

BAB II

KAJIAN TEORI

A. Kajian Pustaka

1. Model *Cooperative Tipe Time Token Arends*
 - a. Pengertian Model *Cooperative Tipe Time Token Arends*

Galuh (2022) berpendapat bahwa model *cooperative tipe time token arends* merupakan model pembelajaran di kelas yang mendorong dan memotivasi siswa untuk berkontribusi aktif. Tiap siswa diberikan "Token Peluang" untuk digunakan dalam pembelajaran. Token ini dapat digunakan untuk andil berkontribusi di kelas, mengajukan pertanyaan, jawab pertanyaan, memberikan suatu pendapat, atau bentuk kontribusi lainnya. Dengan ini, siswa akan terstimulus untuk kontribusi dalam aktif dalam pembelajaran.

Menurut Mariah dkk (2023), model pembelajaran *cooperative learning tipe time token arends* adalah pendekatan terstruktur dalam pembelajaran *cooperative* yang dirancang untuk meningkatkan prestasi siswa. Menurut Rahmaniati (2024), model pembelajaran *time token arends* yaitu suatu model pembelajaran yang didesain untuk setiap peserta didik memiliki kesempatan kontribusi dalam menyampaikan pendapat serta memperhatikan tiap siswa berpendapat.

Berdasarkan pendapat tersebut dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *cooperative tipe time token arends* adalah model pembelajaran yang mendorong dan memotivasi siswa untuk

berpartisipasi dalam diskusi dengan anggota kelompok dan memberi kesempatan kepada siswa untuk menyampaikan pendapatnya mengajukan pertanyaan, Menjawab dan memberikan umpan balik.

b. Sintak dalam model pembelajaran *cooperative tipe time token arends*

Menurut Hanif Fanani (2013) sintak dari model *cooperative tipe time token arends* adalah sebagai berikut :

- 1). Penyampaian tujuan dan memotivasi siswa
- 2). Penyajian informasi
- 3). Pengorganisasian siswa ke dalam kelompok-kelompok belajar
- 4). Pembimbingan kelompok belajar menggunakan Teknik *TimeToken Arend* dengan pembagian kupon berbicara pada tiap siswa, tiap kelompok harus ada perwakilan untuk mempresentasikan hasil diskusinya maksimal selama ± 5 menit, memberi perintah kepada siswa untuk berbicara terkait materi yang dipelajari, tiap pertanyaan memiliki waktu ± 30 detik, meminta tiap siswa menyerahkan kupon sebelum berbicara dengan waktu menjawab pertanyaan ± 30 detik, setiap kali berbicara menyerahkan satu kupon. Siswa yang habis kuponnya tidak boleh berbicara lagi. Siswa yang masih memiliki kupon harus berbicara sampai kuponnya habis.
- 5). Evaluasi
- 6). Memberikan penghargaan

Menurut Santriana Son (2019) langkah-langkah model pembelajaran *cooperative tipe time token arends* adalah sebagai berikut:

- 1). Guru menerangkan tujuan pembelajaran
- 2). Guru mengkondisikan kelas untuk diskusi klasikal
- 3). Guru memberi tugas pada siswa, guru memberi kupon berbicara pada tiap siswa dengan waktu ± 30 detik per kupon
- 4). Guru mengintrusikan kepada siswa untuk menyerahkan kupon sebelum berpendapat.
- 5). Tiap satu kupon digunakan untuk satu kali berpendapat, siswa dapat tampil lagi setelah semuanya mendapat giliran.
- 6). Kupon yang telah habis tidak bisa berpendapat kembali.
- 7). Siswa yang maasih memiliki kupon harus berbicara hingga kuponnya habis.
- 8). Guru memberi nilai sesuai ketepatan waktu yang digunakan tip siswa

Berdasarkan pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa sintaks model *cooperative tipe time token arends* adalah sebagai berikut:

- 1). Guru menyampaikan capaian pembelajaran
- 2). Guru membagi kelompok belajar.
- 3). Guru memberi tugas (LKPD) kepada tiap kelompok
- 4). Guru memberikan kupon berbicara pada tiap siswa dengan waktu ± 30 detik per kupon.
- 5). Membimbing kelompok belajar dan menjelaskan tata cara menggunakan kupon meminta tiap perwakilan kelompok mempresentasikan hasil diskusi maksimal selama ± 5 menit, memberi perintah setiap siswa berbicara sesuai materi yang dipelajari tiap

pertanyaan memiliki waktu ± 30 detik, meminta tiap siswa menyerahkan kupon sebelum berbicara dengan waktu menjawab ± 30 detik, tiap berbicara menyerahkan satu kupon. siswa yang habis kuponnya tidak boleh berbicara lagi. siswa yang masih memegang kupon harus berbicara Kembali.

