

BAB II

KAJIAN TEORI

A. Kajian Teori

1. Pembelajaran Matematika

a. Pengertian Pembelajaran Matematika

Pemahaman matematika adalah tujuan pendidikan matematika, yang merupakan jalan dua arah antara guru dan siswa. Menurut Heruman (2017, hlm. 2), "pembelajaran matematika di sekolah dasar harus dirancang sesuai dengan tahapan perkembangan pemikiran siswa dan menekankan pemahaman konsep melalui pengalaman belajar yang konkrit." Pengajaran matematika di jenjang kelas ini harus sistematis dan bermakna agar mahasiswa dapat membangun pengetahuannya sendiri melalui pengalaman dan interaksi, karena masih dalam tahap pengembangan operasional yang konkrit.

Sejalan dengan pendapat tersebut, Marwiyah et al. (2025, hlm. 450) memperjelas bahwa belajar matematika merupakan kegiatan yang membantu siswa dalam membangun pemahaman konseptual, kapasitas penalaran, dan kemampuan memecahkan masalah dengan berpartisipasi aktif dalam kegiatan pembelajaran. Akibatnya, siswa harus diberi kesempatan untuk menyelidiki, bereksperimen, dan akhirnya menemukan ide-ide matematika melalui pengalaman belajar yang relevan dan terarah di kelas matematika.

Selanjutnya, menurut Fikri et al. (2024, hlm. 176), "pembelajaran matematika harus menekankan pada pemahaman konsep, kelancaran prosedural, kemampuan penalaran, serta sikap positif terhadap matematika melalui kegiatan pembelajaran yang bermakna." Dengan demikian, pembelajaran matematika di sekolah dasar hendaknya dirancang secara sistematis agar siswa tidak hanya mampu melakukan perhitungan, tetapi juga memahami makna dan penerapan konsep matematika dalam berbagai situasi.

b. Karakteristik Pembelajaran Matematika

Pembelajaran matematika memiliki karakteristik yang bersifat abstrak dan simbolik. Menurut Wathoni (2024), hlm. 101), Karena ide-ide matematika pada

dasarnya abstrak, siswa memerlukan alat bantu visual, model pembelajaran khusus, atau representasi nyata dari ide-ide ini untuk memahaminya secara efektif. Oleh karena itu, pendidikan matematika harus dibedakan menurut perkembangan kognitif masing-masing siswa dan disusun sedemikian rupa sehingga mendorong pembelajaran aktif sehingga siswa dapat mengkonstruksi pengetahuannya sendiri. Oleh karena itu, sangat penting untuk membantu siswa dalam memahami topik matematika dengan benar melalui pemanfaatan media, model, dan metodologi pembelajaran yang tepat.

Proses memahami konsep matematika pada siswa sekolah dasar terjadi secara bertahap dari pengalaman konkret menuju pemahaman abstrak. Tahapan ini penting karena siswa membutuhkan pengalaman langsung dan representasi visual sebelum mampu memahami simbol matematika secara formal. Menurut Millah et al. (2025, hlm. 1291), "model Concrete–Pictorial–Abstract (CPA) menunjukkan bahwa siswa perlu melalui tahap konkret (menggunakan benda nyata), tahap representasi visual, dan tahap abstrak (menggunakan simbol matematika) agar dapat membangun pemahaman konsep secara bertahap dan bermakna." Hal ini menunjukkan bahwa pemahaman konsep matematika tidak terbentuk secara langsung, melainkan berkembang melalui tahapan yang terstruktur dan saling berkaitan, sehingga setiap tahap menjadi dasar bagi tahap selanjutnya.

Selain bersifat abstrak, pembelajaran matematika juga bersifat hierarkis dan sistematis. Menurut Rahman et al. (2025), hlm. 327-328), dalam matematika setiap konsep disusun secara berurutan dan saling berkaitan, sehingga penguasaan konsep prasyarat sangat diperlukan untuk memahami konsep selanjutnya. Jika siswa mengalami kesulitan pada konsep dasar, maka akan berdampak pada kesulitan dalam memahami materi lanjutan. Oleh karena itu, guru perlu merancang pembelajaran secara bertahap, sistematis, dan berkesinambungan agar pemahaman konsep siswa berkembang secara optimal.

