

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan di era globalisasi menuntut peserta didik tidak hanya menguasai materi, tetapi juga memiliki kemampuan esensial untuk menghadapi tantangan abad ke-21. Literasi sains, sebagai salah satu kemampuan fundamental, menjadi indikator penting dalam mengukur kualitas pendidikan suatu bangsa. Kemampuan ini mencakup pemahaman konsep-konsep sains, kemampuan berpikir ilmiah, serta sikap yang rasional dalam menghadapi isu-isu yang berkaitan dengan sains dan teknologi. Namun, kenyataannya, penguasaan literasi sains siswa di Indonesia masih menjadi tantangan serius, terutama di tingkat sekolah dasar (SD) yang merupakan fondasi awal bagi perkembangan kognitif dan afektif siswa.

Kemampuan literasi dan partisipasi aktif siswa merupakan dua aspek penting dalam proses pembelajaran di sekolah dasar. Literasi tidak hanya mencakup kemampuan membaca dan menulis, tetapi juga pemahaman, analisis, dan penggunaan informasi secara kritis. Di sisi lain, partisipasi aktif siswa mencerminkan sejauh mana siswa terlibat secara fisik, emosional, dan intelektual dalam kegiatan pembelajaran, yang berkontribusi pada pencapaian hasil belajar yang optimal.

Hasil berbagai survei internasional, seperti *PIRLS (Progress in International Reading Literacy Study)*, meskipun fokus pada literasi membaca, seringkali menunjukkan korelasi kuat antara kemampuan membaca dan pemahaman materi ajar, termasuk sains. Meskipun Indonesia tidak berpartisipasi dalam laporan *PIRLS* terbaru, kesenjangan dalam kemampuan literasi sains di Indonesia menjadi urgensi penelitian ini, sebagaimana diperkuat oleh data dari laporan internasional. Berdasarkan hasil PISA 2018, skor literasi sains siswa Indonesia menempati peringkat yang rendah, yakni 71 dari 78 negara yang berpartisipasi (OECD, 2019). Fakta ini menunjukkan adanya kebutuhan mendesak untuk mengembangkan model pembelajaran yang

lebih efektif dan relevan. Berbagai penelitian terdahulu telah mencoba mengatasi masalah ini, misalnya dengan menggunakan model pembelajaran berbasis proyek untuk meningkatkan literasi sains (Yusuf & Subali, 2020) atau model *Talking Chips* untuk meningkatkan partisipasi aktif siswa (Hadi & Sumarmi, 2021).

Hal ini sejalan dengan hasil rapor pendidikan tahun 2025 Kabupaten Banyumas. Hasil Rapor Pendidikan 2025 menunjukkan bahwa kemampuan literasi siswa, khususnya dalam membaca teks sastra, berada pada kategori menengah bawah (61-80%) di Tingkat kabupaten/ kota. Meski tidak masuk kategori rendah, capaian ini masih di bawah target nasional dan memerlukan intervensi strategis. Kompetensi membaca teks sastra mencakup kemampuan memahami, menganalisis, menafsirkan, dan menghargai karya sastra (seperti puisi, cerpen, novel, atau drama). Kemampuan literasi ini juga mencakup kemampuan membaca pemahaman pada materi lain selain sastra. Literasi tidak hanya terbatas pada mata pelajaran Bahasa Indonesia, tetapi juga dapat diterapkan di berbagai mata pelajaran lainnya. Literasi adalah kemampuan mendasar yang diperlukan untuk menguasai berbagai mata pelajaran. Siswa membutuhkan kemampuan membaca dan menulis untuk memahami teks dan informasi dari berbagai sumber pembelajaran.

Penggunaan media pembelajaran yang tepat mampu membantu peserta didik dalam memahami konsep yang sedang dipelajari, sehingga tidak lagi bersifat abstrak (Narestuti et al., 2021). Kenyataan yang berbeda terjadi pada kondisi pendidikan tradisional yang ditemukan pada saat pembelajaran IPA di kelas V SD Negeri Semaya Kabupaten Banyumas. Berdasarkan observasi dan wawancara dengan guru serta salah satu siswa kelas V SD Negeri Semaya menunjukkan bahwa Literasi hanya berkaitan dengan mata pelajaran Bahasa Indonesia. Asumsi ini tidak sesuai dengan maksud dan tujuan pengembangan literasi. Pada mata pelajaran IPA ditemui beberapa materi yang diwujudkan dalam bentuk bagan dan uraian. Kejenuhan muncul ketika materi pelajaran belum dipahami sepenuhnya oleh murid jika hanya menggunakan uraian kalimat bahkan bagan tanpa keterangan.