6). Evaluasi

7). Memberikan penghargaan

c. Kekurangan model pembelajaran *cooperative tipe time token arends*

Santriana Son (2019) berpendapat bahwa pengaplikasian model time token hanya cocok pada Sebagian mata pelajaran dengan jumlah siswa relatif sedikit, sebab model ini membutuhkan banyak waktu supaya setiap siswa dapat mengemukakan pendapatnya. Hal ini sesuai dengan pandangan Saviera Rahmawati & Setiawan (2023) yang mengemukakan bahwa kekurangan model ini hanya bisa digunakan pada mata pelajaran tertentu, tidak bisa diaplikasikan pada kelas dengan banyak siswa, serta memerlukan waktu yang saat pembelajaran

Berdasarkan pendapat di atas, kekurangan model pembelajaran *tipe token arends* adalah waktu yang cenderung lama untuk mempersiapkan dan menerapkan pelajaran, model ini diaplikasikan hanya pada mata pelajaran tertentu saja seperti PKN, matematika, dan sebagainya, memiliki masalah dengan manajemen waktu, memiliki batasan dalam penggunaan, dan tidak cocok untuk kelas besar dengan banyak siswa.

d. Kelebihan model pembelajaran *cooperative tipe time token arends*

Dewi dkk (2020) berpendapat bahwa model pembelajaran *time token arends* ini merangsang siswa menjadi aktif yang dapat dilihat dan penyampaian pendapat, menjawab dan menambahkan jawaban dari teman saat berdiskusi serta dapat memecahkan masalah dengan kelompoknya. Model pembelajaran *cooperative tipe time token* sangat bermanfaat, sejalan pada penelitian Galuh (2022) dan kelebihan dari model token waktu arends adalah mudah digunakan. Sangat populer di kelas bahasa, *Time Token Arends* dapat diterapkan pada berbagai topik, baik eksak maupun tidak eksak. Siswa dimotivasi untuk belajar karena sifatnya yang murni untuk berpartisipasi dalam kelas. Teknik ini dapat digunakan oleh siswa dari semua jenjang umur.

Berdasarkan pendapat tersebut, model pembelajaran *time token arends* membantu berkomunikasi dengan lebih baik, membangun kebiasaan untuk mendengarkan satu sama lain, memberi masukan, serta menjadi terbuka terhadap kritikan. Selain itu, siswa dapat menjawab pertanyaan dengan kecepatan waktu yang lebih cepat daripada yang mereka harapkan.

2. Media Pembelajaran

a. Definisi Media Pembelajaran

Media dapat didefinisikan sebagai fasilitator, alat bahan, atau sumber yang dipergunakan oleh seseorang untuk mendukung suatu

kegiatan (P. Sari, 2019). Dalam pembelajaran, media diartikan sebagai alat bantu yang mendukung peserta didik dalam memahami materi. sarana atau alat bantu siswa memahami materi disebut dengan media pembelajaran. Media berasal dari bahasa latin yakni perantara (Arsyad, 2014). Media pembelajaran tidak hanya perangkat saja, tetapi mencakup penggunaan lingkungan yang dirancang untuk tujuan pembelajaran, serta kegiatan yang sengaja di dirancang agar dapat mencapai tujuan pembelajaran.

Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran adalah alat bantu yang dipergunakan sebagai penyampaian isi materi pembelajaran kepada siswa.

b. Manfaat Media Pembelajaran

Menurut Fachrurrazi (2010) Manfaat pengaplikasian media pembelajaran yaitu sebagai berikut: kegiatan belajar mengajar akan menjadi lebih menarik bagi siswa, sehingga mereka lebih termotivasi untuk belajar; siswa akan lebih memahami bahan ajar, sehingga mereka dapat memahami lebih baik; siswa akan tertarik dalam kegiatan belajar; dan bahan ajar akan mengajarkan siswa untuk lebih berhati-hati dan waspada terhadap pembelajaran yang berlangsung.

