

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan suatu siklus vital dalam kehidupan manusia sejak lama yang terus berkelanjutan hingga sekarang, mengingat perkembangan zaman yang sangat pesat sehingga banyak hal-hal baru yang perlu dipelajari. Dalam pendidikan pengembangan potensi mencakup keilmuan, keahlian, keterampilan, nilai-nilai moral dan lainnya. Siklus instruktif ini dilakukan dengan terencana dan teratur. Hal ini berkesesuaian dengan Undang-Undang Sistem Pendidikan Nasional (UUSPN) No. 20 Tahun 2003 Bab 1 Pasal 1 menyatakan bahwa: Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual, keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa, dan negara.¹ Pendidikan dapat dilakukan dimanapun baik secara formal, informal maupun non formal. Salah satunya secara formal yaitu pendidikan yang dilaksanakan di sekolah atau lembaga pendidikan lainnya.

Dalam proses pendidikan terkhusus di sekolah salah satu ilmu yang dipelajari yaitu matematika, ini sangat penting karena matematika adalah salah satu ilmu pengetahuan yang sering diterapkan dalam kehidupan sehari-hari. Matematika

¹ Syafril and Zelhendri Zein, *Dasar-Dasar Ilmu Pendidikan* (Depok: Prenada Media, 2019), <https://books.google.co.id/books?id=4IGWDwAAQBAJ>. Hal.32.

juga sumber ilmu dan kebutuhan utama tiap individu, bahkan dikatakan oleh Carl Friedrich Gauss bahwa “*Mathematics As The Queen Of Science*” atau matematika sebagai “Ratunya Ilmu Pengetahuan”.² Hal ini bisa dikatakan demikian karena perkembangan ilmu-ilmu lainnya bergantung pada ilmu matematika. Matematika sebagai dasar ilmu untuk memahami ilmu yang lain sehingga dengan matematika ilmu lain dapat mudah dipelajari seperti permasalahan sosial, ekonomi, alam dan lainnya.

Dalam mempelajari matematika ada beberapa kemampuan yang harus dimiliki oleh setiap peserta didik, kemampuan ini disebut sebagai kemampuan matematis yang merupakan kemampuan yang digunakan untuk memecahkan permasalahan matematika maupun dalam kehidupan nyata. Disebutkan oleh *National Council of Teacher of Mathematics* (NCTM, 2000) bahwa terdapat 5 standar utama kemampuan matematis yang harus dimiliki oleh peserta didik, yaitu: 1) kemampuan pemecahan masalah (*problem solving*), 2) penalaran (*reasoning*), 3) komunikasi (*communication*), 4) koneksi (*connection*), dan 5) representasi (*representation*).³ Salah satu kemampuan matematis yang sangat penting adalah kemampuan representasi, hal ini dikarenakan representasi matematis selalu muncul dalam pembelajaran matematika di semua tingkatan pendidikan.

² Fajar Muharram et al., *Optimalisasi Peran Cendekiawan Dalam Meningkatkan Potensi Lokal Dan Daya Saing Global Guna Menghadap* (SPASI MEDIA, 2020), <https://books.google.co.id/books?id=m-P8DwAAQBAJ>. Hal.27.

³ Mohammad Archi Maulyda, *Paradigma Pembelajaran Matematika Berbasis NCTM, Paradigma Pembelajaran* (Malang: CV. Irdh Malang, 2020), https://www.researchgate.net/profile/Mohammad-Maulyda/publication/338819078_Paradigma_-_Pembelajaran_Matematika_Berbasis_NCTM/links/5e2bf155299bf152167b3c90/Paradigma-Pembelajaran-Matematika-Berbasis-NCTM.pdf. Hal. 14.

