

BAB I

PENDAHULUAN

Bab I merupakan bagian pendahuluan yang memberikan gambaran umum mengenai penelitian yang dilakukan. Pada bab ini dipaparkan latar belakang yang menjelaskan pentingnya peningkatan kemampuan komunikasi matematis dan *self-efficacy* murid dalam pembelajaran matematika, serta urgensi penerapan model pembelajaran STAD-*Deep Learning* berbantuan *Blooket* sebagai alternatif solusi.

A. Latar Belakang

Pendidikan merupakan aspek yang penting dalam membangun sumber daya manusia yang cerdas pada generasi ini. Melalui pendidikan, murid diharapkan dapat mengembangkan potensi diri secara optimal dalam menghadapi perkembangan zaman yang semakin kompleks. Pendidikan adalah upaya yang dilakukan secara sadar dan terencana untuk menciptakan lingkungan belajar serta proses pembelajaran yang memungkinkan murid berperan aktif dalam mengembangkan potensi dirinya. Melalui proses pembelajaran, murid difasilitasi untuk mengembangkan kekuatan spiritual dan keagamaan, kemampuan mengendalikan diri, kepribadian yang dewasa, kemampuan intelektual, budi pekerti yang baik, serta berbagai keterampilan yang diperlukan dalam menjalani kehidupan pribadi, berperan dalam masyarakat, bangsa, dan negara.

Dari segi spiritual dan agama, pentingnya pendidikan juga didasari oleh ajaran Islam yang kuat. Pendidikan tidak hanya dianggap sebagai cara untuk mengembangkan kecerdasan, tetapi juga menjadi sarana membentuk iman, akhlak, dan tanggung jawab moral seseorang. Hal ini disebutkan dalam sebuah hadis Nabi Muhammad SAW yang diriwayatkan oleh Ibnu Majah. Nabi Muhammad SAW bersabda dalam hadis riwayat Ibnu Majah:

طَلَبُ الْعِلْمِ فَرِيضَةٌ عَلَى كُلِّ مُسْلِمٍ . . .

Artinya: “Mencari ilmu adalah kewajiban setiap muslim, ...” (HR Ibnu Majah).

Nilai-nilai kesungguhan dalam menuntut ilmu juga tercermin melalui pepatah Sunda “*Lamun keyeng tangtu pareng*” menegaskan bahwa kesungguhan akan membawa seseorang pada keberhasilan. Artinya, ketika

seseorang berjuang dengan tekun dalam menuntut ilmu, hasil serta impian yang diharapkan akan tercapai. Pengetahuan menjadi bekal yang mampu mengarahkan kita menuju kebahagiaan dan kebaikan dalam hidup. Berdasarkan hal tersebut, dapat dipahami bahwa pendidikan merupakan bagian penting dan mendasar bagi kelangsungan hidup setiap manusia.

Sejalan dengan tuntutan perkembangan pendidikan saat ini, pemerintah Indonesia telah menerapkan Kurikulum Merdeka yang menekankan pada pengembangan kompetensi murid secara holistik, termasuk kemampuan berpikir kritis, komunikasi, kolaborasi, dan kemandirian belajar. Salah satu mata pelajaran yang berperan penting dalam hal tersebut adalah matematika. Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang memiliki peranan penting dalam dunia pendidikan karena berfungsi sebagai dasar pengembangan kemampuan berpikir logis, sistematis, kritis, dan analitis.

Matematika merupakan mata pelajaran yang berfungsi sebagai dasar pengembangan kemampuan berpikir logis, sistematis, kritis, dan analitis. Pembelajaran matematika tidak hanya bertujuan untuk menguasai konsep dan prosedur, tetapi juga untuk melatih kemampuan pemecahan masalah yang dibutuhkan dalam berbagai bidang ilmu dan kehidupan sehari-hari. *Institute of Mathematics and its Applications* menegaskan bahwa pendidikan matematika berkontribusi besar terhadap kesiapan individu dalam menghadapi dunia kerja dan perkembangan teknologi karena menanamkan pola pikir rasional dan terstruktur (IMA, 2023).