Berdasarkan pendapat di atas, peranan media dalam belajar mengajar sangat penting sebab media dapat membantu peserta didik dan guru dalam mencapai tujuan pembelajaran, meningkatkan minat dan pemahaman siswa, dan bisa membantu guru mengembangkan

strategi pembelajaran yang dapat digunakan di kelas, serta membuat aktif dalam kegiatan pembelajaran.

c. Jenis- Jenis Media Pembelajaran

Menurut Arsad Ibrahim dkk (2022) Media pembelajaran dibagi menjadi 3, yaitu: 1) Media visual, 2) Media audio, 3) Media audio visual.

- Media visual merupakan sumber belajar atau alat yang berisi informasi, khususnya bahan ajar, dan digunakan dengan indera penglihatan. Karena media visual hanya digunakan dengan indera penglihatan, tunanetra tidak dapat menggunakannya. Contoh media termasuk foto atau gambar, peta konsep, diagram grafik bagan, poster, peta atau globe, dan *smart box*.
- Media Audio merupakan sumber belajar yang menyajikan materi pelajaran dengan cara menarik dan inovatif dan hanya menggunakan pendengaran. Contoh media audio termasuk radio, rekaman, telepon.
- Media audio visual adalah media pembelajaran tentang materi atau pesan pembelajaran dengan cara menarik dan inovatif yang dapat dilihat dari indra pendengaran dan penglihatan. Media audio visual menggunakan gambar dan suara. Contohnya televisi, film, dan video.

d. *Smart Box*

Smart box adalah gabungan dari *pop up book* dan berbentuk kotak. Media *smart box* merupakan media pembelajaran yang berupa

buku yang berbentuk kotak/box dua dimensi. Media *smart box* pada penelitian ini penyajian data sederhana. Media *Smart Box* yaitu alat pembelajaran yang ramah lingkungan yang dibuat dari kardus bekas dan memiliki tampilan menarik dengan tampilan warna-warni yang membuat daya tarik siswa untuk memperhatikan pembelajaran.

1) Bahan Media *Smart Box*

Media pembelajaran *smart box* terbuat dari bahan mudah dicari, bahan dari media *smart box* adalah sebagai berikut: kertas, lem tembak, kardus bekas, lem kertas, stiker, dan solasi. Bahan media pembelajaran *smart box* sangat mudah dijumpai dengan harga terjangkau, maka dari itu guru dapat membuat sendiri untuk digunakan sebagai media pembelajaran.

2) Cara Pembuatan Media *Smart Box*

Media *smart box* dapat dibuat dengan mudah. Cara pembuatan media *smart box* dapat diuraikan sebagai berikut:

- a) siapkan bahan dan alat yang akan digunakan. Bahan media *smart box* dijelaskan sebelumnya. Untuk alat yang digunakan yaitu pisau, gunting, dan penggaris.
- b) Kemudian membuat kerangka pada kardus yang berbentuk persegi.
- c) Kemudian potong kardus sesuai keinginan yaitu berbentuk balok dan kemudian rekatkan kardus sejumlah 4 lapis.

- d) Setelah kerangka kardus sudah jadi kemudian tempelkan kertas yang berisikan materi pada kardus.

3. Pembelajaran matematika

a. Hakikat Matematika di SD

Hakikat pembelajaran matematika di SD tidak hanya melibatkan pengajaran teori matematika, tetapi juga memerlukan pengajaran kemampuan berpikir kritis, analisis, dan sintesis siswa untuk memecahkan masalah matematika dan memahami konsep yang diajarkan melalui proses belajar yang interaktif dan berorientasi pada kebutuhan siswa (Rahmah, 2018). Karena siswa SD masih berada dalam tahap operasi konkret, mereka membutuhkan bantuan guru untuk mempelajari matematika secara lebih interaktif dan berbasis eksperimen. Guru juga harus memiliki kemampuan untuk mengembangkan pendekatan pembelajaran yang dapat disesuaikan dengan kebutuhan siswa. Misalnya, mereka dapat menjelaskan konsep matematika dengan menggunakan benda-benda konkrit.

