

## **BAB II**

### **KAJIAN PUSTAKA**

#### **A. Kajian Teori**

##### **1. Pembelajaran IPAS**

###### **a. Konsep Pembelajaran IPAS**

Pembelajaran IPAS merupakan integrasi antara mata pelajaran IPA (Ilmu Pengetahuan Alam) dan IPS (Ilmu Pengetahuan Sosial). IPAS berfokus pada pemahaman tentang makhluk hidup, benda mati, serta hubungan antara keduanya di alam semesta. Selain itu, IPAS juga mempelajari kehidupan manusia sebagai makhluk sosial dengan menggabungkan berbagai pengetahuan lainnya yang disusun secara sistematis, termasuk analisis hubungan sebab-akibat (Alfatonah et al., 2023). Mata pelajaran IPA dan IPS ini digabungkan karena peserta didik di usia SD masih melihat sesuatu secara terpadu dan alami atau utuh. Selain itu, peserta didik masih dalam fase berfikir yang sederhana, menyeluruh dan luas tetapi tidak rinci (Ahmad, 2024).

Pembelajaran IPAS adalah proses pembelajaran yang menggabungkan dua bidang ilmu, Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) dan Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS) dengan tujuan untuk meningkatkan pemahaman peserta didik tentang fenomena alam dan sosial yang peserta didik alami dalam kehidupan sehari-hari. Sejalan dengan itu menurut Raden Vina Iskandya Putri (2023b) pembelajaran IPAS merupakan gabungan pembelajaran IPA dan IPS dengan tujuan untuk menumbuhkan literasi sains dan untuk memberi pondasi peserta didik dalam mempelajari ilmu alam

dan sosial yang lebih kompleks. IPAS diharapkan dapat membantu meningkatkan kemampuan berpikir peserta didik. Hanya saja, pada penerapannya guru sebagai pendidik dan sebagai pelaksana kurikulum harus menerapkan konten pembelajaran IPAS yang terpisah, baik IPAS maupun IPS (Septiana, 2023). Implementasi pembelajaran IPAS dalam proses pembelajaran, guru harus menghadirkan pembelajaran dengan konteks nyata dan relevan dengan kehidupan sehari-hari peserta didik sebagai gambaran atau pandangan peserta didik agar tidak melihat secara abstrak atau hanya sekedar bayangan saja.

Dapat disimpulkan bahwa pembelajaran IPAS merupakan gabungan dari dua mata pelajaran yang saling berkaitan yaitu IPA dan IPS. Tujuan dari penggabungan mata pelajaran ini adalah untuk meningkatkan pemahaman peserta didik mengenai fenomena alam dan sosial dalam kehidupan sehari-harinya. Dalam pembelajaran IPAS ini peserta didik dapat mempelajari tentang dasar ilmu pengetahuan alam dan sosial yang lebih kompleks. Pembelajaran IPAS disajikan dengan konteks nyata atau relevan sebagai gambaran peserta didik untuk tidak memahami secara abstrak.

#### b. Tujuan Pembelajaran IPAS

Pembelajaran IPAS dengan menyajikan pembelajaran konteks nyata atau relevan ini sebagai gambaran peserta didik dapat memahami fenomena alam dan sosial pada kehidupan sehari-harinya secara konkrit dan tidak abstrak. Pada kurikulum ini, tujuan pembelajaran IPAS menurut (Agustina et al., 2022) adalah untuk menumbuhkan rasa ingin tahu dan ketertarikan untuk belajar, berpartisipasi secara aktif, menguasai keterampilan inkuiri,

memahami diri sendiri serta lingkungan sekitar, dan memperoleh pengetahuan serta pemahaman tentang konsep-konsep dalam IPAS. IPAS mengintegrasikan konsep-konsep utama dari dua bidang ilmu, yaitu Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) dan Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS) dengan tujuan untuk memberi peserta didik pemahaman yang lebih luas tentang dunianya di kehidupan sehari-hari, baik dari perspektif alamiah maupun sosial, sehingga peserta didik dapat memahami hubungan antara fenomena alam dan tindakan manusia dalam kehidupan sehari-hari (Sekar & Sulistyowati, 2023).