Dalam pembelajaran matematika, kemampuan murid tidak hanya diukur dari hasil akhir berupa jawaban benar, tetapi juga dari kemampuan mengomunikasikan ide dan penalaran matematis secara tepat. *National Council of Teachers of Mathematics* menyatakan bahwa komunikasi merupakan salah satu standar penting dalam pembelajaran matematika, karena melalui komunikasi murid dapat menyusun, memperjelas, dan mengevaluasi pemikiran matematisnya (NCTM, 2000). Kemampuan komunikasi matematis diartikan sebagai kemampuan murid dalam menyampaikan gagasan, menjelaskan konsep, serta mengungkapkan proses berpikir matematis secara lisan maupun tertulis melalui berbagai bentuk representasi, seperti simbol, tabel, grafik, dan bahasa

verbal (Na'im, 2024, hlm. 7–8). Kemampuan ini berperan penting dalam membangun pemahaman konsep matematika yang mendalam dan bermakna (Smieskova, 2021, hlm. 3–4; Mone, dkk., 2025, hlm. 120–121).

Kemampuan komunikasi matematis murid sangat penting dan mempengaruhi proses pembelajaran dikelas, mengingat komunikasi matematis merupakan kemampuan murid untuk mengekspresikan ide matematikanya melalui bahasa, notasi atau simbol sehingga mampu memahami, menginterpretasi, menggambarkan hubungan dan menyelesaikan masalah kontekstual kedalam model matematika secara lisan maupun tulisan. Kemampuan komunikasi matematika murid merupakan salah satu tolak ukur seberapa jauh pemahaman murid terhadap matematika, lebih dari itu proses komunikasi matematika di harapkan dapat membantu murid untuk mulai membiasakan diri berfikir secara matematis, kritis, dan sistematis, tanpa adanya komunikasi yang baik murid akan merasa semakin sulit memahami dan akan berdampak pada kurang maksimalnya hasil pembelajaran murid (Lubis, dkk., 2023, hlm. 30).

Kemampuan komunikasi matematis sendiri tidak dapat berkembang secara optimal tanpa didukung oleh faktor afektif murid, salah satunya adalah *self-efficacy*. Ziyaadaturrizka (2023, hlm. 215) menjelaskan bahwa murid dengan *self-efficacy* rendah cenderung merasa ragu dalam mengemukakan gagasan, menjelaskan proses penyelesaian, serta menuliskan ide-ide matematis secara jelas dan runtut. *Self-efficacy* didefinisikan sebagai keyakinan individu terhadap kemampuannya dalam menyelesaikan suatu tugas tertentu (Bandura, 1997). Hubungan antara *self-efficacy* dan kemampuan komunikasi matematis juga diperkuat oleh penelitian Widiastuti dan Handayani (2023) serta Fitria dan Handayani (2020), yang menunjukkan bahwa tingkat keyakinan diri murid berpengaruh signifikan terhadap keberanian dan kejelasan murid dalam mengomunikasikan ide matematisnya.

Di Indonesia, realitas di lapangan banyak menunjukkan bahwa penguasaan matematika murid masih belum optimal. Hal ini tercermin dari hasil Tes Kemampuan Akademik (TKA) yang dirilis oleh Kementerian Pendidikan Dasar dan Menengah, di mana rata-rata skor matematika secara nasional berada pada

kisaran 36 dari skala 0–100, yang menunjukkan tingkat pemahaman matematika murid masih tergolong rendah. Temuan ini sejalan dengan hasil Programme for International Student Assessment (PISA) tahun 2018, yang menempatkan Indonesia pada peringkat 72 dari 79 negara dengan skor matematika sebesar 379, jauh di bawah rata-rata negara anggota OECD yang mencapai 489 (OECD, 2019). Kondisi tersebut tidak menunjukkan perbaikan yang signifikan, karena pada hasil PISA tahun 2022 skor matematika Indonesia justru mengalami penurunan menjadi 366 (OECD, 2023). Kondisi menunjukkan bahwa sebagian besar murid masih mengalami kesulitan dalam memahami dan menyelesaikan permasalahan matematika.