b. Karakteristik Siswa Kelas V

Karakteristik yang dimiliki siswa tentunya berbeda-beda, hal ini dipengaruhi oleh usia perkembangannya. sesuai dengan pernyataan Dirman dan Juarsih (2014) menyatakan aspek dalam pribadi peserta didik akan tumbuh dan berkembang dengan cara yang berbeda, sehingga perubahan-perubahan karakteristik siswa berbeda-beda. Masa kelas rendah dan masa kelas tinggi merupakan pembagian masa usia sekolah

dasar. Jenjang kelas I, II dan III sekolah dasar termasuk tingkat kelas rendah, sedangkan masa kelas tinggi terjadi pada kelas IV.

Adapun karakteristik siswa pada masa kelas-kelas tinggi menurut Dirman dan Juarsih (2014) yaitu: 1) praktis yang konkrit merupakan minat siswa; 2) Realistis, keinginan belajar dan memiliki rasa ingin tahu; 3) minat terhadap hal-hal baru mulai tampak menjelang akhir masa; 4) peserta didik memerlukan bantuan orang dewasa atau guru untuk menyelesaikan suatu tugasnya pada usia 11 tahun. Setelah usia tersebut peserta didik pada umumnya sudah bebas dan mencoba untuk menyelesaikannya sendiri; 5) Melihat hasil nilai raport sebagai ukuran prestasi; 6) Senang membentuk kelompok teman sebaya. Berdasarkan hal tersebut maka bisa disimpulkan bahwa peserta didik kelas IV (Empat) belum bisa memahami sesuatu yang abstrak, karena cara berpikirnya masih bersifat konkrit. Selain itu, interaksi peserta didik terhadap lingkungan semakin berkembang.

c. Ruang Lingkup dan Tujuan Matematika di SD

Menurut Kurniawati (2016) matematika merupakan ilmu menarik yang harus dipelajari sejak dini. Menurut Nasaruddin (2018) di Sekolah Dasar (SD), pelajaran matematika mencakup sejumlah materi yang penting bagi siswa untuk memahami materi yang dari bilangan, geometri, pengukuran, dan statistika. Statistika melibatkan penyajian dan penafsiran data tunggal untuk penyelesaian permasalahan kehidupan sehari-hari. bilangan cacah, bulat, prima, pecahan, kelipatan,

faktor, pangkat, dan akar sederhana merupakan konsep dari angka bilangan. Garis, berat, panjang, luas, volume, sudut, waktu, kecepatan, dan debit merupakan hubungan Pengukuran dan geometri.

Menyelesaikan permasalahan dalam kehidupan sehari-hari merupakan tujuan dari pembelajaran matematika di sekolah dasar. Beberapa komponen tujuan ini termasuk: Memahami konsep matematika dan menjelaskan hubungannya satu sama lain. Menghubungkan ide dengan simbol.

d. Hasil Belajar Matematika

1. Definisi Hasil Belajar Matematika

Belajar adalah kegiatan seseorang sebagai hasil dari pengalaman yang didapatkan untuk mewujudkan proses pendidikan. Belajar merupakan suatu Tindakan dasar untuk mencapai proses pendidikan. Siswa dengan sadar melakukan suatu langkah untuk merubah hasil pengalaman baru dari interaksi dengan lingkungan (Festiawan, 2020).

Preses belajar mengajar sangat menentukan keberhasilan suatu pendidikan. Pembelajaran dikatakan berhasil dengan melihat nilai hasil belajar siswa setelah melakukan pembelajaran yang diberikan oleh seorang pendidik. Hasil belajar adalah hal yang didapat oleh peserta didik sesudah adanya proses pembelajaran yang telah dilakukan (Hutapea, 2019). Hasil belajar adalah upaya untuk mengetahui perkembangan pengetahuan yang didapat siswa melalui

proses kegiatan pembelajaran, oleh sebab itu hasil belajar berperan penting bagi pendidik untuk mengetahui sejauh mana pemahaman siswa (Suwartiningsih, 2021).