Berdasarkan tujuan pembelajaran IPAS dapat disimpulkan bahwa pembelajaran IPAS bertujuan untuk membangkitkan rasa ingin tahu dan minat peserta didik untuk belajar. Dengan penggabungan IPA dan IPS menjadi IPAS diharapkan memberi pemahaman kepada peserta didik yang lebih luas tentang perspektif alamiah maupun sosial, sehingga dapat memahami hubungan antara fenomena alam dan sosial dalam kehidupan sehari-harinya.

#### c. Karakteristik Pembelajaran IPAS

Pembelajaran IPAS adalah pembelajaran gabungan dari dua disiplin ilmu: Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) dan Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS). IPAS diajarkan secara integratif di sekolah dengan harapan agar peserta didik dapat memahami hubungan antara dunia fisik dan sosialnya serta bagaimana keduanya berinteraksi.

Karakteristik pembelajaran IPA menurut Suhelayanti et al., (2023) sebagai berikut; 1) Hampir semua alat indra, seluruh proses berpikir, dan sejumlah gerak otot terlibat dalam proses belajar IPA. 2) Pembelajaran IPA

dapat dilakukan dengan beragam metode, seperti melakukan pengamatan, eksplorasi lingkungan, serta percobaan secara langsung, 3) Dalam pembelajaran IPA, penggunaan berbagai alat sangat diperlukan, terutama untuk menunjang proses pengamatan. Hal ini disebabkan oleh keterbatasan kemampuan indera manusia. Selain itu, karena IPA menekankan objektivitas, data yang diperoleh hanya melalui pengamatan indera saja sering kali dianggap kurang akurat, 4) Pembelajaran IPA umumnya mencakup berbagai aktivitas ilmiah, seperti mengikuti seminar, konferensi, atau simposium, melakukan kajian literatur, melakukan kunjungan ke lokasi tertentu, merumuskan hipotesis, dan sebagainya, 5) Pembelajaran IPA merupakan proses aktif yang mendorong peserta didik untuk melakukan pengamatan terhadap berbagai objek dan peristiwa, merumuskan pertanyaan, mencari informasi, menjelaskan fenomena alam, menguji penjelasan tersebut melalui berbagai metode, serta menyampaikan gagasannya kepada orang lain.

Karakteristik pembelajaran IPS menurut Suhelayanti et al., (2023) yaitu; 1) Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS) merupakan cabang ilmu yang terbentuk dari gabungan berbagai disiplin ilmu, seperti geografi, sejarah, ekonomi, hukum, ilmu politik, kewarganegaraan, sosiologi, humaniora, pendidikan, serta ilmu keagamaan, 2) Standar kompetensi dan kompetensi dasar dalam mata pelajaran IPS disusun berdasarkan cabang-cabang ilmu seperti geografi, sejarah, ekonomi, dan sosiologi, yang selanjutnya dirancang menjadi tema atau topik pembelajaran yang menarik.

Berdasarkan uraian dari karakteristik pembelajaran IPAS, dapat disimpulkan bahwa karakteristik pembelajaran IPAS yang menggabungkan

dua dimensi ilmu pengetahuan tidak hanya mengenai kumpulan fakta fakta, akan tetapi proses pada pengumpulan atau perolehan fakta dengan dasar konsep IPAS dalam menyelesaikan masalah yang ditemukan pada fenomena di kehidupan sehari hari. Selain itu, pembelajaran IPAS diharapkan dapat menjadi tempat bagi peserta didik untuk mempelajari dirinya sendiri, alam sekitar, masyarakat sosial, dan lingkungan kehidupan sehari harinya, serta menemukan cara untuk meningkatkan diri dengan menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari.