Kemampuan representasi matematis merupakan kemampuan untuk mempresentasikan masalah matematika secara visual dalam bentuk gambar, tabel, diagram, grafik, maupun pemodelan. Selain secara visual representasi matematis juga menginterpretasikan konsep matematika secara lisan dan simbolik. Hal ini sangat membantu siswa dalam memahami konsep matematika dan menerapkannya dalam menghadapi masalah seperti menyelesaikan masalah matematika agar lebih efektif, jelas dan lebih akurat. Juga membantu dalam mengkomunikasikan ide-ide matematika dengan baik, jelas dan mudah di pahami orang lain. Selain itu juga mampu meningkatkan keterampilan pemodelan matematika, karena pemodelan matematika salah satu kunci keterampilan yang harus dimiliki siswa sehingga mampu memodelkan masalah matematika ke dalam bentuk yang lebih mudah dipahami dan diteliti.

Kemampuan representasi matematis siswa merupakan salah satu permasalahan dalam pembelajaran matematika di sekolah karena masih kurang berkembang dan masih tergolong rendah. Salah satu penyebabnya karena siswa tidak diberi kesempatan untuk menghadirkan representasinya sendiri, kebanyakan siswa masih mengalami kesulitan dalam menyajikan ide-idenya ke bentuk visual, simbolik dan verbal. Hal ini juga terjadi karena proses pembelajaran lebih dominan menggunakan model pembelajaran konvensional, dimana proses pembelajaran hanya terpusat dan dikendalikan oleh guru. Sehingga siswa cenderung pasif dan memiliki pengalaman belajar yang terbatas. Maka dari itu untuk membantu meningkatkan kemampuan representasi matematis siswa dalam proses pembelajaran akan menerapkan model kooperatif. Pembelajaran kooperatif

merupakan pendekatan pembelajaran yang mengarahkan siswa untuk bekerja sama dalam mencapai tujuan bersama. Hal ini juga berkesesuaian dengan anjuran yang ada pada ajaran islam sebagaimana yang diterangkan dalam Al-Qur'an Surah Al-Maidah ayat 2 yang berbunyi:

وَتَعَاوَنُوا عَلَى الْبِرِّ وَالتَّقْوَىٰ ۖ وَلَا تَعَاوَنُوا عَلَى الْإِثْمِ وَالْعُدْوَانِ ۗ وَالتَّقْوَىٰ لَِلَّهِ إِنَّ اللَّهَ شَدِيدُ
الْعِقَابِ

Ayat tersebut menjelaskan bahwa Allah menegaskan sikap saling tolong menolong yang dibenarkan dalam islam adalah saling tolong menolong dalam hal kebaikan, dan sangat melarang untuk tolong menolong dalam hal keburukan. Maka dari itu saling tolong menolonglah dalam hal kebaikan, seperti saat proses pembelajaran. Tolong menolong atau bekerja sama itu sangat penting terutama untuk para siswa satu sama lain karena sangat membantu tercapainya tujuan pembelajaran. Sehingga melalui kerja sama, hal yang susah dipahami atau yang perlu diselesaikan akan jauh lebih mudah. Maka dari itu pembelajaran kooperatif baik untuk diterapkan agar tujuan pembelajaran dapat tercapai secara bersama. Pembelajaran kooperatif memiliki berbagai tipe, diantaranya adalah tipe STAD dan Jigsaw. Kedua tipe ini memiliki kesamaan dimana siswa belajar secara berkelompok yang dipercaya mampu meningkatkan keaktifan belajar sehingga siswa lebih berpartisipasi dalam pembelajaran, dan kemampuan sosial seperti kerja sama tim, komunikasi, dan toleransi, dan juga mampu meningkatkan kemampuan keterampilan siswa serta penguasaan materi.

Salah satu materi yang dipelajari dalam pembelajaran matematika adalah sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV), materi ini dipelajari di kelas VIII.

SPLDV dapat dipahami sebagai penggabungan beberapa persamaan linear yang mempunyai dua variabel dalam suatu sistem.⁴ Materi ini melibatkan konsep matematika dasar seperti persamaan linear, variabel dan sistem persamaan. Pemecahan masalah pada materi SPLDV terbagi menjadi dua yaitu soal cerita dan non soal cerita, kedua jenis pemecahan masalah ini terutama pada soal cerita sangat diperlukan beberapa kemampuan seperti kemampuan membaca, memahami, menginterpretasi dan mengolah informasi secara sistematis, kemudian mengambil keputusan logis guna mendapatkan jawaban yang tepat.