Karakteristik lain dari pembelajaran matematika adalah menuntut kemampuan berpikir logis dan pemecahan masalah. Menurut Fitri & Aryani (2024, hlm. 2), Kemampuan untuk menumbuhkan kemampuan analitis, pemecahan masalah, dan berpikir kritis pada siswa sangat penting untuk pendidikan matematika yang efektif, dan ini hanya dapat dicapai jika siswa bekerja sama dan

mandiri untuk memecahkan masalah. Oleh karena itu, harus ada model pendidikan yang dapat melibatkan siswa dan berbicara satu sama lain saat mereka belajar.

2. Model *Think Pair Share*

a. Pengertian *Think Pair Share*

Salah satu jenis pembelajaran kooperatif adalah Model *Think Pair Share*, yang mendorong siswa untuk bekerja berpasangan dan berbagi ide. Menurut Ismail (2025, hlm. 236), Siswa dapat meningkatkan keterlibatan dan pemahaman mereka melalui penggunaan paradigma *Think Pair Share* cooperative learning, yang memungkinkan mereka untuk berpikir secara mandiri, terlibat dalam percakapan dengan mitra, dan kemudian berbagi hasil dari pembicaraan ini. Tingkat keterlibatan setiap siswa dalam proses pembelajaran akan ditingkatkan dengan Model ini.

Pendapat lain dikemukakan oleh Maulidian et al. (2026, hlm. 127), menyatakan bahwa *Think Pair Share* merupakan model pembelajaran kooperatif yang dirancang untuk meningkatkan keterlibatan siswa dan mengurangi dominasi guru dalam proses pembelajaran. Melalui tahapan berpikir secara mandiri dan berdiskusi dengan pasangan, siswa memiliki kesempatan untuk mempersiapkan dan menyampaikan ide atau pendapatnya dengan lebih percaya diri. Dengan adanya tahap berpikir dan berdiskusi, siswa menjadi lebih siap dalam menyampaikan pendapatnya.

Menurut Putri & Sukma (2023, hlm. 158), Siswa di sekolah dasar mendapat manfaat dari penggunaan *Think Pair Share* karena memungkinkan mereka untuk berlatih berbicara dalam kelompok kecil sebelum mempresentasikan ide mereka ke seluruh kelas. Pada titik ini, siswa yang belum merasa nyaman berbicara di kelas didorong untuk melakukannya, yang mendorong lingkungan belajar yang lebih ramah, inklusif, dan kolaboratif serta meningkatkan keterlibatan siswa selama kursus.

Menurut Fadhaliva et al. (2023, hlm. 95), Dengan mendorong siswa untuk secara aktif terlibat dalam proses berpikir, berbicara, dan berbagi ide dengan mitra dan kelompok, alih-alih menerima pengetahuan secara pasif dari instruktur, pendekatan *Think Pair Share* mampu meningkatkan pemahaman konsep. melalui interaksi dan pengalaman belajar yang bermakna, siswa dapat mengembangkan

informasi secara mandiri dan mendapatkan pemahaman yang lebih dalam tentang gagasan matematika melalui keterlibatan aktif.

Menurut Alkahfy et al. (2026), hlm. 296), *Think Pair Share* adalah alat yang hebat untuk meningkatkan keterlibatan siswa, kemampuan berpikir kritis, dan hasil pembelajaran secara keseluruhan. Ini mendorong siswa untuk berpikir secara mandiri, berbicara dengan pasangan, dan kemudian mempresentasikan temuan kelompok.

Menurut Lofha & Rondli (2025), hlm. 192), *Think Pair Share* mendorong tanggung jawab individu dan kelompok karena setiap siswa memiliki kesempatan untuk berpikir secara mandiri, berdiskusi dengan pasangan, dan menyampaikan hasil diskusi kepada kelompok. Melalui tahapan tersebut, setiap siswa berperan aktif dalam proses pembelajaran sehingga tidak hanya bergantung pada siswa lain, tetapi turut berkontribusi dalam menyampaikan ide dan menyelesaikan permasalahan secara bersama-sama.

Berdasarkan berbagai pendapat tersebut, dapat disimpulkan bahwa model *Think Pair Share* merupakan model pembelajaran kooperatif yang memberikan kesempatan kepada siswa untuk berpikir secara mandiri, berdiskusi dengan pasangan, dan berbagi hasil pemikirannya kepada kelas. Menurut peneliti, model ini sangat sesuai diterapkan pada pembelajaran matematika di sekolah dasar karena mampu meningkatkan keaktifan, pemahaman konsep, serta keberanian siswa dalam mengemukakan pendapat.

