

BAB II

KAJIAN PUSTAKA, KERANGKA PIKIR, DAN HIPOTESIS TINDAKAN

A. Kajian Pustaka

1. Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Student Team Achievement Division (STAD)*

a. Model Pembelajaran Kooperatif

Kooperatif berasal dari kata *cooperative* yang artinya mengerjakan sesuatu secara bersama-sama dengan saling membantu satu sama lainnya sebagai satu kelompok atau satu tim (Sinambela et al., 2022). Pembelajaran kooperatif merupakan sebuah strategi pembelajaran yang melibatkan siswa yang bekerja secara kolaborasi untuk mencapai tujuan bersama. Melalui pembelajaran ini akan memberi kesempatan pada siswa untuk belajar dengan sesama siswa dalam tugas-tugas yang terstruktur serta siswa akan menjadi sumber belajar bagi temannya yang lain. Jadi pembelajaran kooperatif dikembangkan dengan dasar asumsi bahwa proses pembelajaran akan lebih bermakna jika peserta didik dapat saling mengajari. Ada empat unsur penting dalam konsep strategi pembelajaran kooperatif, yaitu: 1) Adanya peserta dalam kelompok, 2) Adanya aturan dalam kelompok, 3) Adanya upaya belajar setiap anggota kelompok, 4) Adanya tujuan yang harus dicapai.

Jadi dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran kooperatif merupakan pendekatan yang dapat mendorong motivasi siswa, serta menekankan pada kerja sama antar siswa dalam suatu kelompok untuk mencapai tujuan pembelajaran bersama.

b. Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Student Team Achievement Division (STAD)*

(Murthada Murthada & Seri Mughni Sulubara, 2023) Model pembelajaran *STAD (Student Teams Achievement Division)* adalah model yang dikembangkan dari model pembelajaran kooperatif oleh Robert Slavin dan rekan-rekannya di Universitas John Hopkins, model ini merupakan salah satu strategi pembelajaran kooperatif yang dilakukan dengan cara membagi peserta didik dalam beberapa kelompok kecil agar peserta didik saling bekerjasama untuk menyelesaikan tujuan pembelajaran. Gagasan utama *STAD* adalah memacu siswa agar saling mendorong dan membantu satu sama lain untuk menguasai keterampilan yang diajarkan guru. Pembelajaran *student teams achievement division (STAD)* merupakan salah satu tipe pembelajaran kooperatif yang menekankan interaksi diantara siswa untuk saling memotivasi dan saling membantu dalam menguasai materi dan mencapai prestasi secara maksimal (I. Wulandari, 2022).

Berdasarkan beberapa pendapat tersebut dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe *Student Team Achievement Division (STAD)* adalah suatu model pembelajaran yang mengedepankan kolaborasi

antar siswa dalam kelompok di mana setiap siswa bertanggung jawab atas pembelajaran dirinya sendiri, namun tetap bekerja sama untuk mencapai tujuan pembelajaran bersama.

Adapun langkah-langkah atau sintaks model tipe *STAD* yaitu: 1) Menyampaikan tujuan dan motivasi siswa, 2) Menyajikan atau mendemonstrasikan materi, 3) Mengorganisasikan siswa untuk membentuk kelompok belajar, 4) Membimbing kelompok untuk bekerja dan belajar bersama kelompoknya, 5) Evaluasi hasil belajar, 6) Memberi penghargaan (Ariani, 2024)

Kelebihan dan kekurangan model *STAD* antara lain; Keunggulan Model Pembelajaran *STAD* : (1) Siswa bekerja sama untuk mencapai tujuan dengan berpegang teguh pada norma-norma kelompok, (2) Siswa aktif mendukung dan memotivasi agar berhasil bersama, (3) Aktif berperan sebagai tutor sejawat untuk lebih meningkatkan keberhasilan kelompok, (4) Interaksi antar siswa seiring dengan meningkatnya kemampuan mengemukakan pendapat. Kelemahan penggunaan model pembelajaran *STAD* adalah: (1) Beberapa siswa mungkin bingung karena tidak terbiasa dengan perlakuan seperti ini. (2) Diperlukan waktu bagi siswa untuk memahami dan terbiasa dengan hal baru, (3) Membutuhkan kemampuan khusus guru sehingga tidak semua guru dapat melakukan pembelajaran kooperatif *STAD*, (4) Menuntut sifat tertentu dari siswa, misalnya sifat suka bekerja sama.

