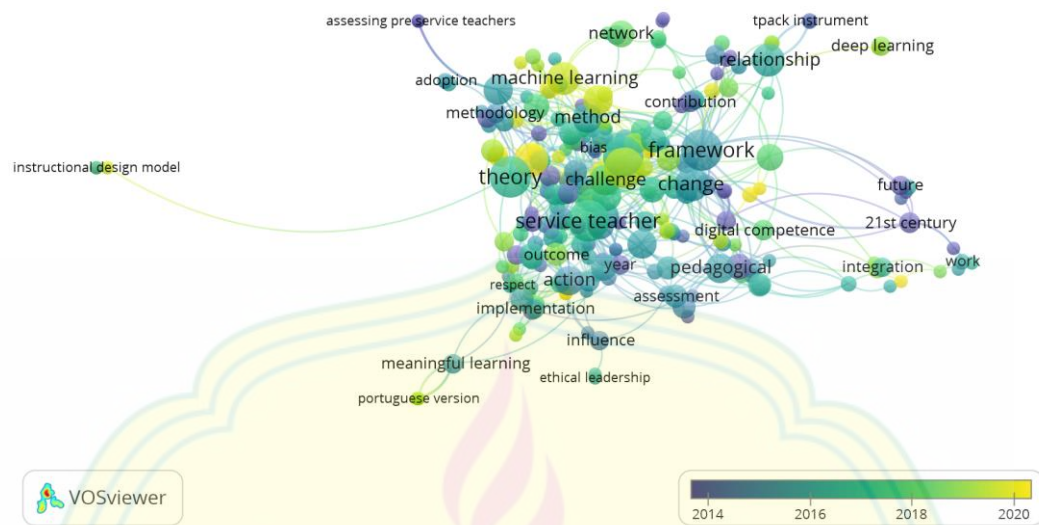
Banyak penelitian dilakukan terkait media pembelajaran IPS berbasis TPACK untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis. Data diambil dari jurnal terindeks scopus publikasi dari tahun 2012 sampai dengan 2022 sebanyak 1812 diperoleh pencarian database menggunakan kata kunci “*based technological pedagogical content knowledge*” “*critical thinking*” “*social science learning*

media” setelah dianalisis menggunakan Vosviewer, terlihat pada gambar terdapat sembilan cluster (kuning, kuning lemon, merah, hijau tua, hijau muda, ungu, jingga, orange, dan biru) yang mempresentasikan *student, design, system, teacher, dan education, 21st, innovation, dan motivation*. Garis hubungan menekankan bahwa setiap cluster terkait erat. Diperoleh gambar berdasarkan hasil vosvierwer network visualization sebagai berikut.



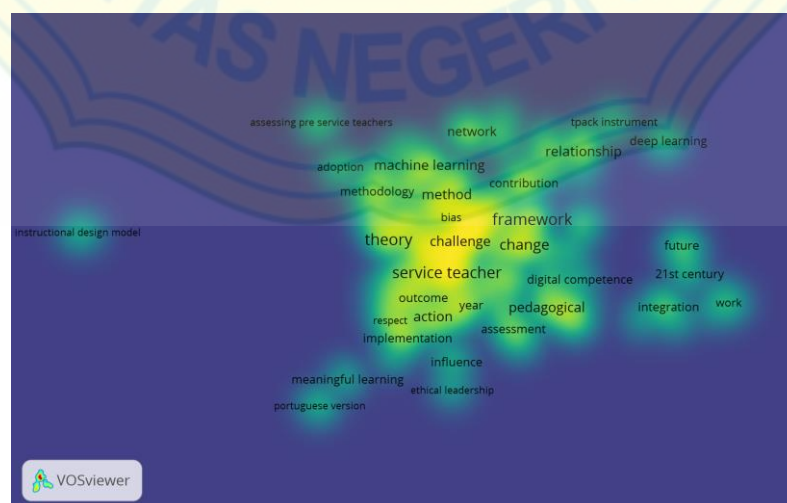
Gambar 1.1
VOS viewer Network Visualization

Kata kunci pada setiap *cluster* menunjukkan kecenderungan penelitian tentang media pembelajaran IPS Berbasis TPACK jarang dibahas di setiap cluster. Hal tersebut ditunjukkan dengan adanya garis kolaborasi antara kata kunci dan *descriptor* di masing-masing bidang. Semakin banyak garis yang terhubung, maka hal tersebut semakin banyak dan sedang hangat dibahas pada penelitian terindeks scopus dari tahun 2012—2022. Hal ini menunjukkan bahwa data artikel dengan kata kunci tersebut banyak diteliti tidak hanya nasional saja, tetapi juga internasional. Dari tahun 2014—2020 penelitian ini masih kian ramai dibahas seperti data yang saya dapatkan di VOSviewer berikut.