Beberapa penelitian seperti yang dilakukan oleh Humawida Muthianisa dan Kiki Nia Sania Effendi menyatakan bahwa kemampuan representasi siswa pada materi SPLDV masih dalam kategori rendah.⁵ Hal ini dikarenakan oleh beberapa sebab seperti kurangnya pemahaman konsep dasar seperti mengidentifikasi variabel, memahami hubungan antara variabel, dan bagaimana cara menyusun persamaan. Kurangnya keterampilan pemecahan masalah mengharuskan banyak latihan, jika tidak terbiasa dengan latihan yang cukup pada materi SPLDV mereka akan kesulitan dalam merepresentasikan secara efektif dan kemampuan representasi matematis siswa mungkin tidak berkembang. Selain itu ada penyebab lain seperti teknik belajar yang kurang efektif, rendahnya tingkat kepercayaan diri siswa, kurangnya keterlibatan siswa, dan lainnya. Maka dari itu peneliti memilih pembelajaran kooperatif tipe STAD dan Jigsaw untuk meningkatkan ketertarikan

⁴Marsigit et al., *Matematika* (Jakarta: Yudhistira Ghalia Indonesia, 2008), <https://books.google.co.id/books?id=AZ5BEs0O3-8C>. Hal.114.

⁵ Humawida Muthianisa and Kiki Nia Sania Effendi, *Kemampuan Representasi Matematis Siswa SMP Dalam Menyelesaikan Soal Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV)* 8, no. 1 (2022), file:///C:/Users/USER/Downloads/5580-14594-1-PB.pdf.

siswa dalam belajar karena kedua model belajar ini sering dianggap efektif dalam pembelajaran. Juga pada SPLDV materinya tidak saling berkaitan/independen (tidak perlu pemahaman yang berurutan dalam setiap materi) sehingga cocok digunakan pada Model Jigsaw. Dan peneliti tertarik untuk mengetahui perbandingan kemampuan representasi siswa pada materi SPLDV diantara kelas yang menggunakan model pembelajaran tipe STAD dan Jigsaw.

MTsN 5 Banjar adalah sekolah yang terletak di Kecamatan Karang Intan, Kabupaten Banjar. Sekolah ini memiliki akreditasi B, sehingga dianggap memiliki kualitas pendidikan yang baik. Namun, pastinya dalam proses pembelajaran pasti masih ada beberapa masalah yang dihadapi, seperti permasalahan kemampuan representasi matematis siswa pada materi SPLDV yang peneliti temukan langsung di lapangan. Dari pengalaman Peneliti dimana ada beberapa murid dari sekolah MTsN 5 Banjar yang pernah belajar dengan peneliti, beberapa dari mereka kesulitan dalam mempresentasikan masalah SPLDV terutama dalam permasalahan yang berbentuk soal cerita, dimana siswa kesulitan mempresentasikan soal cerita ke bentuk ekspresi/persamaan matematika serta penyelesaiannya. Mereka juga kesulitan dalam membuat grafik. Hal ini juga yang serupa dikatakan oleh guru matematika di sekolah tersebut, dimana beliau mengatakan masih banyak siswa yang mengalami kesulitan dalam merepresentasikan matematika. Dan menurut penjelasan beliau pun dalam proses belajar mengajar masih lebih dominan menggunakan pembelajaran konvensional dan hanya beberapa kali menggunakan model kooperatif itu pun hanya dengan kerja kelompok biasa, tanpa terlalu memperhatikan model yang digunakan. Untuk mengetahuinya lebih lanjut maka

peneliti tertarik menjadikan sekolah ini sebagai tempat penelitian. Dimana peneliti akan melakukan penelitian di kelas VIII pada materi sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV) dengan mencoba menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dan jigsaw di kelas yang berbeda agar dapat membandingkan kemampuan representasi matematis siswa di setiap kelasnya.