Fakta dilapangan juga menunjukan kemampuan komunikasi matematis murid di Indonesia masih belum optimal (Ma'rifah , dkk., 2020, hlm. 54). Kondisi ini tidak terlepas dari karakteristik matematika yang bersifat abstrak dan menuntut kemampuan berpikir tingkat tinggi dari murid. Dalam praktik pembelajaran, tuntutan tersebut sering kali membuat murid lebih berfokus pada penguasaan simbol, rumus, dan langkah penyelesaian secara prosedural, sehingga pemahaman terhadap makna konseptual yang mendasari materi matematika menjadi kurang optimal (Fineldi & Hidayati, 2023, hlm. 17; Miranda, 2022, hlm. 210). Penelitian yang dilakukan oleh Kholil dan Putra (2019), menunjukan bahwa masih ada murid yang mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal-soal PISA yang berhubungan dengan konten *space and shape*. Kesulitan tersebut tampak dari kurangnya kemampuan murid dalam berkomunikasi secara matematis, khususnya dalam memahami permasalahan, mengubah informasi menjadi model atau representasi matematika, serta menyampaikan langkah-langkah penyelesaian secara terstruktur dan jelas.

Penelitian yang dilakukan Nurhaliza, dkk. (2025, hlm. 122), Hasil penelitian menunjukkan bahwa kemampuan komunikasi matematis murid beragam, dengan hanya kurang lebih 16% murid berada pada kategori tinggi. Penelitian ini juga menemukan bahwa sebagian besar murid masih mengalami kesulitan dalam menghubungkan benda nyata dengan simbol matematika serta menyelesaikan soal yang berbentuk cerita. Hal ini juga didukung oleh hasil penelitian Tina, dkk. (2022, hlm. 100), dimana kemampuan komunikasi

matematis murid SMA Negeri 2 Dewantara pada materi trigonometri masih tergolong rendah, dengan 55,5 % murid berada pada kategori kemampuan komunikatif rendah, sedangkan hanya 16,6 % murid yang menunjukkan kemampuan komunikatif tinggi. Kondisi ini mengindikasikan bahwa kemampuan komunikasi matematis murid SMA di Indonesia belum optimal dan membutuhkan perhatian dalam proses pembelajaran.

Penelitian yang telah dilakukan oleh Piadi (2020, hlm. 19) menjelaskan bahwa kemampuan komunikasi matematis murid di SMA Darul Hikam Bandung masih rendah, hal ini disebabkan oleh kecenderungan guru menggunakan metode belajar ceramah dan tidak mendorong murid untuk aktif terlibat dalam proses belajar mengajar. Selain itu, pembelajaran yang masih bergantung pada pendidik sebagai sumber utama informasi dan partisipasi murid yang rendah dalam proses belajar menyebabkan kesulitan mereka dalam menggambarkan bentuk serta grafik matematika dari suatu permasalahan (Giovanti, dkk., 2023, hlm. 1766).

Sejalan dengan paparan tersebut, berbagai penelitian di Indonesia juga menunjukkan bahwa tingkat *self-efficacy* murid, khususnya pada jenjang sekolah menengah atas, masih belum optimal dan cenderung berada pada kategori rendah hingga sedang. Hasil analisis yang dilakukan oleh Muhtadi, dkk., (2022, hlm. 1139) mengungkapkan bahwa banyak murid di Indonesia menunjukkan kepercayaan diri yang rendah ketika menghadapi tugas akademik, yang tercermin dari sikap mudah menyerah dan keraguan dalam menyelesaikan soal, khususnya pada pembelajaran matematika. Temuan serupa juga ditunjukkan oleh Rajagukguk dan Hazrati (2021, hlm. 2786) yang menemukan bahwa sebagian besar murid berada pada kategori *self-efficacy* rendah hingga sedang sebelum dilakukan intervensi pembelajaran. Selain itu, penelitian Mulyadi, dkk., (2023, hlm. 70) menunjukkan bahwa mayoritas murid SMA hanya memiliki *self-efficacy* pada tingkat menengah, sehingga masih memerlukan upaya penguatan agar murid lebih percaya diri dan mampu menghadapi tuntutan akademik secara mandiri.

Kondisi ini menunjukkan bahwa rendahnya *self-efficacy* murid SMA masih menjadi permasalahan yang relevan dan perlu mendapatkan perhatian

serius dalam proses pembelajaran di sekolah. Oleh karena itu, agar murid mampu menjelaskan, memberikan tanggapan, berdiskusi, mengungkapkan pendapat, menggambarkan ide, mengajukan pertanyaan, serta bekerja sama dalam kelompok, mereka perlu memiliki keyakinan terhadap kemampuan diri. Dengan adanya *self-efficacy* yang baik, kemampuan komunikasi matematis murid dapat berkembang.