Gambar 1.2
VOS Viewer Overlay Visualization

Dari data overlay visualization di atas, didapatkan bahwa penelitian penelitian media pembelajaran IPS berbasis TPACK sampai saat ini menjadi tren. Dari data di atas cluster yang menunjukkan hubungan *pedagogical* dan *digital competence* terhubung dalam warna kuning. Hal ini menggambarkan bahwa penelitian yang berhubungan dengan *digital competence* dan *pedagogical* baru dalam penelitian.



Gambar 1.3
VOS Viewer Density Visualization

Kebaruan dari penelitian ini dibandingkan dengan penelitian sebelumnya adalah, 1) Penelitian ini menghasilkan media pembelajaran IPS 2) Media yang akan dikembangkan berbasis TPACK. 3) Media pembelajaran IPS Berbasis TPACK dikembangkan menggunakan pengembangan ADDIE. 4) Media pembelajaran berupa aplikasi *Educandy* yang dapat digunakan di berbagai platform digital. 5) Aplikasi yang dibuat berupaya untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa.

Peneliti juga mencoba melakukan pengkajian literatur yang berkaitan dengan variabel penelitian. Beberapa penelitian sebelumnya yang telah peneliti coba kaji, (Li et al., 2021) pembuatan konten digital, praktik internet, multimedia digitas, media social dan alat komunikasi TIK adalah teknologi digital yang dapat mendukung proses pembelajaran. (Miller & Warschauer, 2014) Teknologi mendukung dengan baik literasi anak-anak, terutama ketika terlibat dalam bermain. Melalui berbagai perangkat lunak, program computer dan internet mengubah serta memperluas pilihan anak-anak untuk membaca. Hasil penelitian (Falk-Ross et al., 2008) mengintegrasikan media ke dalam kegiatan membaca di kelas menggunakan variasi literasi visual untuk mendukung pembelajaran siswa dengan cara menerapkan produk teknologi. (Diergarten et al., 2017) penelitian ini berkontribusi pada literatur tentang pembelajaran anak-anak dari media elektronik. Salah satu elemen unik dari penelitian ini adalah meneliti pengenalan anak-anak dan kemampuan mereka untuk menyimpulkan informasi tambahan. (Jang et al., 2021) Hasil SEM menunjukkan bahwa literasi informasi berpengaruh langsung terhadap niat menggunakan teknologi digital untuk pembelajaran di Korea dan Finlandia. Dalam workshop yang telah dipublikasikan (Bakri et al., 2021) dikatakan bahwa 100% partisipan sangat tertarik untuk mengetahui aplikasi TPACK dalam pembelajaran, peserta sangat antusias karena menyadari bahwa menghadapi siswa generasi milenial membutuhkan kemampuan pengajaran berbasis teknologi. (Sari et al., 2021) Hal utama dalam penyusunan alat belajar menggunakan TPACK terletak pada analisis tujuan dan kegiatan pembelajaran, sehingga teknologi yang akan

digunakan di dalam pembelajaran dapat di tentukan. (Tanak, 2020) TPACK merupakan pusat dari model, mewakili penggunaan teknologi untuk mendukung strategi pedagogis spesifik konten, seperti halnya penggunaan teknologi untuk mendukung kelas sains. (Ilmi et al., 2020) Aktivitas pembelajaran berdasarkan TPACK memberikan aktivitas pembelajaran fisika yang menarik. Produk media telah terbukti mampu mengembangkan HOTS dan sikap ilmiah sebagaimana dilihat dari nilai N-gain dalam ketegori menengah dengan skor 4 untuk HOTS dan 6 untuk sikap ilmiah. Penelitian yang dilakukan (Maor, 2017) memperluas model TPACK dengan mengidentifikasi dan merangkul konsep Pendidikan digital. Pedagogis tidak bisa berdiri sendiri tapi harus terintegrasi dengan teknologi dan isi. (Susila et al., 2021) Tahapan pembelajaran berdasarkan TPACK tentang media dianggap mampu melatih keterampilan 4C siswa. Media web pembelajaran berbasis TPACK – blended learning dianggap cocok digunakan sebagai media belajar untuk melatih keterampilan 4C siswa.