b. Langkah – langkah *Think Pair Share*

Model *Think Pair Share* adalah pendekatan sistematis untuk pembelajaran yang terdiri dari tiga tahap utama: berpikir, berpasangan, dan berbagi. Menurut Amalia (2023, hlm. 14), Selama tahap berpikir, siswa didorong untuk menggunakan pengetahuan dan pemahaman mereka untuk memecahkan masalah atau pertanyaan yang terkait dengan topik kursus. Mengembangkan kapasitas siswa untuk belajar mandiri, berpikir kritis, dan tanggung jawab pribadi adalah tujuan dari tahap ini. Untuk membuat pembelajaran lebih menarik dan bermakna, siswa pertama-tama harus terlibat dalam pemikiran mandiri untuk memahami masalah dengan lebih baik, mempertahankan gagasan yang relevan, dan

menyiapkan jawaban pertama. Kemudian, mereka harus mengikuti tahap diskusi dengan pasangan.

Langkah selanjutnya adalah berpasangan, dan di berpasangan siswa bekerja dengan mitra atau teman sekelas yang telah dipilih instruktur untuk membicarakan hasil dari ide mereka sendiri. Menurut Sunarya (2025), hlm. 71), pada tahap ini siswa saling bertukar pendapat, membandingkan jawaban, serta menyempurnakan pemahaman melalui diskusi dua arah. Proses diskusi berpasangan membantu siswa yang kurang percaya diri untuk lebih berani mengemukakan pendapat serta melatih kemampuan bekerja sama dan berkomunikasi secara efektif.

Sebagai langkah penutup, "berbagi" melibatkan penyajian temuan kelas dari percakapan pasangan. Menurut Sunarya (2025), hlm. 72), pada tahap share siswa menyampaikan hasil diskusi kepada seluruh kelas, sehingga terjadi pertukaran ide, pemberian tanggapan, serta penguatan pemahaman konsep melalui diskusi kelas. Tahap share bertujuan untuk memperluas pemahaman siswa, melatih kemampuan komunikasi, serta menumbuhkan sikap saling menghargai pendapat orang lain. Selain itu, guru berperan sebagai fasilitator yang membimbing jalannya diskusi, meluruskan konsep yang kurang tepat, dan memberikan penguatan terhadap pemahaman siswa. Dengan pelaksanaan ketiga tahap tersebut secara berkesinambungan, model *Think Pair Share* mampu menciptakan pembelajaran yang aktif, interaktif, dan berpusat pada siswa..

c. Kelebihan dan Kekurangan *Think Pair Share*

Model *Think Pair Share* memiliki sejumlah kelebihan yang mendukung pembelajaran aktif di kelas. Menurut Marsela et al. (2024, hlm. 803), Untuk memastikan bahwa setiap siswa siap untuk mengikuti pelajaran, metodologi Berbagi Think Pair terutama memungkinkan mereka untuk berpikir secara mandiri sebelum berbicara. Karena model ini membuat semua siswa berpikir, berbicara, dan berbagi, model ini juga dapat meningkatkan tingkat aktivitas mereka. Keyakinan diri siswa dapat ditingkatkan melalui *Think Pair Share*, terutama mereka yang pemalu atau pendiam, karena mereka bekerja dalam kelompok kecil sebelum menyuarakan pandangan mereka di depan seluruh kelas.

Selanjutnya, menurut Wulan et al. (2026, hlm. 63-65), Dengan menggunakan kegiatan diskusi dan pertukaran ide, model Berbagi Think Pair dapat mengajarkan

siswa untuk bekerja sama, menghormati sudut pandang satu sama lain, dan meningkatkan keterampilan komunikasi mereka. Pembelajaran yang bermakna dan berpusat pada siswa terjadi sebagai hasil dari interaksi ini. Oleh karena itu, pendekatan *Think Pair Share* bermanfaat karena mendorong siswa untuk lebih terlibat, percaya diri, sadar konseptual, komunikatif, dan kolaboratif saat mereka belajar.

Di sisi lain, model *Think Pair Share* juga memiliki beberapa kekurangan yang perlu diperhatikan oleh guru. Menurut Turrohmah (2026), hlm. 151), keberhasilan penerapan model *Think Pair Share* sangat bergantung pada kemampuan guru dalam mengelola kelas, mengatur waktu pembelajaran, serta membimbing jalannya diskusi siswa. Jika pengelolaan kelas kurang optimal, maka kegiatan diskusi berpasangan berpotensi tidak berjalan efektif dan menyimpang dari tujuan pembelajaran. Dengan demikian, model *Think Pair Share* memerlukan waktu yang cukup, keterampilan manajemen kelas yang baik, serta perencanaan pembelajaran yang matang agar dapat diterapkan secara optimal.