Hasil belajar merupakan perhitungan capaian pembelajaran siswa dalam melakukan proses belajar dengan tujuan dari pendidikan sehingga siswa dapat memahami, serta mengaplikasikan pengetahuan yang telah didapat (Ricardo & Meilani, 2017). Hasil belajar matematika adalah kemampuan pengetahuan didapat siswa sesudah mengikuti proses pembelajaran untuk melihat pencapaian pada tujuan pembelajaran yang diterapkan sebelumnya (Hurriyah, 2020). Berdasarkan penjelasan di atas, hasil belajar matematika merupakan perolehan akhir siswa selama melakukan kegiatan belajar mengajar pada pembelajaran matematika yang berupa skala nilai yang telah dicapai oleh siswa.

2. Karakteristik Hasil Belajar Matematika

Karakteristik perlu diketahui terlebih dahulu dengan cara mengetahui karakteristik siswa. Menurut Mujiburrahman dkk (2023) terdapat dua jenis penilaian hasil belajar: pertama Penilaian formatif menilai kemajuan siswa dan hambatan belajar. Sedangkan kedua penilaian sumatif menilai ketuntasan pembelajaran dengan tujuan melihat hasil belajar siswa berdasarkan pembelajaran yang telah diselesaikan hasilnya adalah bukti apa yang telah dikuasai siswa.

3. Indikator Hasil Belajar Matematika

Dengan menggunakan penjelasan hasil belajar Bloom, tujuan sistem pendidikan nasional, baik kulikuler maupun intruksional, yang secara pokok membaginyan menjadi tiga ranah yaitu: kognitif, afektif, dan psikomotor.

- a) Ranah kognitif, hasil belajar menggunakan kecerdasan yang meliputi tentang pengetahuan, memahami, menerapkan, menguraikan, mengevaluasi dan membuat.
- b) Ranah afektif, tentang sikap meliputi: perolehan, jawaban, atau reaksi, penilaian, organisasi, dan penghayatan.
- c) Ranah psikomotor, mengenai hasil belajar keterampilan dan kemampuan berbuat. Ada 6 ranah psikomotor, yakni: 1) Gerakan otomatis atau tidak terancang; 2) kemampuan pemahaman; 3) Gerakan dasar atau dorongan; 4) ketenangan atau ketepatan; 5) Gerakan keterampilan yang rumit; 6) Gerakan melampaui dan memperoleh makna.

4. Faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar Matematika

Kemampuan belajar peserta didik berasal dari diri sendiri termasuk yang mempengaruhi hasil belajar, hal ini adalah faktor *internal* yang meliputi minat dan perhatian, kecerdasan, motivasi belajar, kebiasaan belajar, sikap tekun, kondisi Kesehatan dan fisik siswa. Faktor *eksternal* bermula dari luar serta berpengaruh pada

kemampuan belajar diantaranya yaitu keluarga, sekolah, dan masyarakat (R. I. P. Sari & Amin, 2024)