Perubahan dan perbaikan dalam pembelajaran perlu dibangun dan dikembangkan guna menciptakan suasana belajar yang kondusif, konstruktif, demokratis, dan kolaboratif, sehingga interaksi dalam kelas baik antara guru dengan murid maupun antar murid dapat tumbuh dan berkembang. Interaksi kelas merupakan bagian yang sangat penting dalam keberlangsungan proses belajar mengajar, khususnya dalam mendukung keterlibatan aktif murid dan pengembangan dalam pembelajaran matematika (Putra, 2002, hlm. 4).

Salah satu model pembelajaran yang dinilai sesuai dan efektif untuk meningkatkan kemampuan komunikasi matematis sekaligus *self-efficacy* murid adalah model pembelajaran kooperatif tipe STAD (*Student Team Achievement Division*), karena melalui kerja kelompok, diskusi, dan saling membantu antaranggota tim, murid menjadi lebih aktif mengemukakan gagasan matematis serta lebih percaya diri dalam menyelesaikan dan menjelaskan permasalahan matematika (Nasution, dkk., 2024, hlm. 333; Humairoh, dkk., 2021, hlm. 2295).

Model pembelajaran kooperatif tipe STAD (*Student Teams Achievement Division*) secara konsisten terbukti mampu meningkatkan kemampuan komunikasi matematis murid karena pembelajaran difokuskan pada diskusi kelompok, penyampaian ide matematis, dan tanggung jawab individu dalam menjelaskan konsep. Hasil penelitian menunjukkan bahwa murid yang belajar menggunakan STAD memiliki kemampuan komunikasi matematis yang secara signifikan lebih tinggi dibandingkan dengan murid yang mengikuti pembelajaran konvensional, sehingga menegaskan bahwa STAD efektif digunakan sebagai model pembelajaran untuk mengembangkan komunikasi matematis murid (Muharom, 2014; Zulkarnain, 2020, hlm. 238). Model pembelajaran kooperatif tipe STAD (*Student Teams Achievement Division*) juga terbukti mampu meningkatkan *self-efficacy* murid karena memberikan

pengalaman belajar kolaboratif yang menuntut keterlibatan aktif, tanggung jawab individu, dan keberhasilan kelompok. Beberapa hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan STAD berpengaruh positif terhadap *self-efficacy* murid, ditunjukkan oleh meningkatnya keyakinan murid dalam memahami materi, menyelesaikan tugas, dan berpartisipasi dalam pembelajaran matematika (Hidayah, 2023, hlm. 180; Ismunandar, dkk., 2023, hlm. 46)

Model pembelajaran STAD dipilih dan dinilai sesuai berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Safira, dkk., (2024). Penelitian ini membandingkan pengaruh model STAD vs Problem Based Learning terhadap kemampuan komunikasi matematis dan *self-efficacy* murid SMP. Hasil menunjukkan bahwa model pembelajaran STAD berpengaruh signifikan terhadap kedua variabel tersebut, serta kemampuan awal matematika murid juga memengaruhi kemampuan komunikasi matematis mereka. Berdasarkan temuan tersebut, penerapan model pembelajaran STAD yang terbukti efektif pada jenjang SMP menjadi dasar bagi peneliti untuk mengkaji efektivitas model yang sama pada jenjang SMA, mengingat adanya perbedaan karakteristik perkembangan kognitif, tuntutan materi, serta kemampuan berpikir abstrak murid pada tingkat pendidikan yang lebih tinggi.

Penerapan model pembelajaran kooperatif STAD perlu didukung oleh pendekatan yang sesuai agar dapat berjalan optimal. Pendekatan *Deep Learning* diidentifikasi sebagai model yang sesuai karena menekankan pemahaman konsep secara mendalam dan keterkaitan pengetahuan, bukan sekadar hafalan prosedur. Pendekatan *Deep Learning* sangat fokus pada keterampilan ini dinilai sesuai untuk meningkatkan kemampuan komunikasi matematis dan *self-efficacy* murid. Pendekatan *Deep Learning* berupaya mengubah metode belajar konvensional yang biasanya lebih menekankan pada penghafalan dan pengulangan informasi menjadi proses belajar yang lebih konstruktif dan reflektif. Perubahan ini tidak hanya berfungsi untuk membantu murid dalam memahami isi pelajaran, tetapi juga dapat mendorong mereka untuk mengembangkan keterampilan berpikir kritis, kreatif, dan kemampuan dalam menyelesaikan masalah (Suwandi, dkk., 2024, hlm 70).