3. *LearningApps*

a. Pengertian *Learning Apps*

LearningApps merupakan media pembelajaran berbasis digital yang menyediakan berbagai aktivitas interaktif untuk mendukung proses belajar. Menurut Kurniawati (2021, hlm. 55), Untuk meningkatkan keterlibatan siswa dalam pembelajaran, instruktur dapat menggunakan *LearningApps*, platform berbasis web yang memungkinkan pembuatan berbagai aktivitas interaktif. Latihan-latihan ini dapat mencakup kuis, pencocokan pasangan, teka-teki, dan permainan edukatif. Guru dapat menggunakan media ini untuk menyampaikan konten dengan cara yang lebih menarik dan beragam, membuat pembelajaran menjadi lebih menarik dan menyenangkan bagi siswa.

Selanjutnya, Nursyabani et al. (2025), hlm. 3350) menjelaskan *LearningApps* sebagai alat pendidikan yang menggunakan tampilan yang menarik secara visual dan aktivitas interaktif yang mengingatkan pada permainan untuk memotivasi siswa belajar. Dirancang khusus untuk digunakan dengan siswa sekolah dasar, media ini mendorong pembelajaran aktif melalui berbagai aktivitas berbasis permainan. Karena kemampuannya untuk memikat siswa dan membuat

pembelajaran menjadi menyenangkan, media ini sangat ideal untuk digunakan di ruang kelas sekolah dasar.

Menurut Dewi (2023, hlm. 78), "penggunaan *LearningApps* dalam pembelajaran matematika dapat membantu siswa memahami konsep abstrak melalui latihan interaktif yang memberikan umpan balik langsung dan dikemas secara menarik." Media ini mendukung pembelajaran aktif dan berpusat pada siswa karena memungkinkan peserta didik terlibat secara langsung dalam menyelesaikan kuis interaktif, permainan mencocokkan, serta latihan soal digital berbasis web. Dengan demikian, *LearningApps* dapat menjadi alternatif media yang efektif untuk meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa sekolah dasar.

Pendapat tersebut diperkuat oleh Rahmawati dan Lestari (2024, hlm. 102) Fitur ini mendukung pembelajaran berbasis teknologi yang adaptif dan responsif terhadap kebutuhan siswa sekolah dasar. Dinyatakan bahwa integrasi *LearningApps* dalam pembelajaran matematika dapat meningkatkan hasil belajar dan partisipasi siswa karena menyediakan fitur evaluasi otomatis dan umpan balik langsung yang membantu siswa menemukan kesalahannya dan meningkatkan pemahamannya secara mandiri.

Selain itu, Putra (2023, hlm. 67) "menjelaskan bahwa penggunaan *LearningApps* juga mendukung penerapan pembelajaran diferensiasi karena guru dapat menyesuaikan tingkat kesulitan soal sesuai kemampuan siswa." Oleh karena itu, media ini tidak hanya membantu instruktur dalam menciptakan lingkungan belajar yang lebih inklusif dan efisien, tetapi juga meningkatkan motivasi dan pemahaman mata pelajaran.

4. Kemampuan Pemahaman Perkalian

a. Pengertian Kemampuan Pemahaman Perkalian

Kemampuan pemahaman perkalian merupakan kemampuan siswa dalam memahami konsep dasar perkalian secara bermakna, bukan sekadar menghafal hasil perhitungan. Pemahaman ini mencakup kemampuan siswa dalam memaknai perkalian sebagai penjumlahan berulang dan pengelompokan sejumlah objek yang sama. Menurut Utari Sumarmo (2021, hlm. 189), "pemahaman konsep matematika pada siswa sekolah dasar ditunjukkan melalui kemampuan menjelaskan konsep dengan bahasa sendiri, menghubungkan konsep dengan pengalaman konkret, serta

menerapkan konsep tersebut dalam berbagai situasi pembelajaran.” Dengan demikian, pemahaman konsep menjadi dasar penting bagi siswa dalam menguasai materi matematika secara bermakna.

Pemahaman perkalian juga berkaitan dengan kemampuan siswa dalam menjelaskan proses dan alasan penggunaan operasi perkalian. Menurut Utari Sumarmo (2022, hlm. 15), Kemampuan untuk mengartikulasikan alasan di balik suatu operasi, mendemonstrasikan keterkaitan antara ide-ide, dan menghubungkan konsep-konsep ini dengan representasi lain seperti penjumlahan berulang adalah ciri khas anak-anak yang mahir secara matematis. Apa yang ditunjukkan oleh hal ini adalah bahwa mengetahui cara mengalikan membutuhkan pemahaman konseptual yang menyeluruh tentang operasi serta pemahaman prosedural.