## 2. TPACK (*Technological Pedagogical and Content Knowledge*)

### a. Definisi TPACK (*Technological Pedagogical and Content Knowledge*)

TPACK (*Technological Pedagogical and Content Knowledge*) adalah sebuah framework atau pendekatan dengan menjelaskan apa yang harus dipahami oleh pendidik untuk memanfaatkan teknologi dalam proses pengajaran. TPACK merupakan sebuah kerangka kerja dalam pembelajaran yang menggabungkan pengetahuan tentang teknologi, pedagogi, dan konten, yang bertujuan untuk membuat proses belajar menjadi lebih efektif dan menyenangkan (Rochaendi et al., 2021). TPACK merupakan dasar dalam pengajaran berbasis teknologi yang efektif, yang mencakup pemahaman tentang cara menyajikan konsep melalui teknologi, penerapan teknik pedagogis yang memanfaatkan teknologi untuk mengajarkan konten secara konstruktif, serta pemahaman mengenai kesulitan dan kemudahan dalam mempelajari konsep dan bagaimana teknologi dapat membantu mengatasi hambatan tersebut. TPACK juga melibatkan pengetahuan tentang pengetahuan sebelumnya yang dimiliki peserta didik, teori epistemologi, serta cara teknologi dapat digunakan untuk

mengembangkan atau memperkuat cara berpikir dan pengetahuan yang sudah ada (Harris & Koehler, 2009).

Pada pendekatan TPACK ini, kolaborasi antara teknologi dan kemampuan guru dalam PCK dibutuhkan sinergi yang kuat dalam proses pembelajaran agar dalam proses pembelajaran yang menggunakan pendekatan TPACK dapat berjalan dengan baik. Sejalan dengan itu, menurut deskripsi PCK oleh (Harris & Koehler, 2009), Kerangka kerja TPACK dirancang untuk menggambarkan bagaimana pengetahuan konten pedagogis (PCK) dan pemahaman guru mengenai teknologi pendidikan saling berhubungan untuk menghasilkan pengajaran yang efektif dengan memanfaatkan teknologi. TPACK menurut (Harris & Koehler, 2009) adalah pemahaman dan keterampilan apa yang dibutuhkan oleh guru untuk menggabungkan teknologi dalam proses pembelajaran yang berbasis pada pengetahuan pedagogis dan konten. Interaksi dinamis antara tiga komponen ini, yaitu *Pedagogical Content Knowledge* (PCK); Penggabungan antara pengetahuan tentang cara mengajar dan cara mengorganisasi materi atau konten sehingga mudah dipahami peserta didik, *Technological Pedagogical Knowledge* (TPK); Penggabungan antara pengetahuan tentang teknologi dan pedagogi untuk mengetahui bagaimana teknologi dapat mendukung teknik pengajaran, *Technological Content Knowledge* (TCK); Penggabungan antara pengetahuan tentang teknologi dan konten untuk mengetahui bagaimana teknologi dapat mendukung teknik pengajaran.

Berdasarkan penjelasan definisi dari beberapa ahli diatas, TPACK merupakan penggabungan dari 3 dimensi yaitu teknologi, pedagogi dan konten

untuk pembelajaran yang lebih menyenangkan, efektif dan relevan. TPACK dibangun untuk bagaimana guru memahami PCK dan berinteraksi dengan teknologi untuk menghasilkan pengajaran yang lebih efektif. Terdapat interaksi dinamis antara 3 komponen TPACK yaitu *Pedagogical Content Knowledge* (PCK), *Technological Pedagogical Knowledge* (TPK), *Technological Content Knowledge* (TCK).

b. Komponen TPACK (*Technological Pedagogical and Content Knowledge*)

Komponen TPACK dari Rochaendi et al., (2021) sebagai berikut; ada enam sebagai berikut; 1) Dimensi pertama dalam komponen TPACK yaitu pengetahuan konten juga dikenal sebagai (CK), dalam mencapai kategori ini guru menunjukkan bahwa telah benar-benar memahami subjek materi, atau materi yang di ajarkan. Pengukuran dapat dilakukan melalui sejauh mana penguasaan materi pelajaran dan frekuensi peningkatan penguasaan materi. 2) Sebagai dimensi kedua dari variabel TPACK, pengetahuan teknologi (TK) mencakup sejauh mana penguasaan teknologi informasi dan kemampuan beradaptasi dengan teknologi baru adalah cara untuk mengukur dimensi pengetahuan teknologi ini. 3) Sebagai dimensi ketiga dari variabel TPACK ini, pengetahuan pedagogi (PK) dapat dikatakan bahwa dimensi ini mengacu pada proses atau pendekatan pembelajaran yang dapat diukur melalui sejauh mana penggunaan media pembelajaran berbasis ICT dalam proses pembelajaran dan sejauh mana kesesuaian model pembelajaran dengan media yang digunakan. 4) Dimensi keempat dari variabel TPACK, pengetahuan konten teknologi (TCK), berfokus pada representasi materi pembelajaran melalui teknologi. Indikator untuk mengukur dimensi ini terdiri dari tingkat relevansi materi pembelajaran