2. Matematika

a. Pengertian Matematika

Ernawati et al., n.d. (2022) Matematika adalah ilmu pengetahuan yang diperoleh dengan bernalar yang menggunakan istilah yang didefinisikan dengan cermat, jelas, dan akurat. Terdapat lambang-lambang atau simbol dan memiliki arti serta dapat digunakan dalam pemecahan masalah yang berkaitan dengan bilangan. Matematika adalah ilmu yang keberadaannya mutlak, tidak dapat direvisi karena didasarkan pada deduksi murni yang merupakan kesatuan sistem dalam pembuktian matematika (Sinaga et al., 2021). Lanjut menurut (Lusianisita & Rahaju, 2021) matematika merupakan salah satu disiplin ilmu yang didalamnya terdapat suatu proses membangun pemahaman tentang fakta, konsep, prinsip, dan keterampilan sesuai dengan kemampuan siswa, dimana guru mengajarkan materi dan siswa menggunakan potensinya serta solusinya untuk mengembangkan fakta, membangun pemahaman konsep, prinsip, dan keterampilan. serta pemecahan masalah.

Dari beberapa pendapat dapat disimpulkan bahwa matematika merupakan ilmu tentang bilangan yang berkaitan dengan struktur, hubungan, dan konsep-konsep abstrak. Matematika menjadikan manusia mampu berpikir logis, kritis, dan kreatif untuk menemukan jawaban dari suatu masalah.

b. Tujuan Matematika

Tujuan dari mempelajari matematika dalam Permendikbud Nomor 22 Tahun 2016 yaitu: 1) Mampu menggeneralisasi pola, fakta, fenomena, atau data yang ada, 2) Mampu memahami konsep serta mengaplikasikan prosedur matematika dalam kehidupan sehari-hari, 3) Mampu mengoperasikan, menyederhanakan dan menganalisis komponen matematika, 4) Mampu memecahkan masalah matematika, mengkomunikasikan gagasan melalui simbol, tabel, diagram, atau media lainnya, 5) Mampu melakukan penalaran, 6) Menumbuhkan sikap positif seperti sikap logis, kritis, cermat, serta teliti (Fianingrum et al., 2023).

c. Penjumlahan dan Pengurangan

1) Penjumlahan

Penjumlahan merupakan sebuah proses menggabungkan sekelompok bilangan atau lebih sehingga menjadi suatu bilangan misalnya apabila a & b dijumlahkan, maka hasilnya ditunjukkan dengan $a + b$. Penjumlahan sendiri dapat diartikan sebagai hasil dari menggabungkan besarnya satu bilangan dengan bilangan lain yang ditandai dengan tanda plus (+) yang menandakan bilangan tersebut telah dijumlahkan dan menghasilkan angka baru.

2) Pengurangan

Pengurangan adalah operasi hitung matematika yang mengurangkan atau mengambil sejumlah angka dari angka tertentu

sehingga menghasilkan nilai tertentu yang pasti. Tanda yang digunakan dalam pengurangan yaitu tanda minus (-).

3. Konsep Media Pembelajaran

a. Media Pembelajaran

Media pembelajaran merupakan salah satu strategi dalam proses pembelajaran yakni belajar sambil bermain. (Saleh et al., 2023) menyatakan bahwa media pembelajaran merupakan sarana penyampaian informasi dari komunikator (guru) kepada komunikan (siswa) sebagai penerima. Jika lingkungan belajar dirancang secara sistematis akan dapat mencapai tujuan pembelajaran dengan optimal. Selanjutnya menurut Hasan et al. (2021) media pembelajaran merupakan media yang digunakan dalam proses pembelajaran yang bertujuan untuk menyampaikan pesan atau informasi yang memuat maksud atau tujuan pembelajaran. Kemudian menurut (Abdullah et al., 2024) pengertian media pembelajaran mencakup segala bentuk teknologi yang digunakan sebagai alat untuk menyampaikan informasi atau materi pembelajaran. Media pembelajaran dapat berupa visual, audio, atau multimedia dan membantu mendorong interaksi, memperjelas konsep, dan memotivasi siswa dalam proses belajar mengajar.