Selain itu, kemampuan pemahaman perkalian mencerminkan kemampuan siswa dalam menerapkan konsep perkalian dalam konteks yang lebih luas, seperti pemecahan masalah sehari-hari. Menurut Rival & Rahmat (2023, hlm. 64), Siswa yang mahir secara matematis dapat memecahkan masalah naratif dan masalah kontekstual dengan tepat, dan mereka juga dapat mengartikulasikan alasan di balik pemilihan metode mereka. akibatnya, kemampuan untuk memahami pengertian perkalian sangat penting saat mempelajari matematika, karena hal itu membentuk dasar untuk memahami proses komputasi yang lebih kompleks dan bagaimana matematika digunakan dalam kehidupan nyata.

b. Indikator Kemampuan Perkalian

Indikator kemampuan pemahaman perkalian dalam penelitian ini mengacu pada kemampuan siswa dalam memahami makna dan konsep dasar perkalian. Menurut Wicaksono & Artha (2022, hlm. 71-72), indikator pemahaman konsep matematika meliputi kemampuan menjelaskan konsep dengan bahasa sendiri, mengenali simbol dan istilah matematika, serta memberikan contoh dan bukan contoh dari suatu konsep. Dalam konteks perkalian, indikator ini menunjukkan bahwa siswa mampu menjelaskan makna perkalian sebagai penjumlahan berulang dan pengelompokan sejumlah objek yang sama, mengenali simbol “ $\times$ ” sebagai operasi perkalian, serta memberikan contoh penerapan konsep perkalian dalam situasi sederhana. Dengan demikian, indikator tersebut menjadi dasar dalam

mengukur sejauh mana siswa memahami konsep perkalian secara konseptual, bukan sekadar prosedural.

Selain itu, indikator kemampuan pemahaman perkalian juga mencakup kemampuan siswa dalam merepresentasikan konsep perkalian dalam berbagai bentuk. Menurut Febriyani et al. (2022, hlm. 95-96), pemahaman konsep matematika dapat dilihat dari kemampuan siswa menyajikan konsep dalam berbagai representasi, seperti gambar, simbol, tabel, maupun model matematika, serta menjelaskan hubungan antara representasi tersebut. Dalam konteks perkalian, kemampuan ini ditunjukkan melalui keterampilan siswa dalam menyajikan perkalian dalam bentuk gambar kelompok benda, tabel perkalian, atau model matematika sederhana, serta menghubungkan representasi tersebut dengan makna operasi perkalian secara konseptual.

Indikator lainnya adalah kemampuan siswa dalam menerapkan konsep perkalian untuk menyelesaikan permasalahan kontekstual. Menurut Tatag Yuli Eko Siswono (2023, hlm. 60), "pemahaman konsep matematika yang baik ditunjukkan melalui kemampuan siswa dalam menganalisis permasalahan, menentukan operasi matematika yang tepat, serta menafsirkan hasil perhitungan sesuai dengan konteks permasalahan". Dalam konteks perkalian, kemampuan ini tercermin dari keterampilan siswa dalam menggunakan operasi perkalian secara tepat untuk menyelesaikan soal cerita dan permasalahan kehidupan sehari-hari, serta menjelaskan makna dari hasil yang diperoleh.

Tabel 2.1 Indikator Pemahaman Perkalian

No	Indikator	Deskripsi
1.	Memahami konsep dasar perkalian	Siswa mampu menjelaskan konsep perkalian dengan bahasa sendiri, mengenali simbol " $\times$ ", serta memberikan contoh dan bukan contoh perkalian sebagai penjumlahan berulang dan pengelompokan objek yang sama
2.	Merepresentasikan konsep perkalian	Siswa mampu menyajikan konsep perkalian dalam berbagai bentuk (gambar, tabel, model matematika) serta menjelaskan keterkaitan antar representasi tersebut

3.	Menerapkan konsep perkalian dalam pemecahan masalah	Siswa mampu menganalisis permasalahan kontekstual, menentukan operasi perkalian yang tepat, serta menafsirkan hasil sesuai konteks
----	---	--