Agar implementasi model pembelajaran STAD-*Deep Learning* terlihat menarik bagi murid masa kini, pemanfaatan media digital menjadi penting. Salah satu media interaktif yang dapat diterapkan adalah *Blooket*. *Blooket* merupakan salah satu platform permainan edukatif yang memungkinkan guru membuat kuis interaktif dengan elemen kompetitif, visual menarik, dan pengalaman bermain yang seru. Penggunaan *Blooket* di kelas tidak hanya menciptakan suasana belajar yang menyenangkan, tetapi juga melibatkan murid secara aktif dalam pembelajaran sehingga dapat meningkatkan minat dan perhatian mereka terhadap materi (Sari, dkk., 2023, hlm. 770-771). Gamifikasi dalam *Blooket* diharapkan dapat membantu menciptakan pengalaman belajar yang menyenangkan dan mendorong murid berani berpartisipasi dalam komunikasi matematis.

Berdasarkan uraian di atas, diperlukan analisis lebih lanjut mengenai model kooperatif tipe STAD berbantuan *blooket* terhadap kemampuan komunikasi matematis dan *self-efficacy* murid. Oleh karena itu, peneliti terdorong untuk melakukan penelitian dengan judul Peningkatan “Kemampuan Komunikasi Matematis dan *Self-efficacy* Siswa SMA melalui Model Pembelajaran STAD-*Deep Learning* berbantuan *Blooket*.”

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah, dapat diidentifikasi permasalahan sebagai berikut :

1. Hasil *Programme for International Student Assessment* (PISA) tahun 2018 dan 2022 menunjukkan bahwa kemampuan matematika murid Indonesia masih berada pada peringkat bawah dengan skor masing-masing sebesar 379 dan 366, jauh di bawah rata-rata negara anggota OECD. Selain itu, hasil Tes Kemampuan Akademik (TKA) juga menunjukkan rata-rata skor matematika nasional yang masih rendah. Kondisi ini mengindikasikan bahwa penguasaan matematika murid di Indonesia belum optimal dan masih menjadi permasalahan mendasar dalam pembelajaran matematika.
2. Penelitian Ma’rifah, dkk. (2020) yang dilakukan di salah satu MAN di kota Malang menunjukkan bahwa kemampuan komunikasi matematis

murid dalam pemecahan masalah soal cerita masih belum optimal, karena masih terdapat murid yang belum mampu mengomunikasikan ide matematika secara jelas, sistematis, dan tepat dalam proses penyelesaian masalah.

3. Hasil Penelitian Kholil dan Putra (2019) yang dilakukan di salah satu SMA di Jember menunjukkan bahwa kemampuan komunikasi matematis murid dalam menyelesaikan soal PISA konten *space and shape* masih belum optimal, karena masih terdapat murid yang mengalami kesulitan dalam memahami informasi, merepresentasikan masalah ke dalam bentuk matematika, serta mengomunikasikan proses penyelesaian secara jelas dan sistematis.
4. Penelitian yang dilakukan oleh Nurhaliza, dkk. (2025) menunjukkan bahwa hanya sekitar 16% murid kelas 12 IPA di SMA daerah Telukjambe Barat yang memiliki kemampuan komunikasi matematis pada kategori tinggi, sedangkan sebagian besar murid masih mengalami kesulitan dalam menghubungkan benda nyata dengan simbol matematika serta menyelesaikan soal berbentuk cerita. Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan komunikasi matematis murid masih belum berkembang secara optimal.
5. Hasil penelitian Tina, dkk., (2022) mengungkapkan bahwa kemampuan komunikasi matematis murid SMA masih didominasi kategori rendah. Kondisi ini memperkuat bahwa permasalahan komunikasi matematis tidak hanya terjadi secara umum, tetapi juga secara spesifik masih menjadi persoalan pada jenjang sekolah menengah atas.
6. Penelitian Piadi (2020) serta Giovanti, dkk., (2023) menunjukkan bahwa rendahnya kemampuan komunikasi matematis murid kelas XI di salah satu SMAN daerah Wedung dipengaruhi oleh pembelajaran yang masih berpusat pada guru, dengan dominasi metode ceramah dan minimnya keterlibatan aktif murid. Akibatnya, murid mengalami kesulitan dalam menggambarkan grafik, menjelaskan konsep, serta menyampaikan ide matematika secara runtut.