Berdasarkan beberapa pendapat tersebut, dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran adalah segala sesuatu yang dapat digunakan oleh seorang pendidik untuk menyampaikan materi pembelajaran kepada siswa agar mudah dipahami sehingga tujuan dari pembelajaran dapat tercapai.

Media pembelajaran merupakan salah satu hal penting dalam proses belajar mengajar. Secara umum, manfaat media dalam proses pembelajaran adalah memudahkan interaksi antara guru dengan peserta didik sehingga kegiatan pembelajaran akan lebih efektif dan efisien. Secara khusus ada beberapa pendapat mengenai manfaat media pembelajaran yaitu, (Fadilah et al., 2023) manfaat media pembelajaran yaitu untuk membantu atau mempermudah pendidik dalam menjelaskan serta peserta didik dalam memahami materi pelajaran. Pemanfaatan media dalam pembelajaran dapat membangkitkan keinginan dan minat baru, meningkatkan motivasi dan rangsangan kegiatan belajar bahkan minat baru pada peserta didik. Media pembelajaran juga bermanfaat dalam menyampaikan pesan secara visual dan tidak terlalu tergantung pada verbalisasi, sehingga memperjelas konsep yang disampaikan. Selain itu, penggunaan media juga dapat meningkatkan minat dan *antusiasme* siswa dalam proses belajar (Ramopoly et al., 2024).

Berdasarkan beberapa pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa manfaat media pembelajaran yaitu untuk membantu mempermudah pendidik dalam menyampaikan materi serta dapat membantu siswa agar lebih memahami materi pembelajaran dan lebih aktif dalam proses pembelajaran di kelas.

b. Media ULTRASI (Ular Tangga Numerasi)

1. Pengertian Media Ular Tangga

Belajar melalui permainan merupakan metode belajar mengajar yang efektif bagi anak, dengan menggunakan cara ini akan memberi kegembiraan dan kepuasan kepada mereka dalam materi yang di sampaikan. Menurut (Sadiman et al., 2018) permainan adalah sebuah kompetisi diantara para pemain yang saling berinteraksi dengan mengikuti aturan tertentu untuk mencapai tujuan tertentu. Belajar melalui bermain dapat meningkatkan motivasi belajar siswa.

Media ular tangga merupakan hasil pengembangan dari permainan ular tangga klasik, sebuah permainan tradisional yang telah menjadi bagian dari budaya bermain di berbagai belahan dunia, tidak hanya memberikan hiburan namun juga telah menginspirasi pengembangan media pembelajaran inovatif. Media ini tidak hanya menghadirkan keseruan permainan, tetapi juga menyajikan sejumlah pertanyaan seputar numerasi, dan memperkaya pengalaman belajar siswa (Oli et al., 2024).

Media ular tangga merupakan salah satu media yang melibatkan semua peserta didik dalam bekerja kelompok dan memberi kesempatan untuk bekerja sama dan saling bertukar pendapat antar siswa.

2. Manfaat Media Ular Tangga Numerasi

Menurut (Ferryka, 2018) media ular tangga memiliki manfaat membantu siswa memahami konsep matematika pada materi penjumlahan dan pengurangan, kemudian dalam mempelajari materi tersebut akan lebih

menarik karena siswa dapat melakukan aktivitas bermain matematika, selain itu semua siswa akan aktif belajar. Selanjutnya media ular tangga numerasi dapat memotivasi siswa untuk meningkatkan hasil belajar mereka karena terdapat keinginan dan tujuan untuk mencapai petak *finish* paling awal. Di samping itu, permainan ini juga sangat menyenangkan dan bukan hal baru bagi siswa sehingga siswa lebih mudah mengerti cara bermain. Media ini mampu membuat siswa menjadi lebih bersemangat dalam melaksanakan pembelajaran, salah satunya dalam belajar berhitung dan perlahan dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa (Hamid et al., 2024).