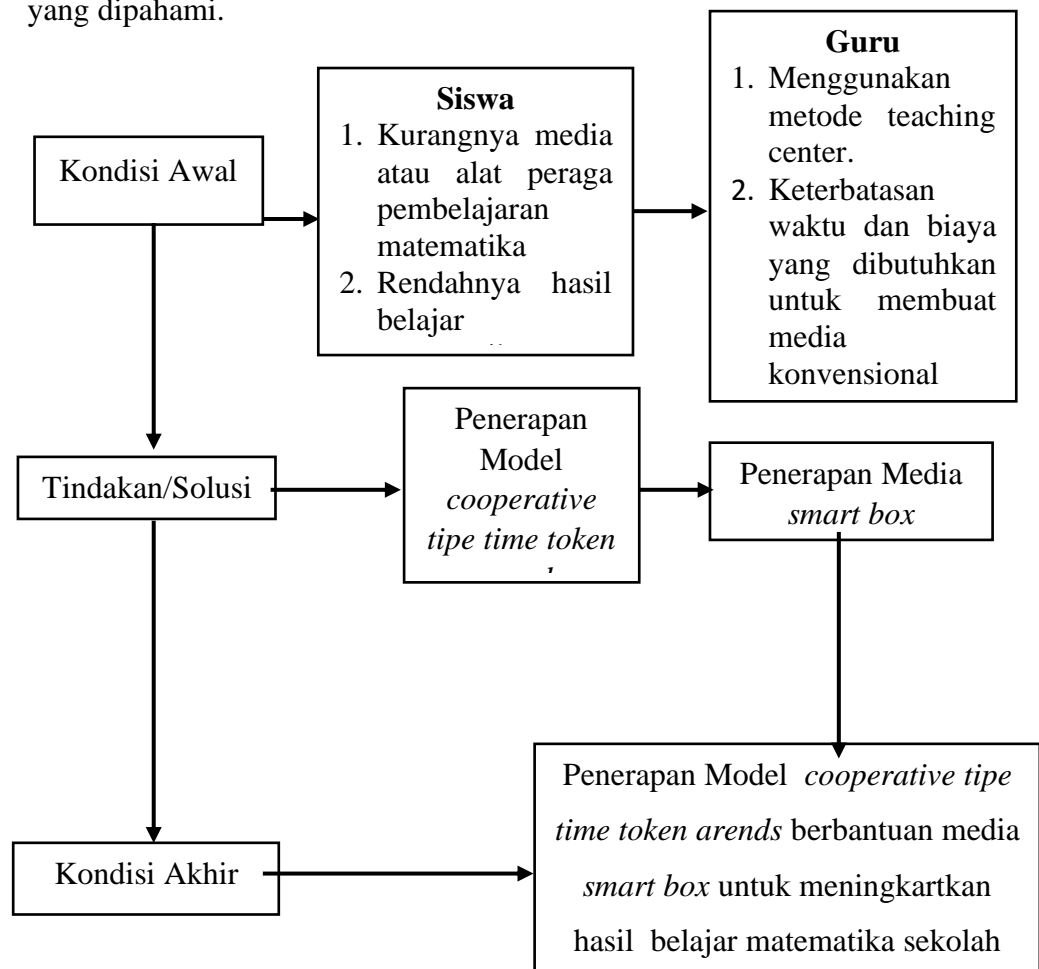
Hasil belajar matematika pada siswa dipengaruhi oleh beberapa hal, terdapat 2 unsur mempengaruhi hasil belajar yakni unsur internal dan eksternal. Unsur internal yang meliputi motivasi, kebiasaan yang dilakukan siswa, percaya diri siswa dan karakteristik siswa. Sementara itu unsur eksternalnya berasal dari luar diri yaitu pendidik, kurikulum, sekolah, lingkungan social, serta sarana dan prasana (Festiawan, 2020).

Berdasarkan pendapat tersebut dapat disimpulkan bahwa hasil belajar siswa dapat berpengaruh pada faktor eksternal dan internal dimana faktor internal berasal dari diri yaitu minat dan motivasi belajar, Kesehatan, karakteristik, kebiasaan dan kecerdasan. kedua merupakan faktor eksternal bermula dari luar diri yaitu sekolah, keluarga, dan lingkungan masyarakat.

B. Kerangka Berpikir

Penelitian ini menggunakan model *cooperative tipe time token arends* dengan berbantuan media *smart box*. Hal ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar matematika dalam pembelajaran. Permasalahan pada kelas V SDN III Bugelan berdasarkan hasil observasi adalah guru masih menerapkan pembelajaran *teaching center* tanpa adanya variasi dalam pembelajaran sehingga siswa hanya menyimak penjelasan guru dan kurang dalam mengungkapkan gagasan atau idenya.

Siswa diharapkan hasil belajar matematikannya meningkat dengan model pembelajaran *cooperative time token arends*. Penerapan model ini dikombinasikan dengan media *smart box* yang bertujuan untuk menunjang kegiatan pembelajaran dalam meningkatkan hasil belajar matematika. Media *smart box* merupakan sebuah media yang dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa. *Smart box* dapat menciptakan pengalaman visual secara langsung, sehingga siswa menjadi lebih paham paham dengan materi yang dipahami.



Gambar 2. 1 Kerangka Berpikir

C. Hipotesis Tindakan

Berdasarkan teori dan kerangka berfikir di atas, maka dapat dirumuskan hipotesis tindakan sebagai berikut:

Melalui menggunakan model *cooperative tipe time token arends* berbantuan media *smart box* mampu meningkatkan hasil belajar matematika siswa Sekolah Dasar