Berdasarkan semua uraian dari pernyataan diatas maka peneliti tertarik dan ingin melakukan suatu penelitian yang berjudul “Perbandingan Kemampuan Representasi Matematis Siswa Melalui Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD dan Jigsaw pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel Kelas VIII MTsN 5 Banjar Tahun Pelajaran 2024/2025”.

B. Definisi Operasional

Agar lebih jelas dan tidak terjadi kesalahpahaman terhadap judul penelitian ini maka akan diuraikan secara singkat istilah-istilah yang ada pada judul penelitian ini sebagaimana berikut:

1. Perbandingan

Perbandingan menurut Sjachran Basah adalah suatu strategi mempelajari atau menguji dengan membuat korelasi di antara dua objek kajian atau lebih untuk menambah dan mengembangkan pengetahuan tentang objek yang dikaji.⁶ Dalam penelitian ini akan membandingkan kemampuan representasi matematis siswa dari

⁶ Maryus Suprayadi, *Education For All Studi Kasus Pendidikan Lintas Negara (Materi Kuliah Perbandingan Pendidikan)* (Indramayu: Penerbit Adab, 2023), <https://books.google.co.id/books?id=lnK-EAAAQBAJ>. Hal.2.

penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dan Jigsaw pada materi SPLDV.

2. Kemampuan Representasi Matematis

Kemampuan representasi matematis yang dimaksudkan dalam penelitian ini adalah kemampuan siswa dalam menafsirkan masalah tertentu dan merubahnya ke bentuk yang lain. Kemampuan representasi matematis ini meliputi 3 aspek yaitu: 1) bentuk visual yang bisa berupa diagram, grafik, tabel, dan gambar; 2) bentuk persamaan atau ekspresi matematika; dan 3) bentuk kata-kata atau teks tertulis. Pada penelitian ini kemampuan representasi matematis siswa akan dipengaruhi dua model pembelajaran yaitu STAD dan Jigsaw yang diterapkan pada materi SPLDV.

3. Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD dan Jigsaw

STAD (*student teams achievement division*) merupakan salah satu tipe pembelajaran kooperatif yang mana siswa belajar secara berkelompok, setiap kelompok terdiri dari 4-5 siswa, tergantung banyak siswa yang ada di kelas tersebut. Dengan model ini siswa akan terdorong saling berinteraksi, berkomunikasi, saling memotivasi dan saling membantu menguasai materi. Selain itu, siswa akan memiliki kebebasan bertanya tentang materi yang mereka belum kuasai dengan teman sekelompoknya.⁷ Sedangkan Jigsaw merupakan salah satu model pembelajaran yang tidak jauh berbeda dengan STAD, dimana Jigsaw merupakan suatu pembelajaran kooperatif berkelompok yang terdiri dari beberapa individu dalam kelompok, kelompok ini terdiri dari kelompok asal dan kelompok ahli,

⁷ Innayah Wulandari, "Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD (Student Teams Achievement Division) Dalam Pembelajaran MI," *Jurnal Papeda: Jurnal Publikasi Pendidikan Dasar* 4, no. 1 (2022): 17–23. Hal.18.

kelompok ahli yang umumnya bertanggung jawab untuk menguasai bagian materi pembelajaran dan mengajarkan bagian tersebut kepada anggota lain di kelompok asalnya.⁸

Pada penelitian ini proses pembelajaran akan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dan Jigsaw untuk menentukan perbandingan kemampuan representasi matematis siswa di setiap kelasnya pada materi SPLDV.

4. SPLDV (Sistem Persamaan Linear Dua Variabel)

SPLDV adalah suatu penggabungan beberapa persamaan yang mempunyai dua variabel, yang mana setiap variabelnya memiliki pangkat satu. Materi ini merupakan salah satu materi wajib pada pelajaran matematika yang dipelajari siswa kelas VIII SMP/Sederajat, sesuai dengan kurikulum yang berlaku.

C. Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana peningkatan kemampuan representasi matematis siswa yang menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe STAD pada materi SPLDV di kelas VIII MTsN 5 Banjar?
2. Bagaimana peningkatan kemampuan representasi matematis siswa yang menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw pada materi SPLDV di kelas VIII MTsN 5 Banjar?

⁸ Cicilia Rina Fitriani, Tri Jalmo, and Rini Rita T. Marpaung, "Perbandingan Penggunaan Model STAD Dan Jigsaw Terhadap Aktivitas Belajar Dan Penguasaan Materi," ... : *Wahana Ekspresi Ilmiah* 82 (2014), <http://jurnal.fkip.unila.ac.id/index.php/JBT/article/view/2795>. Hal. 3.

3. Apakah ada perbedaan peningkatan kemampuan representasi matematis siswa yang signifikan antara kelas yang menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dengan kelas yang menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw pada materi SPLDV di kelas VIII MTsN 5 Banjar?

D. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan penelitian ini adalah untuk:

1. Untuk mengetahui peningkatan kemampuan representasi matematis siswa yang menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe STAD pada materi SPLDV di kelas VIII MTsN 5 Banjar.
2. Untuk mengetahui peningkatan kemampuan representasi matematis siswa yang menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw pada materi SPLDV di kelas VIII MTsN 5 Banjar.
3. Untuk mengetahui apakah ada perbedaan peningkatan kemampuan representasi matematis siswa yang signifikan antara kelas yang menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dengan kelas yang menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw pada materi SPLDV di kelas VIII MTsN 5 Banjar.

E. Signifikansi Penelitian

Sesuai dengan tujuan penelitian di atas, maka penelitian ini diharapkan mampu memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Secara Teoritis

- a. Penelitian ini diharapkan mampu menggambarkan perbedaan peningkatan kemampuan representasi matematis siswa yang menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dan model pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw pada materi SPLDV kelas VIII MTsN 5 Banjar.
- b. Hasil penelitian ini diharapkan sebagai informasi tambahan, sehingga menjadi bentuk kontribusi dalam dunia pendidikan khususnya pendidikan matematika, yakni terkait model pembelajaran tipe STAD dan tipe Jigsaw.

2. Secara Praktis

- a. Bagi siswa, penelitian ini diharapkan mampu meningkatkan kemampuan representasi matematis siswa pada materi SPLDV dengan pengalaman baru menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dan Jigsaw.
- b. Bagi guru, penelitian ini diharapkan dapat menjadi sumbangan pemikiran dan opsi acuan baru dalam model pembelajaran, sehingga penggunaan model pembelajaran lebih bervariasi.
- c. Bagi sekolah, penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat dalam menentukan kebijakan standar pembelajaran di MTsN 5 Banjar.
- d. Bagi Peneliti, mendapatkan pengetahuan dan pengalaman baru langsung dari lapangan dalam penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dan tipe Jigsaw.

F. Penelitian Terdahulu yang Relevan

Beberapa penelitian terdahulu yang relevan dengan penelitian ini disajikan sebagai berikut:

1. Penelitian yang dilakukan oleh Saibah menunjukkan bahwa kemampuan representasi matematis siswa dengan menggunakan model pembelajaran CUPS berkualifikasi baik sedangkan kemampuan representasi matematis siswa dengan menggunakan pembelajaran konvensional berkualifikasi cukup. Sehingga terdapat perbedaan yang signifikan di antara keduanya.⁹ Persamaan pada penelitian ini adalah membandingkan kemampuan representasi matematis siswa. Perbedaan pada penelitian ini adalah model pembelajaran yang digunakan, penelitian ini menggunakan model CUPS dan konvensional sedangkan yang akan diteliti menggunakan model STAD dan Jigsaw serta materi pembelajaran yang digunakan penelitian ini adalah materi operasi himpunan bilangan sedangkan penelitian yang akan dilakukan menggunakan materi SPLDV.
2. Penelitian yang dilakukan oleh Dinda Syahrani Nasution menunjukkan bahwa terdapat perbedaan kemampuan komunikasi matematis siswa yang diajar menggunakan model pembelajaran Kooperatif Tipe STAD dengan Jigsaw, dimana rata-rata kemampuan komunikasi matematis siswa dengan model pembelajaran kooperatif tipe STAD lebih tinggi dibandingkan dengan tipe