3. Komponen Media Ular Tangga Numerasi

Adapun beberapa komponen dari permainan ular tangga diantaranya;

a) Papan Permainan

Papan permainan dibuat berbentuk persegi yang didalamnya terdapat 100 jumlah kotak dengan berbagai warna. Setiap kotak memiliki nomor dan terdapat beberapa kotak berisi pertanyaan, dimana ketika pion berada pada kotak yang berisi kartu pertanyaan maka pemain harus mengambil dan menjawab pertanyaan. Selain itu, didalam papan permainan juga terdapat ular dan tangga, ketika pemain berada pada kotak yang berisi tangga maka pemain naik sesuai perintah dengan mengikuti tangga, sedangkan jika pemain

berada pada kotak yang berisikan kepala ular maka pemain harus turun sampai di ekor ular.



Gambar 2.1 Papan Permainan Ultrasi

b) Dadu

Dadu dalam permainan ular tangga berbentuk kubus, pada masing-masing sisinya terdapat mata dadu 1 hingga 6. Pengundian dilakukan satu kali oleh pemain, hasil lemparan menentukan berapa langkah mereka maju di papan permainan, dan jika mendapat mata dadu 6 maka pemain boleh mengundi lagi kemudian maju sesuai dengan mata dadu yang didapatkan.



Gambar 2.2 Dadu Ultrasi

c) Pion

Pion dalam permainan ular tangga digunakan pemain untuk menunjukkan posisi mereka di papan permainan. Setiap pemain memiliki 1 pion yang berbeda.



Gambar 2.3 Pion Ultrasi

d) Kartu Pintar

Kartu pintar yang dibuat semenarik mungkin yang terdiri dari berbagai warna yang berisikan pertanyaan terkait dengan materi yang dipelajari.



Gambar 2.4 Kartu Pintar Ultrasi

4. Kelebihan dan Kekurangan Media Ular Tangga Numerasi

Pada setiap media tentu memiliki kelebihan dan kekurangan, adapun kelebihan dan juga kekurangan dari media pembelajaran ULTRASI (Ular Tangga Numerasi) yaitu:

Menurut (Ramopoly et al., 2024) salah satu kelebihan dari menggunakan media pembelajaran permainan ular tangga numerasi adalah siswa menjadi aktif dalam proses belajar, interaksi antar siswa yang mendorong kerja sama kelompok, serta kemudahan siswa dalam memahami materi dan meningkatkan motivasi belajar. Keunggulan lain dari media pembelajaran berbentuk permainan ular tangga termasuk kemampuan siswa untuk belajar sambil bermain, kerja kelompok dalam

proses pembelajaran, kemudahan belajar berkat gambar-gambar yang terdapat dalam permainan, dan biaya produksi yang relatif terjangkau.

Adapun kekurangan media pembelajaran ular tangga numerasi yaitu; 1) Penggunaan media yang membutuhkan waktu lebih banyak untuk menjelaskan langkah penggunaan media kepada siswa. 2) Kericuhan muncul akibat siswa yang kurang memperhatikan dan kurang memahami peraturan permainan, 3) Ular tangga di kembangkan hanya pada materi tertentu

5. Langkah- Langkah Penggunaan Media Ular Tangga Numerasi

Didalam permainan ular tangga terdapat kotak yang memiliki tanda tanya artinya siswa akan menjawab suatu pertanyaan. Siswa diminta untuk bisa menjawab soal-soal tersebut untuk bisa melangkah ke tahap selanjutnya. Sistem permainan ular tangga dapat dirincikan sebagai berikut:

- a. Guru mengenalkan media ultrasi kepada siswa.
- b. Guru membagi siswa dalam kelompok permainan, tiap kelompok terdiri 3-4 orang.
- c. Sebelum memulai permainan guru membacakan aturan permainan kemudian membagikan lembar kerja kepada setiap kelompok.
- d. Permaian dimulai dengan melakukan *hom pim pa* (perwakilan 1 siswa dari setiap kelompok), kelompok yang menang mendapat bagian untuk melempar dadu lebih awal, dan yang kalah memperhatikan dan menunggu giliran untuk bermain.