dengan penerapan ICT serta frekuensi pelaksanaan pembelajaran melalui ICT.

5) Pengetahuan pedagogik berbasis teknologi (TPK), yang merupakan dimensi kelima dari variabel TPACK, mengacu pada standar yang digunakan teknologi untuk menerapkan berbagai metode pembelajaran. Terdapat dua ukuran yang digunakan untuk menilai keberhasilan penerapan teknologi informasi dan komunikasi (ICT) dalam berbagai metode pengajaran.

6) Pengetahuan konten pedagogi (PCK), juga dikenal sebagai variabel keenam atau terakhir dari variabel laten TPACK. Fokus dimensi PCK adalah metode pembelajaran untuk berbagai jenis topik. Selain itu, keberhasilannya dapat diukur melalui dua indikator, yaitu sejauh mana relevansi penerapan ICT dalam mata pelajaran lain dan seberapa sering ICT diterapkan dalam mata pelajaran tersebut.

Berdasarkan komponen TPACK terdapat 6 komponen yang antara satu dengan yang lain komponen ini selalu berkaitan. Dalam mengukur keberhasilan setiap komponen dari TPACK, terdapat indikator indikator pada setiap komponen sebagai acuan dalam pelaksanaan TPACK di kelas. Dari setiap komponen TPACK, semua komponen ini tidak akan terwujud tanpa dukungan elemen lain, seperti kepemimpinan kepala sekolah dan ketersediaan fasilitas pembelajaran digital. Faktor-faktor tersebut berperan penting dalam mendorong pengembangan pengetahuan pedagogik yang tepat dengan mengintegrasikan teknologi, konten, dan pedagogi.