B. Penelitian Terdahulu

Berdasarkan penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Prasihly Innie dan Nur Efendi (2022) dalam penelitian berjudul “*The Effect of Think Pair Share (TPS) Method on Learning Outcomes of Grade 2 Multiplication Materials at Elementary School*”, Temuan tersebut menunjukkan bahwa penguasaan siswa sekolah dasar terhadap konsep perkalian meningkat secara signifikan ketika paradigma *Think Pair Share* learning digunakan. Desain *Pretest-Posttest* satu kelompok digunakan dalam penyelidikan kuantitatif ini. Menerapkan strategi Berbagi Think Pair menghasilkan peningkatan nilai keseluruhan dari hasil belajar siswa. Karena metodologi *Think Pair Share* mendorong siswa untuk mengerjakan ide mereka sendiri, berkolaborasi dengan mitra, dan kemudian mempresentasikan temuan mereka, jelas bahwa metodologi ini membantu siswa memahami konsep perkalian dengan lebih baik.

Selanjutnya, Sebuah penelitian berjudul "pengaruh Model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) terhadap hasil belajar matematika siswa Sekolah Dasar Kelas III" dilakukan oleh Magdalena Kurniawati dkk. (2022) dan menemukan bahwa kinerja matematika siswa kelas tiga meningkat setelah menggunakan model *Share Think Pair*. Desain kelompok kontrol dengan pra dan pasca pengujian digunakan dalam penyelidikan eksperimental ini. Analisis data mengungkapkan bahwa model Berbagi Think Pair dan metode pembelajaran tradisional sangat berbeda satu sama lain. Selanjutnya, siswa menunjukkan peningkatan keterlibatan dalam diskusi kelas, kepercayaan diri dalam menyuarakan ide-ide mereka, dan pemahaman tentang topik matematika, terutama yang berkaitan dengan proses komputasi.

Penelitian lain yang relevan dilakukan oleh Aisyah Herlina Arrum, dkk. (2023) dalam penelitian berjudul “*Penerapan Multimedia Interaktif Berbasis Web LearningApps untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas IV Sekolah Dasar*”. Bukti dari penelitian ini menunjukkan bahwa kinerja matematika siswa meningkat ketika mereka menggunakan media *LearningApps*. Baik nilai rata-

rata hasil belajar maupun proporsi siswa yang telah menyelesaikan pembelajarannya meningkat, menunjukkan adanya peningkatan. Selain itu, dengan menghadirkan konten sebagai latihan interaktif dan permainan instruksional, media *LearningApps* dapat meningkatkan motivasi dan keterlibatan siswa. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa *LearningApps* adalah alat yang hebat untuk membantu anak-anak sekolah dasar memahami ide-ide matematika.

Menurut kajian Fadillah dan Sari (2022) bertajuk "*pemanfaatan Media LearningApps dalam pembelajaran matematika sekolah dasar*", pemahaman siswa terhadap gagasan matematika dapat ditingkatkan dengan pemanfaatan *LearningApps*. Temuan penelitian ini mendukung gagasan bahwa siswa dapat lebih memahami gagasan abstrak, seperti proses perkalian, melalui keterlibatan dalam kegiatan pembelajaran berbasis media digital interaktif. Karena itu, *LearningApps* diyakini memiliki kemampuan untuk membuat pembelajaran menjadi lebih menarik, interaktif, dan fokus pada kebutuhan siswa.

C. Kerangka Pemikiran

Menggabungkan ide, konsep, dan temuan terkait dari penelitian sebelumnya, kerangka kerja ini memberikan dasar konseptual untuk variabel studi dan hubungannya. Menurut Syahputri (2023, hlm. 161), "kerangka pemikiran berfungsi sebagai alat bantu peneliti untuk menguraikan alur berpikir secara logis dalam menjelaskan keterkaitan variabel penelitian sehingga dapat digunakan sebagai dasar dalam pengujian hipotesis."

Matematika sekolah dasar, dan khususnya perkalian, membutuhkan pemahaman konseptual sebanyak menghafal fakta penghitungan. Di sisi lain, banyak siswa kelas tiga yang masih kesulitan dengan perkalian karena pelajaran mereka terlalu terfokus pada instruktur dan tidak cukup pada mereka. Karena itu, keterampilan perkalian siswa yang buruk memburuk.