- e. Nilai dadu yang keluar menentukan berapa langkah pion harus dijalankan oleh kelompok tersebut.
- f. Setelah melangkah, dan berhenti di satu kotak yang terdapat tanda tanya maka kelompok harus mengambil kartu pintar, kemudian menulis soal dan menjawabnya pada lembar kerja yang telah dibagikan guru sebelumnya.
- g. Sembari kelompok yang mendapat kertas pintar menulis soalnya pada lembar kerja, maka diberi kesempatan kepada kelompok berikutnya untuk bermain atau melempar dadu.
- h. Kelompok yang mengerjakan soal diberi waktu 1 menit 30 detik.
- i. Pertanyaan-pertanyaan yang didapat selama permainan akan mendapat poin dimana satu pertanyaan mendapat 10 poin.
- j. Jika kelompok mendapatkan angka dadu 6, maka akan mendapat kesempatan untuk mengacak dadu 1 kali lagi.
- k. Apabila kelompok memperoleh kotak yang bergambar tangga, maka berhak untuk naik ke kotak sesuai dengan tingginya tangga tersebut.
- l. Apabila kelompok memperoleh kotak yang bergambar kepala ular, maka harus turun dari kepala ular sampai ke ekor ular itu berada.
- m. Permainan dimenangkan oleh kelompok yang berhasil mencapai puncak ular tangga lebih awal.
- n. Setelah selesai, diakhir permainan Lembar Kerja Kelompok dikumpulkan dan dinilai oleh guru.

4. Hasil Belajar

Hasil belajar merupakan perubahan yang terjadi pada diri individu yang belajar, bukan saja perubahan mengenai pengetahuan tetapi kemampuan untuk pembentukan kecakapan, kebiasaan sikap, pengertian penguasaan, dan penghargaan dalam diri individu yang belajar (Aturrohman, 2023).

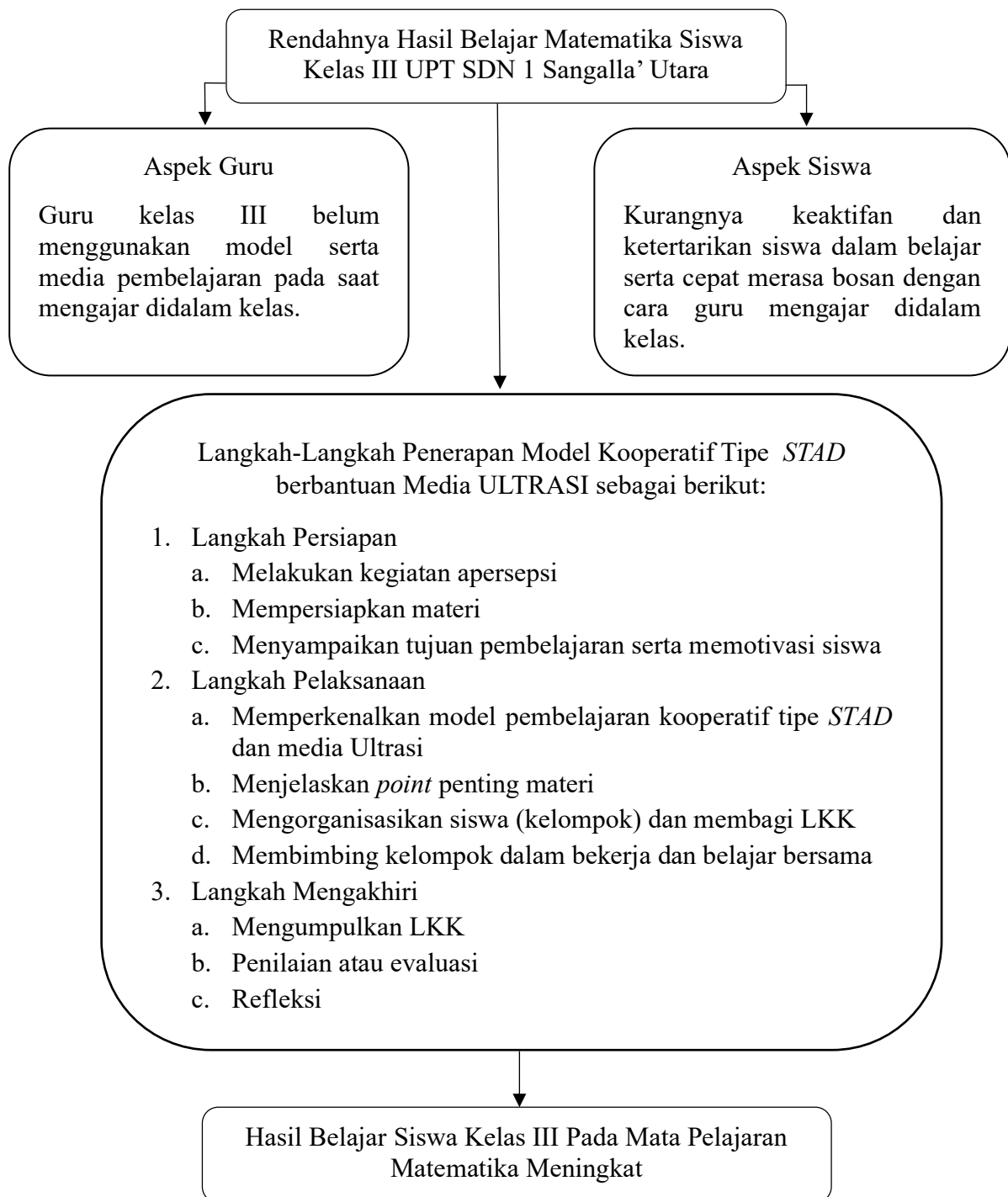
Indikator Menurut Moore (Ricardo, 2017) indikator hasil belajar ada tiga ranah, yaitu:

- 1) Ranah Kognitif, diantaranya pengetahuan, pemahaman, pengaplikasian, pengkajian, pembuatan, serta evaluasi. Rana kognitif memfokuskan terhadap bagaimana siswa mendapat pengetahuan akademik melalui metode pelajaran, media pembelajaran, maupun penyampaian informasi.
- 2) Ranah Afektif, meliputi penerimaan, menjawab, dan menentukan nilai. Ranah efektif berkaitan dengan sikap, nilai, keyakinan yang berperan penting dalam perubahan tingkah laku.
- 3) Ranah Psikomotorik, meliputi, *fundamental movement*, *generic movement*, *ordinative movement*, *creative movement*. Ranah psikomotor meliputi keterampilan dan pengembangan diri yang digunakan pada kinerja keterampilan maupun praktek dalam pengembangan penguasaan keterampilan.

B. Kerangka Pikir

Hasil belajar matematika siswa dinilai masih pada tingkat yang relatif rendah dapat dilihat pada penjelasan Bab I, Hal ini disebabkan karena siswa kesulitan dalam mengoperasikan bilangan termasuk pada materi penjumlahan dan pengurangan. Selain itu kurangnya keaktifan siswa dalam proses pembelajaran, siswa hanya menerima informasi dari guru. Adapun guru yang kurang kreatif dalam mengelola kelas, menyampaikan materi dan kurangnya penggunaan media pembelajaran untuk menarik minat siswa dalam belajar, bahkan guru hanya menggunakan metode ceramah dalam menyampaikan materi dan dilanjutkan dengan latihan soal. Oleh karena itu, dibuat sebuah desain pembelajaran yang diharapkan dapat membantu siswa dalam memahami materi. Pembelajaran yang direncanakan yaitu dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *STAD* dengan bantuan media ular tangga numerasi (ULTRASI). Model ini menekankan pada keaktifan siswa, siswa akan mencari pengalaman belajar mereka sendiri tetapi tidak luput dari bantuan guru dan kerja sama antar siswa.

Adapun alur kerangka pikir dalam penelitian ini dapat digambarkan sebagai berikut;



Gambar 2.5 Bagan Kerangka Pikir

C. Hipotesis Tindakan

Rumusan masalah dan kajian pustaka, hipotesis tindakan yang ditempuh untuk mengatasi permasalahan adalah: Jika model pembelajaran kooperatif tipe *STAD* melalui media pembelajaran Ultrasi (Ular Tangga Numerasi) digunakan dengan baik maka dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa di kelas III UPT SDN 1 Sangalla' Utara.