7. Penelitian-penelitian sebelumnya mengkaji *self-efficacy* murid yang memiliki acuan pada teori Bandura (1997), salah satunya penelitian oleh Penelitian Widiastuti dan Handayani (2023), ditemukan bahwa masih banyak murid yang merasa takut salah, kurang percaya diri, dan pasif ketika diminta menjelaskan jawaban yang mereka temukan. Hal ini tentu saja menunjukkan rendahnya *self-efficacy* berpengaruh langsung terhadap kemampuan komunikasi matematis murid karena murid dengan *self-efficacy* rendah cenderung enggan berbicara, tidak yakin dengan jawabannya, dan tidak mampu mengomunikasikan proses penyelesaiannya secara jelas.
8. Model pembelajaran kooperatif tipe STAD yang terbukti efektif dalam meningkatkan kemampuan komunikasi matematis dan *self-efficacy* murid pada jenjang SMP di daerah singkil, berdasarkan penelitian Safira, dkk. (2024), belum banyak diteliti penerapannya pada jenjang SMA, sehingga diperlukan kajian lebih lanjut untuk mengetahui efektivitas model tersebut pada murid SMA yang memiliki karakteristik perkembangan kognitif dan kompleksitas materi yang berbeda.
9. Studi yang dilakukan oleh Sari, dkk., (2023) di sebuah sekolah dasar menunjukkan bahwa *Blooket* dapat meningkatkan motivasi belajar, melatih keterlibatan aktif murid, dan mendorong mereka untuk lebih berani berkomunikasi dalam kelas. Namun, penelitian juga mencatat bahwa pemanfaatan media digital interaktif seperti *Blooket* masih sangat terbatas dalam pembelajaran matematika dan pada jenjang SMA. Keterbatasan implementasi ini membuat peluang peningkatan komunikasi matematis dan *self-efficacy* melalui media digital belum terlalu dimanfaatkan secara optimal.

C. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, rumusan masalah penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Apakah peningkatan kemampuan komunikasi matematis siswa yang memperoleh model pembelajaran STAD-*Deep Learning* berbantuan

Blooket lebih tinggi daripada murid yang memperoleh pembelajaran pembelajaran STAD-*Deep Learning* tanpa berbantuan ICT?

2. Apakah *self-efficacy* siswa yang memperoleh model pembelajaran STAD-*Deep Learning* berbantuan *Blooket* lebih baik daripada murid yang memperoleh pembelajaran pembelajaran STAD-*Deep Learning* tanpa berbantuan ICT?
3. Apakah terdapat korelasi positif antara peningkatan kemampuan komunikasi matematis dan *self-efficacy* siswa yang memperoleh model pembelajaran STAD-*Deep Learning* berbantuan *Blooket*?

D. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dirumuskan, maka penelitian ini bertujuan untuk:

1. Menganalisis peningkatan kemampuan komunikasi matematis siswa yang memperoleh model pembelajaran STAD-*Deep Learning* berbantuan *Blooket* lebih tinggi daripada murid yang memperoleh pembelajaran pembelajaran STAD-*Deep Learning* tanpa berbantuan ICT.
2. Menganalisis *Self-efficacy* murid yang memperoleh model pembelajaran STAD-*Deep Learning* berbantuan *Blooket* lebih baik daripada siswa yang memperoleh pembelajaran pembelajaran STAD-*Deep Learning* tanpa berbantuan ICT.
3. Menganalisis korelasi positif antara kemampuan komunikasi matematis dengan *Self-efficacy* siswa yang memperoleh model pembelajaran STAD-*Deep Learning* berbantuan *Blooket*.