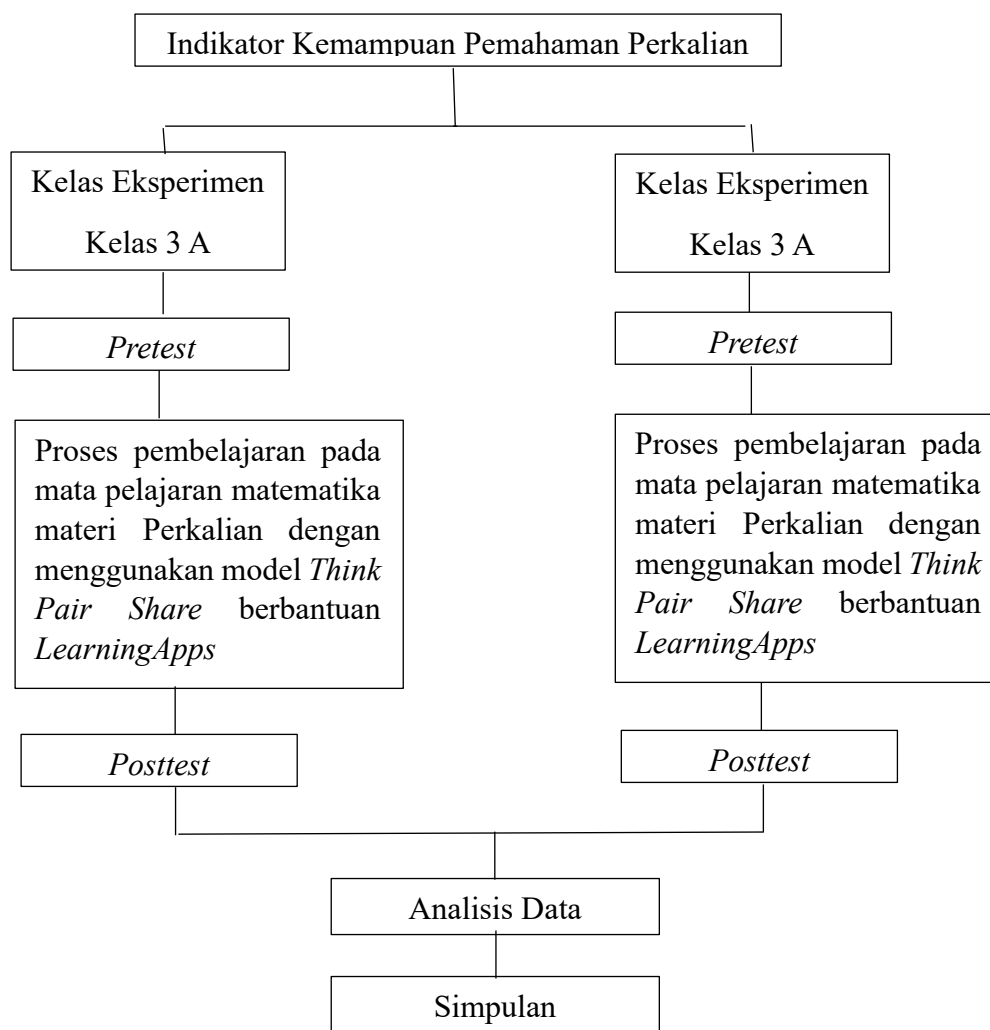
Penggunaan paradigma pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) merupakan salah satu pendekatan untuk menyelesaikan permasalahan tersebut. Menurut Khoiro & Khaerunnisa (2026, hlm. 216), Model ini mendorong keterlibatan siswa, keberanian dalam mengungkapkan pendapat, dan pengembangan pemahaman konseptual melalui interaksi sosial; ini adalah strategi pembelajaran kooperatif yang memungkinkan siswa untuk berpikir secara mandiri, berdiskusi dengan mitra, dan berbagi hasil pemikiran mereka dengan kelas.

Penggunaan materi pendidikan yang menarik dan partisipatif sangat penting untuk pendekatan Berbagi Think Pair untuk mencapai potensi penuhnya. Di antara banyak sumber daya digital yang tersedia, *LearningApps* menonjol. Menurut Rahmawati dan Hidayat (2022, hlm. 34), Menurut penulis, "*LearningApps* merupakan platform berbasis digital yang menyediakan berbagai kegiatan pembelajaran interaktif yang dapat meningkatkan motivasi dan keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran." *LearningApps* dan media digital lainnya memenuhi kebutuhan pendidikan modern, yang menekankan pada teknologi di dalam kelas.