Media pembelajaran juga dapat merangsang kemampuan berfikir kritis siswa. Media dapat menjadi sarana bermain sambil belajar. Anak-anak yang belajar sambil bermain akan menjadi pemikir kritis. Dari beberapa literatur yang telah peneliti kaji di temukan, (Kamarulzaman, 2015) Bermain dianggap sebagai kebiasaan anak-anak. Hal tersebut akan mengarahkan kepada kemampuan berpikir mereka seperti refleksi, pemecahan masalah, dan pengambilan keputusan yang dapat melatih mereka dalam berpikir kritis. Salah satu dampak dari tidak memberi anak-anak ruang untuk berpikir, mereka akhirnya akan mengembangkan rasa menerima apa kata guru mereka. Ketika anak-anak hanya menerima secara membabi buta tanpa mempertanyakan, perkembangan pemikiran kritis mereka lambat laun akan menurun. (Cortázar et al., 2021) Hasil penelitian yang dilakukan menunjukkan bahwa pertama, secara empiris bahwa metodologi pembelajaran berbasis proyek online dapat digunakan untuk mengembangkan keterampilan berpikir kritis; Kedua, bahwa pemikiran kritis dapat didorong dengan mengikuti perancah peraturan yang dibagikan secara sosial dalam pengaturan berbasis proyek online; Keempat, tiga keterampilan seperti argumentasi, evaluasi, dan analisis meningkat secara

signifikan ketika 834 siswa memberikan umpan balik. (Noviza, 2020) Ketika anak-anak memahami cara menggunakan internet, maka mereka akan menggunakan internet dalam mencari jawaban atas pertanyaan mereka. Jika anak-anak menggunakan cara yang instan, itu akan menumpulkan kemampuan keterampilan berpikir mereka karena jawaban untuk setiap pertanyaan hanya tinggal di memori jangka pendek. (Wilkin, 2017) Meskipun pemecahan masalah sering digunakan sebagai strategi untuk mengajar berfikir kritis sehingga siswa mengembangkan keterampilan dan penalarannya. (Soysal, 2020) Pendekatan inkuiri berbasis argument dapat merangsang siswa untuk terlibat dalam berfikir kritis tingkat tinggi. (Ghanizadeh, 2017) Di era computer dan teknologi, keterampilan berfikir sebagai bentuk keterlibatan kognitif tingkat tinggi memainkan sarana tambahan serta alat yang ampuh untuk meningkatkan kesadaran siswa tentang hubungan antara tujuan pembelajaran, proses dan hasil belajar siswa. (Bandyopadhyay & Szostek, 2019) dalam penelitiannya mengidentifikasi empat klasifikasi perilaku dalam menilai, a) identifikasi masalah, b) pengumpulan informasi, c) eksplorasi opsi, dan d) mencapai keputusan akhir.

F. Roadmap



Gambar 1.4
Roadmap Penelitian

Berdasarkan roadmap penelitian di atas bahwa penelitian ini bermula dari kajian literatur yang dilakukan oleh peneliti yang menunjukkan bahwa media pembelajaran berbasis TPACK mampu meningkatkan aspek kemampuan berpikir

kritis siswa serta literasi siswa. Selanjutnya pada tahun 2021 dan 2022 mulai dirancang desain awal berupa kerangka desain serta story board. Desain awal yang dihasilkan selanjutnya divalidasi ahli untuk mengetahui kevalidan media yang dikembangkan. Setelah media valid akan di mulai diujicobakan pada uji skala kecil. Pada Tahun 2023 dilakukan uji skala besar dan uji keefektifan untuk mengetahui keefektifan penerapan media pembelajaran OPS berbasis TPACK untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa. Luaran yang dihasilkan yaitu laporan disertasi akhir, publikasi jurnal, serta HaKI