Hasil observasi menunjukkan bahwa pembelajaran belum mengarah pada peningkatan kemampuan membaca. Dalam pembelajaran di kelas, siswa belum dibiasakan untuk memahami isi materi pelajaran khususnya di kelas V yang pembelajarannya mengarah pada membaca pemahaman. Ketika siswa diminta untuk menanggapi isi materi terlihat jelas bahwa siswa mengalami kebingungan. Siswa takut untuk menanggapi dan menyampaikan pendapatnya tentang isi materi. Begitu pula ketika siswa diminta untuk menyampaikan pendapatnya mengenai materi yang dipelajari, siswa mengalami kesulitan dalam merangkai kata-katanya sendiri.

Membaca sebagai kegiatan individu bagi siswa menimbulkan permasalahan tersendiri. Masing-masing siswa memiliki tugas memahami isi materi pelajaran tanpa berbagi pendapat dengan siswa lainnya. Kerja individu seperti ini menjadi sebuah tugas yang sulit bagi sebagian besar siswa karena permasalahan pada bacaan yang membutuhkan pemahaman seharusnya dapat didiskusikan bersama teman. Dengan adanya diskusi diharapkan mampu memotivasi siswa dalam berkomunikasi.

Berbagai penelitian telah mencoba mengatasi masalah ini dengan menguji berbagai model pembelajaran inovatif. Namun, masih terdapat gap penelitian yang signifikan. Sebagian besar penelitian yang ada berfokus pada penggunaan model pembelajaran konvensional atau hanya menguji pengaruhnya terhadap salah satu variabel saja, baik literasi sains maupun partisipasi aktif. Penelitian yang secara komprehensif mengkaji pengaruh suatu model pembelajaran terhadap kedua variabel ini secara bersamaan, terutama di tingkat SD, masih terbatas. Lebih jauh lagi, penggunaan media berbasis teknologi yang terintegrasi secara spesifik dalam model pembelajaran tertentu juga masih jarang ditemukan, padahal media digital menawarkan potensi besar untuk membuat pembelajaran menjadi lebih menarik dan relevan dengan dunia siswa.

Salah satu model pembelajaran yang dapat diterapkan oleh guru agar siswa dapat menerima materi dengan baik yaitu model pembelajaran kooperatif. Pembelajaran kooperatif menyangkut teknik pengelompokkan

yang di dalamnya siswa bekerja terarah pada tujuan belajar bersama dalam kelompok kecil yang umumnya terdiri dari 4-6 orang (Isjoni, 2011). Tujuan utama dalam penerapan model pembelajaran kooperatif adalah agar siswa dapat belajar secara berkelompok bersama teman-temannya dengan cara saling menghargai pendapat dan memberikan kesempatan kepada oranglain untuk mengemukakan gagasannya dengan menyampaikan pendapat mereka secara berkelompok. Dalam pembelajaran ini kegiatan aktif dengan pengetahuan dibangun sendiri oleh siswa dan mereka bertanggung jawab atas hasil pembelajarannya.

Model pembelajaran kooperatif dalam penerapannya siswa dikelompokkan menjadi 4-5 orang secara heterogen, kemudian guru sebagai fasilitator dan siswa menerima instruksi dari guru, kemudian siswa bertukar pikiran dengan teman kelompoknya kemudian guru mengevaluasi hasil belajar siswa yang diukur melalui nilai akumulasi (Yeung dkk, 2015). Struktur pembelajaran kooperatif Kagan dapat digunakan secara berhasil untuk meningkatkan prestasi siswa dari berbagai kemampuan, termasuk siswa penyandang disabilitas, berdasarkan perbandingan dengan metode pembelajaran kooperatif lainnya dalam penelitiannya. (Dotson, 2001).