Pembelajaran yang aktif, kolaboratif, dan menghibur diantisipasi sebagai hasil dari penggunaan paradigma Berbagi Think Pair dengan penggunaan media *LearningApps*. Melalui kegiatan digital, mahasiswa tidak hanya terpapar materi dari instruktur tetapi juga berpartisipasi aktif dalam memikirkan, berdiskusi, dan mempraktekkan topik perkalian. Menurut Ariyandini et al. (2025, hlm. 1826), pembelajaran matematika yang memadukan model kooperatif dengan media digital terbukti mampu meningkatkan pemahaman konsep dan hasil belajar siswa sekolah dasar.

Para peserta dalam penelitian ini dibagi menjadi dua kelompok: kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Kelompok eksperimen menerima pendidikan matematika yang menggunakan model Berbagi Think Pair dengan bantuan media *LearningApps*, sedangkan kelompok kontrol menerima pendekatan yang lebih tradisional untuk mempelajari mata pelajaran tersebut. Setiap kelompok melakukan *Pretest* untuk mengukur tingkat pengetahuan perkalian mereka saat ini sebelum melanjutkan ke pelajaran yang sebenarnya. Sebuah *Posttest* diberikan ke kedua kelas setelah terapi untuk memastikan tingkat kemahiran tertinggi siswa.

Karena kelas eksperimen mengungguli kelas kontrol dalam hal hasil pembelajaran, kerangka kerja penelitian ini menyimpulkan bahwa menggunakan model Berbagi Think Pair dengan bantuan media *LearningApps* meningkatkan kemampuan perkalian siswa.



Gambar 2.1 Bagan Alur Penelitian

Sumber : Bisma Muhammad Subarman

D. Asumsi dan Hipotesis

1) Asumsi

Berdasarkan kerangka atau paradigma penelitian yang telah diuraikan sebelumnya, maka diperlukan adanya asumsi penelitian sebagai landasan dalam merumuskan hipotesis. Menurut Sugiyono (2021, hlm. 63), "asumsi penelitian merupakan anggapan dasar yang kebenarannya diterima oleh peneliti tanpa memerlukan pembuktian lebih lanjut dan dijadikan sebagai titik tolak dalam menyusun hipotesis penelitian." Asumsi berfungsi untuk memperkuat arah penelitian agar selaras dengan teori, fakta empiris, serta logika berpikir peneliti. Oleh karena itu, asumsi penelitian dirumuskan dalam bentuk pernyataan deklaratif dan bersumber dari teori serta hasil penelitian yang relevan.

Sejalan dengan pendapat tersebut, Arikunto (2021, hlm. 95) menyatakan bahwa asumsi penelitian dapat berupa teori, hasil penelitian terdahulu, maupun keyakinan peneliti yang didukung oleh kajian ilmiah. Asumsi tidak diuji kebenarannya, tetapi digunakan sebagai dasar dalam menjelaskan hubungan antar variabel penelitian. Dengan demikian, asumsi menjadi pijakan awal untuk merumuskan hipotesis yang akan diuji secara empiris.

Sebuah asumsi penelitian dihasilkan oleh para peneliti untuk mendukung proses pembentukan hipotesis. Asumsi ini didasarkan pada pandangan ahli yang telah disebutkan sebelumnya dan teori yang telah diberikan. Berikut adalah asumsi yang mendukung penelitian ini:

- a. Karena mendorong siswa untuk berpikir kritis sendiri dan berbagi ide dan perspektif mereka dengan teman sekelas mereka, model *Think Pair Share* adalah alat yang hebat untuk meningkatkan keterlibatan dan keterlibatan siswa di kelas matematika.
- b. Penggunaan model *Think Pair Share* dapat membantu siswa memahami konsep perkalian dengan lebih baik melalui interaksi dan kerja sama antar siswa selama kegiatan pembelajaran berlangsung.
- c. Pelaksanaan pembelajaran matematika dengan menerapkan model *Think Pair Share* yang dipadukan dengan media *LearningApps* dapat meningkatkan minat, motivasi belajar, serta kemampuan perkalian siswa kelas 3 sekolah dasar.

2) Hipotesis

Hipotesis berikut dikembangkan dalam penelitian ini berdasarkan teori, asumsi, dan kerangka berpikir yang telah diberikan sebelumnya:

H_0 (Hipotesis Nol): Menggunakan materi *LearningApps* bersama dengan metodologi *Think Pair Share* tidak secara signifikan meningkatkan keterampilan perkalian siswa kelas tiga.

H_1 (Hipotesis Alternatif): Menggunakan metodologi *Think Pair Share* bersama dengan materi *LearningApps* berdampak besar pada keterampilan perkalian siswa kelas tiga.