⁹ Saibah, "Perbandingan Kemampuan Representasi Matematis Siswa Menggunakan Model Pembelajaran *Conceptual Understanding Procedures (CUPS)* Dengan Pembelajaran Konvensional Pada Materi Operasi Himpunan Di Kelas VII MTS Darul Amanah Tahun Pelajaran 2021/2022" (UIN Antasari Banjarmasin, 2022).

Jigsaw.¹⁰ Persamaan pada penelitian ini adalah penggunaan model pembelajaran tipe STAD dan Jigsaw. Perbedaan pada penelitian ini adalah kemampuan yang diteliti, pada penelitian ini meneliti kemampuan komunikasi matematis sedangkan yang akan diteliti kemampuan representasi matematis dan materi yang digunakan digunakan penelitian ini menggunakan materi suku banyak sedangkan penelitian yang akan dilakukan menggunakan materi SPLDV.

3. Penelitian yang dilakukan oleh Rohana, Eka Fitri Puspa Sari, dan Siti Nuefeti menunjukkan bahwa secara keseluruhan kemampuan representasi peserta didik kategorikan sedang.¹¹ Persamaan pada penelitian ini adalah meneliti kemampuan representasi siswa dengan materi SPLDV, dan perbedaannya peneliti menggunakan dua model pembelajaran yaitu STAD dan Jigsaw sehingga pada akhirnya menentukan perbandingan antara keduanya.
4. Penelitian oleh Ayu Sri Yuningsih menunjukkan terdapat perbedaan peningkatan kemampuan representasi siswa yang menerapkan jigsaw dengan konvensional. Pembelajaran jigsaw memiliki peningkatan sebesar 0,7807 kategori tinggi sedangkan konvensional sebesar 0,6595 kategori sedang.¹² Persamaan pada penelitian ini adalah menerapkan pembelajaran jigsaw untuk

¹⁰ Dinda Syahrani Nasution, "Perbedaan Kemampuan Komunikasi Matematika Siswa Yang Menggunakan Model Kooperatif Tipe Student Team Achievement Division (STAD) Dengan Tipe Jigsaw Pada Pokok Bahasan Suku Banyak Di MAN 3 Medan (Skripsi)" (UIN Sumatera Utara, 2019), http://repository.uinsu.ac.id/7850/1/SKRIPSI_DINDA_SYAHRANI_NASUTION.pdf.

¹¹ Rohana, Eka Fitri Puspa Sari, and Siti Nurfeti, "Analisis Kemampuan Representasi Matematis Materi Persamaan Linear Dua Variabel," *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika* 10, no. 2 (2021).

¹² Ayu Sri Yuningsih, "Penerapan Model Pembelajaran Jigsaw Untuk Meningkatkan Kemampuan Representasi Matematis Siswa Di MTs Negeri I Subang," *BIORMATIKA jurnal Ilmiah FKIP Universitas Subang* 3, no. 1 (2017): 1–23.

meningkatkan kemampuan representasi siswa. Perbedaannya peneliti menggunakan STAD dan Jigsaw dan memfokuskan pada materi SPLDV.