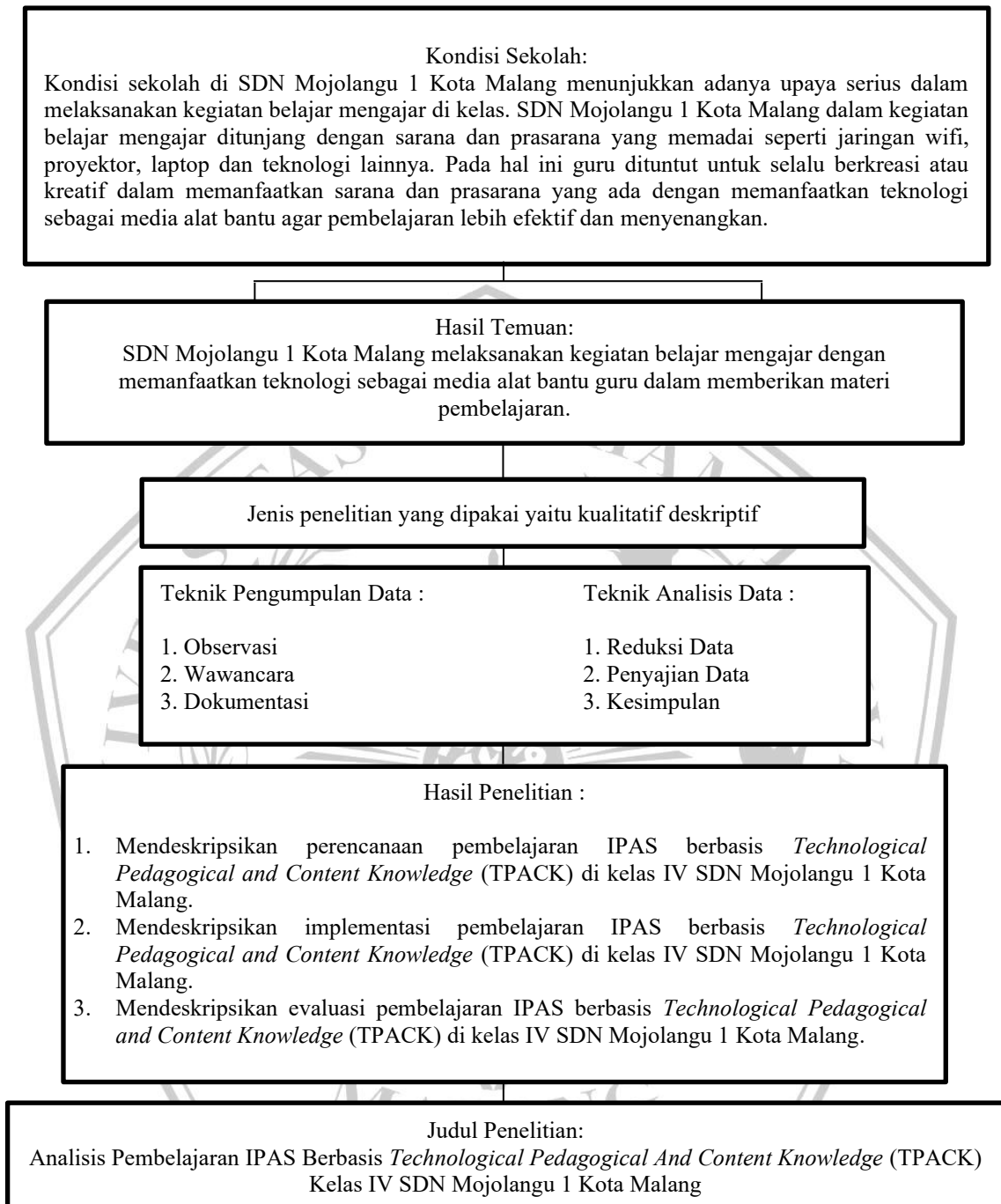
## B. Kajian Penelitian Yang Relevan

Terdapat beberapa penelitian terdahulu yang ada kaitannya dan sebagai acuan dengan penelitian yang dilakukan. Adapun penelitian penelitian tersebut yakni sebagai berikut:

**Tabel 2. 1 Penelitian Relevan**

Judul Penelitian Terdahulu	Persamaan	Perbedaan
“Analisis Pembelajaran Berbasis TPACK Pada Peserta Didik Di Kelas V SDN 2 Kandang sapi”	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Penelitian Kualitatif</li> <li>2. Pembelajaran berbasis TPACK</li> <li>3. Penelitian menggunakan instrumen observasi dan wawancara</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tempat penelitian</li> <li>2. Mata pelajaran yang terdapat di penelitian terdahulu tidak disebut atau lebih menyeluruh</li> <li>3. Penelitian terdahulu meneliti kelas V SD</li> </ol>
<b>Lanjutan tabel 2.1 Penelitian Relevan</b>		
“Analisis Pembelajaran IPAS Berbasis TPACK; Pengaruhnya Pada Hasil Belajar Siswa Kelas IV”	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mata pelajaran yang diambil sama yaitu pembelajaran IPAS</li> <li>2. Pembelajaran berbasis TPACK</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Penelitian terdahulu menggunakan metode penelitian kuantitatif yaitu penelitian eksperimen</li> <li>2. Tempat penelitian</li> <li>3. Penelitian terdahulu menganalisis hasil belajar peserta didik</li> </ol>
“Analisis Penggunaan Media Pembelajaran Wordwall Berbasis TPACK pada Pembelajaran IPS Siswa Kelas V SDS IT Rabbani Kecamatan Tanete Riattang Kabupaten Bone”	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Penelitian kualitatif</li> <li>2. Pembelajaran berbasis TPACK</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tempat penelitian</li> <li>2. Penelitian terdahulu meneliti kelas V SD</li> <li>3. Penelitian terdahulu menganalisis penggunaan media pembelajaran</li> <li>4. Mata pelajaran</li> </ol>

### C. Kerangka Pikir



Gambar 2. 1 Kerangka Pikir