E. Manfaat Penelitian

Berdasarkan dari tujuan penelitian yang telah diuraikan, diharapkan penelitian ini dapat menghasilkan manfaat sebagai berikut:

1. Manfaat Teoritis

Manfaat penelitian ini yaitu diharapkan dapat memberikan pengetahuan, wawasan, informasi, serta bahan kajian dalam meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematis, *Self-efficacy*, dan Model pembelajaran STAD-*Deep Learning* berbantuan *Blooket*.

2. Manfaat Praktis

1. Bagi Peneliti

Sebagai salah satu pengalaman, pembelajaran berharga sebagai bekal untuk masa depan, serta menambah wawasan dan pemahaman karena peneliti berupaya untuk menerapkan semua ilmu yang telah didapat selama perkuliahan maupun di luar perkuliahan.

2. Bagi Guru

Sebagai sarana informasi dan rujukan untuk meningkatkan kualitas belajar di sekolah, dan menjadi sarana alternatif sebagai upaya untuk menambah wawasan dalam proses pembelajaran menggunakan model pembelajaran STAD-*Deep Learning* berbantuan *blooket*.

3. Bagi Murid

Penerapan model pembelajaran STAD-*Deep Learning* berbantuan *Blooket* diharapkan dapat membantu murid dalam memahami materi pembelajaran secara lebih optimal, sehingga berdampak pada peningkatan kemampuan komunikasi matematis serta pembentukan *self-efficacy* yang positif.

4. Bagi Peneliti Selanjutnya

Penelitian ini menjadi salah satu rujukan dalam melakukan penelitian yang berkaitan dengan komunikasi matematis, *self-efficacy*, model pembelajaran STAD-*Deep Learning*, maupun media digital seperti *Blooket*. Juga menjadi dasar bagi pengembangan penelitian lanjutan dalam skala yang lebih luas dengan variabel kognitif ataupun afektif yang serupa.

F. Definisi Operasional

Untuk menghindari adanya perbedaan penafsiran dalam penelitian ini mengenai istilah-istilah yang terdapat pada rumusan masalah, dipaparkan definisi operasional sebagai berikut :

1. Kemampuan Komunikasi Matematis

Komunikasi matematis merupakan sarana bagi murid untuk bertukar pikiran dan mengklarifikasi pemahaman sehingga ide yang dimiliki murid mampu menjadi objek refleksi, diskusi, dan perubahan melalui komunikasi.

Komunikasi matematis ada dua bentuk yaitu secara tulis dan secara lisan. Kemampuan komunikasi matematika juga dapat diamati berdasarkan dua aspek, yaitu secara lisan (*talking*) dan tulisan (*writing*). Komunikasi matematis tulis ialah penyampaian ide/pikiran matematika dalam bentuk tulisan. Sedangkan, komunikasi matematis lisan ialah penyampaian ide/pikiran dalam bentuk perkataan atau diskusi seseorang. Indikator kemampuan komunikasi matematis adalah sebagai berikut:

1. Menyatakan ide matematis secara lisan ataupun tulisan dengan membuktikan terhadap apa yang dijelaskan secara visual.
2. Menafsirkan, menginterpretasi, dan menilai konsep matematis baik secara lisan, tertulis maupun dalam bentuk visual lainnya.
3. Menggunakan istilah, simbol matematis dan sistem lainnya untuk menyatakan gagasan, mendeskripsikan hubungan dengan model ke situasi lain.
4. Membuat kesimpulan secara tertulis dan lisan.

2. *Self-efficacy*

Self-efficacy adalah keyakinan seseorang terhadap kemampuannya dalam mengatur dan melaksanakan serangkaian tindakan untuk mencapai hasil yang ditetapkan. Dengan adanya *self-efficacy*, seseorang mempunyai motivasi yang menjadikannya sebuah energi positif dalam berusaha secara optimal agar hasil kerjanya dapat menghasilkan prestasi yang baik. *Self-efficacy* penting dimiliki murid karena mendorong pemikiran tentang proses belajar melalui pengaturan diri, seperti penetapan tujuan, penilaian diri, dan strategi yang digunakan berkaitan dengan kemampuan individu sebagai hasil dari proses kognitif berupa pengambilan keputusan. Adapun indikator *self* sebagai berikut:

- a. Tingkat (*Level*) kesulitan pekerjaan yang dihadapi.
- b. Keluasan (*Generality*) atau penguasaan seseorang terhadap pekerjaannya.
- c. Kekuatan (*Strength*) atau kemantapan seseorang pada keyakinan dirinya sendiri untuk menyelesaikan pekerjaannya.