Dari berbagai model pembelajaran yang ada, tentunya model yang dipilih dalam penelitian ini adalah yang berorientasi pada kegiatan yang mengarah pada peningkatan kemampuan literasi dan partisipasi aktif siswa. Pembelajaran kooperatif yang akan digunakan pada penelitian ini adalah tipe *Talking Chips*. Pembelajaran kooperatif tipe *Talking Chips* ini dipilih karena melibatkan keaktifan seluruh siswa, saling menyumbang pikiran dan bertanggung jawab terhadap hasil belajar baik secara individu maupun kelompok.

Penelitian yang menerapkan *Talking Chips* ini berbantuan dengan komik digital yang erat kaitannya dengan perkembangan teknologi saat ini. Komik digital merupakan media yang memudahkan siswa untuk memahami gambar secara keseluruhan, kemudian mengungkapkan idenya dengan baik, dan dapat menceritakan isi cerita secara runtut sehingga dapat digunakan pada proses pembelajaran. Dengan penggunaan media pembelajaran Komik Digital dapat

menciptakan pembelajaran yang lebih aktif, kreatif, dan inovatif sehingga materi yang disampaikan dapat dengan mudah dipahami oleh peserta didik

Sementara itu, penggunaan Komik Digital sebagai media pendukung memberikan kebaruan (*novelty*) yang signifikan. Komik, dengan kombinasi visual dan narasi, memiliki daya tarik yang kuat bagi siswa sekolah dasar. Ketika diimplementasikan dalam format digital, komik dapat diakses dengan mudah, lebih interaktif, dan dapat memuat konten multimedia yang relevan dengan materi sains. Integrasi komik digital dalam model *Talking Chips* diharapkan dapat menjadi katalis yang efektif untuk meningkatkan pemahaman konsep sains dan minat siswa terhadap pembelajaran, sehingga secara kumulatif akan meningkatkan kemampuan literasi sains mereka.

Penggunaan media digital, seperti komik digital, dalam pembelajaran IPA khususnya materi rantai makanan mendorong kreativitas, variasi, dan inovasi siswa. Komik digital juga menciptakan suasana belajar yang menyenangkan dan menarik. Selain itu, karena tidak menggunakan kertas, media ini dianggap ramah lingkungan dan juga hemat biaya serta fleksibel. Kombinasi antara konten serius dengan visual yang menarik ini diharapkan dapat membuat siswa antusias dan mencegah kebosanan selama proses pembelajaran.

Komik dapat digunakan untuk menyampaikan informasi dengan cara yang populer dan mudah dipahami. Komik menggabungkan kekuatan gambar dan kata-kata, dan menyusunnya menjadi suatu alur cerita agar informasi lebih mudah diserap. Teks membuatnya lebih mudah dipahami, dan alur cerita membuatnya lebih mudah untuk diingat dan di mengerti, bahkan dalam jangka waktu yang lama (Narestuti et al., 2021)

Dalam model *Talking Chips*, setiap siswa diberikan kesempatan untuk berbicara secara bergiliran, sehingga semua anggota kelompok terlibat aktif dalam diskusi. Hal ini membantu meningkatkan kepercayaan diri siswa untuk berbicara di depan umum dan menyampaikan pendapat mereka. Model ini juga mendorong siswa untuk bekerja sama dalam kelompok, saling membantu dalam memahami materi, serta menyelesaikan tugas bersama. Ini menciptakan

lingkungan belajar yang inklusif dan mendukung partisipasi aktif semua siswa. Melalui interaksi dalam kelompok, siswa belajar bagaimana berkomunikasi efektif, menghargai pandangan orang lain, dan bekerja sama untuk mencapai tujuan bersama. Ini sangat penting untuk perkembangan sosial mereka.

Penelitian ini dilaksanakan untuk mengetahui pengaruh pembelajaran *Talking Chips* berbantuan dengan komik digital untuk meningkatkan kemampuan literasi dan partisipasi aktif siswa. Secara keseluruhan, komik digital merupakan alat yang efektif untuk meningkatkan kemampuan literasi siswa. Dengan desain yang menarik, aksesibilitas yang tinggi, dan kemampuan untuk mendukung berbagai gaya belajar, komik digital dapat menjadi media pembelajaran yang inovatif dan menyenangkan bagi siswa di sekolah dasar.