5. Penelitian oleh Fira Roziaturizkoh, Yanti Mulyanti, dan Ana Setiani menunjukkan bahwa hipotesis nol (H_0) ditolak dan H_a diterima, yang mana artinya pembelajaran kooperatif tipe STAD berpengaruh secara signifikan terhadap kemampuan representasi matematis siswa.¹³ Persamaan pada penelitian ini adalah meneliti kemampuan representasi matematis dengan menggunakan model pembelajaran tipe STAD, perbedaannya pada penelitian yang akan dilakukan selain menggunakan STAD juga menggunakan Jigsaw dengan memfokuskan penelitian pada materi SPLDV.
6. Penelitian oleh Anggia Suci Nur Aisyah, Sukanto Sukandar Madio menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan peningkatan kemampuan representasi matematis siswa antara yang mendapat model pembelajaran berbasis masalah melalui pendekatan kontekstual dan matematika realistik. Kualitas peningkatan kemampuan representasi matematis berinterpretasi sedang. Dan keduanya dapat digunakan untuk meningkatkan kemampuan representasi matematika.¹⁴ Persamaan pada penelitian ini adalah meneliti peningkatan kemampuan representasi matematis, perbedaannya pada penelitian ini menggunakan model pembelajaran berbasis masalah melalui pendekatan

¹³ Fira Roziaturizkoh, Yanti Mulyanti, and Ana Setiani, "Penggunaan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Terhadap Kemampuan Representasi Matematis Siswa," *Prisma* 12, no. 2 (2023): 436.

¹⁴ Anggia Suci Nur Aisyah and Sukanto Sukandar Madio, "Peningkatan Kemampuan Representasi Matematis Siswa Dengan Pembelajaran Berbasis Masalah Melalui Pendekatan Konstekstual Dan Matematika Realistik," *Plusminus: Jurnal Pendidikan Matematika* 1, no. 2 (2021): 363–372.

kontekstual dan matematika realistic dan yang akan dilakukan menggunakan STAD dan Jigsaw dengan memfokuskan penelitian pada materi SPLDV.

G. Asumsi Dasar dan Hipotesis Penelitian

1. Asumsi Dasar

Asumsi dasar merupakan perkiraan awal dalam penelitian yang akan dinyatakan kebenarannya oleh peneliti. Asumsi dasar penelitian ini adalah: “Terdapat perbedaan peningkatan kemampuan representasi matematis siswa secara signifikan antara kelas yang menerapkan model pembelajaran tipe STAD dengan kelas yang menerapkan model pembelajaran tipe Jigsaw”

2. Hipotesis

a. Hipotesis Nol ($H_0 : \alpha = 0$)

Tidak terdapat perbedaan peningkatan kemampuan representasi matematis siswa secara signifikan antara kelas yang menerapkan model pembelajaran tipe STAD dengan kelas yang menerapkan model pembelajaran tipe Jigsaw pada materi SPLDV.

b. Hipotesis Awal ($H_a = \alpha \neq 0$)

Terdapat perbedaan peningkatan kemampuan representasi matematis siswa secara signifikan antara kelas yang menerapkan model pembelajaran tipe STAD dengan kelas yang menerapkan model pembelajaran tipe Jigsaw pada materi SPLDV.

H. Sistematika Penulisan

Untuk mempermudah memahami isi pembahasan ini, maka penulis membuat sistematika penulisan sebagai berikut:

BAB I Pendahuluan yang berisi latar belakang masalah, definisi operasional, rumusan masalah, tujuan penelitian, signifikansi penelitian, penelitian terdahulu, asumsi dasar dan hipotesis penelitian, dan sistem penulisan.

BAB II Landasan Teori yang berisi tentang kemampuan representasi matematis, pembelajaran kooperatif, Pembelajaran model STAD, pembelajaran model Jigsaw, SPLDV dan kerangka pikir.

BAB III Metode Penelitian yang berisi jenis dan pendekatan penelitian, desain penelitian, lokasi penelitian, populasi dan sampel penelitian, data dan sumber data, teknik pengumpulan data, instrumen penelitian, teknik pengolahan data, dan teknik analisis data.

BAB IV Laporan Hasil Penelitian dan pembahasan yang berisi gambaran singkat lokasi penelitian, penyajian data, analisis data dan pembahasan.

BAB V Penutup yang berisi simpulan dan saran mengenai penelitian ini.

Daftar Pustaka, lampiran-lampiran, dan riwayat hidup penulis.