3. Model kooperatif tipe STAD dengan pendekatan *Deep Learning*

Model pembelajaran Kooperatif adalah suatu model pengajaran yang menekankan kerja sama antar murid dalam kelompok kecil dan heterogen untuk

mencapai tujuan pembelajaran. Model pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams Achievement Divisions* (STAD) memiliki beberapa indikator utama yang mencerminkan karakteristik dan tahapan penerapannya. STAD terdiri atas beberapa fase berikut:

1. Penyajian Materi oleh Guru
2. Pembentukan Kelompok Heterogen
3. Kegiatan Belajar Tim (*Team Study*)
4. Membimbing kelompok bekerja dan belajar
5. Evaluasi
6. Penghargaan (*Recognition*)

Deep Learning dalam konteks pendidikan Indonesia merujuk pada pendekatan holistik yang mengintegrasikan tiga pilar utama: *Mindful Learning* (Pembelajaran Berkesadaran), *Meaningful Learning* (Pembelajaran Bermakna), dan *Joyful Learning* (Pembelajaran Menggembirakan), untuk menciptakan pengalaman belajar yang transformatif, bukan sekadar transfer informasi, melainkan proses memahami, mengaplikasikan, dan merefleksikan materi secara utuh agar relevan dan menyenangkan bagi murid.

Secara operasional, *Deep Learning* dilaksanakan melalui serangkaian kegiatan pembelajaran yang dirancang untuk memfasilitasi eksplorasi konsep, diskusi, pemecahan masalah kontekstual, dan refleksi, sehingga murid mampu membangun pemahaman konseptual yang utuh. Penerapan *Deep Learning* dalam penelitian ini diintegrasikan dalam proses pembelajaran matematika dengan model pembelajaran yang digunakan, sehingga tercermin dari tingkat keterlibatan murid, kedalaman pemahaman konsep, serta kemampuan murid dalam menjelaskan dan mengaitkan konsep matematika yang dipelajari.

4. *Blooket*

Blooket adalah sebuah platform yang bisa digunakan dalam kegiatan pembelajaran, terutama ketika murid mengerjakan kuis dengan mode permainan berbasis *play based learning*. Di dalam *Blooket*, tersedia berbagai macam mode game yang dapat dipakai selama proses belajar sehingga murid dapat memilih dan menikmati pembelajaran dengan cara yang lebih variatif dan

menyenangkan. Halaman utama platform ini dapat diakses melalui <https://www.Blooket.com/>, sedangkan murid bisa masuk ke permainan dengan mengetik kode game di <https://play.Blooket.com/play>.

5. Model pembelajaran STAD-*Deep Learning* tanpa berbantuan ICT

Model pembelajaran STAD-*Deep Learning* tanpa berbantuan ICT adalah model pembelajaran yang biasa dipakai dalam proses pembelajaran oleh guru di sekolah yang akan diteliti. Model yang dipakai adalah model pembelajaran STAD dengan pendekatan *Deep Learning* menggunakan latihan soal biasa tanpa berbantuan ICT.

G. Sistematika Skripsi

Pada skripsi ini, penulis sajikan sistematika yang berisi urutan penyusunan setiap bab dan sub bab pada skripsi dari awal BAB I sampai BAB V.

Bab I Pendahuluan :

1. Latar belakang
2. Identifikasi Masalah
3. Rumusan Masalah
4. Manfaat Penelitian
5. Definisi Operasional
6. Sistematika skripsi

BAB II Kajian Teori dan Kerangka Pemikiran :

1. Kajian Teori
2. Penelitian Terdahulu yang Relevan
3. Kerangka Pemikiran
4. Asumsi dan Hipotesis Penelitian

BAB III Metode Penelitian :

1. Metode Penelitian
2. Desain Penelitian
3. Subjek dan Objek Penelitian
4. Teknik Pengumpulan Data dan Instrumen Penelitian
5. Teknik Analisis Data
6. Prosedur Penelitian

BAB IV Hasil Penelitian dan Pembahasan :

1. Hasil penelitian
2. Pembahasan

BAB V Kesimpulan dan Saran :

1. Kesimpulan
2. Saran