Dengan demikian, penelitian ini memiliki kebaruan dalam dua hal. Pertama, menggabungkan dua inovasi yang saling melengkapi, model pembelajaran kooperatif *Talking Chips* dan media berbasis teknologi Komik Digital. Kedua, menguji pengaruh gabungan model dan media ini secara simultan terhadap dua variabel kunci yang krusial, yaitu literasi sains dan partisipasi aktif siswa. Melalui pendekatan kuantitatif, penelitian ini bertujuan untuk memberikan bukti empiris mengenai efektivitas model pembelajaran yang diusulkan, yang diharapkan dapat menjadi alternatif solusi untuk meningkatkan kualitas pembelajaran sains di sekolah dasar.

Berdasarkan latar belakang di atas, maka peneliti melaksanakan penelitian dengan judul, “Pengaruh Model Pembelajaran *Talking Chips* Berbantuan Komik Digital Terhadap Kemampuan Literasi Sains dan Partisipasi Aktif Siswa Sekolah Dasar” Penelitian ini dilakukan di SD Negeri Semaya Kecamatan Karanglewas Kabupaten Banyumas Jawa Tengah.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang tersebut, maka masalah yang peneliti identifikasikan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Implementasi pembelajaran IPAS yang kurang menarik bagi siswa dan menimbulkan kesulitan memahami materi.

2. Rendahnya kemampuan literasi siswa terutama dalam memahami alur materi yang mencakup uraian kejadian pada rantai makanan dan dampaknya bagi kehidupan.
3. Kurangnya partisipasi aktif siswa terutama pada soal-soal yang berbentuk penalaran yang mengoptimalkan aspek literasi sains pada siswa.

C. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana pengaruh model pembelajaran *talking chip* berbantuan komik digital terhadap kemampuan literasi siswa SD?
2. Bagaimana pengaruh model pembelajaran *talking chip* berbantuan komik digital terhadap partisipasi aktif siswa SD?
3. Bagaimana hubungan penerapan model pembelajaran *talking chip* berbantuan komik digital terhadap kemampuan literasi dan partisipasi aktif siswa SD?

D. Tujuan Penelitian

Sejalan dengan rumusan masalah yang telah dipaparkan, maka tujuan penelitian ini adalah:

1. Menguji pengaruh model pembelajaran *talking chip* berbantuan komik digital terhadap kemampuan literasi sains siswa SD.
2. Menguji pengaruh model pembelajaran *talking chip* berbantuan komik digital terhadap partisipasi aktif siswa SD.
3. Menguji hubungan antara penerapan model pembelajaran *talking chip* berbantuan komik digital terhadap kemampuan literasi sains dan partisipasi aktif siswa SD.

E. Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini secara umum sebagai berikut:

1. Manfaat Teoritis

Dengan adanya penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumbangan gambaran mengenai pengaruh model pembelajaran *talking chip* berbantuan komik digital terhadap kemampuan literasi sains dan partisipasi aktif siswa SD

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Siswa

- 1) Siswa akan memperoleh pemahaman yang lebih baik terhadap konsep-konsep sains. Model pembelajaran *Talking Chips* yang dikombinasikan dengan komik digital membuat materi sains lebih menarik, mudah dipahami, dan relevan dengan kehidupan sehari-hari mereka.
- 2) Penggunaan *Talking Chips* memastikan setiap siswa mendapatkan kesempatan yang sama untuk berbicara, bertanya, dan berpendapat. Hal ini akan mengurangi dominasi beberapa siswa dan mendorong mereka yang cenderung pasif untuk lebih berani berpartisipasi dalam diskusi..

b. Bagi Guru

- 1) Memberikan acuan dalam mengakomodir kebutuhan belajar siswa.
- 2) Memberikan kesempatan untuk mencari solusi atas kendala dalam pembelajaran yang telah dilakukan.

c. Bagi Sekoah

- 1) Berkontribusi dalam meningkatkan aktivitas pembelajaran yang dapat memfasilitasi kebutuhan dan kemampuan belajar siswa.
- 2) Berkontribusi dalam implementasi kegiatan pembelajaran yang lebih bervariasi untuk mencapai tujuan belajar siswa.
- 3) Salah satu upaya meningkatkan hasil rapor Pendidikan pada dimensi kemampuan literasi.