

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pada dasarnya pendidikan merupakan upaya memberi pengetahuan, keahlian, wawasan, dan keterampilan pada individu untuk mengembangkan bakat serta kepribadiannya. Hal ini selaras dengan yang dikatakan Priatna (2004, hlm. 29) bahwa pendidikan merupakan usaha pengembangan kualitas pada diri manusia dalam berbagai aspek. Pernyataan tersebut juga selaras dengan Undang-Undang No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, bahwa pendidikan merupakan upaya mewujudkan lingkungan pembelajaran dimana peserta didik mampu mengembangkan potensi pada dirinya sehingga mempunyai sikap spiritual, kecerdasan dan pengendalian diri. Salah satu sumber daya yang dapat membantu meningkatkan sumber daya manusia di Indonesia adalah pendidikan, hal ini dapat kita sadari dengan upaya pemerintah yang berkomitmen untuk menjaga anggaran pendidikan sebesar 20% dari APBN dengan tujuan meningkatkan sumber daya manusia yang unggul, inovatif, berintegritas, dan berdaya saing menuju Indonesia Emas 2045. Berdasarkan artikel yang ditulis Yanuar dalam platform Kemendikbudristek, pemerintah akan mempersiapkan anggaran pendidikan sebesar Rp 660,8 Triliun yaitu 20% dari APBN 2024. Pengalokasian dana tersebut terbagi atas alokasi belanja pemerintah pusat sebesar Rp 237,3 Triliun, pengalokasian ke daerah sebesar Rp 346,6 Triliun, dan pengalokasian pembiayaan investasi sebesar Rp 77,0 Triliun. Anggaran pendidikan ini mengalami peningkatan dari tahun 2023 sebelumnya yaitu sebesar Rp 612,2 Triliun.

Jawa Barat menjadi daerah yang memiliki kriteria tidak tertulis untuk dapat menjadi seorang pemimpin, kriteria tersebut yaitu: "*Nyantri, Nyakola, Nyunda, dan Nyantika*". Dalam kriteria tersebut salah satunya adalah "*Nyakola*" yang artinya yaitu berpendidikan. Seperti yang disampaikan Prof. Dr. Ir. H. Eddy Yusuf Sp, M.Si., M.Kom., IPU. selaku Rektor Unpas periode 2017-2023 bahwa dalam sudut pandang islam nyakola mengarah pada sifat fathonah yang berarti cerdas dalam memecahkan permasalahan termasuk masalah bangsa dan negara. Berdasarkan kriteria tersebut dapat kita ketahui bahwa pendidikan memiliki

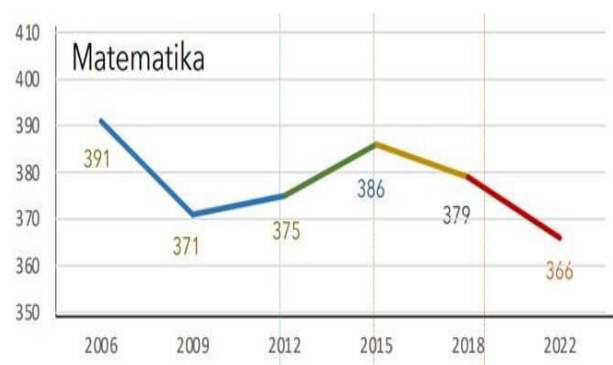
peranan penting untuk keberlangsungan bangsa, khususnya untuk anak-anak bangsa generasi selanjutnya agar dapat menjadi generasi berjiwa kepemimpinan yang dapat menjaga dan membudayakan kebudayaan.

Menurut Putri & Eliarti (2017, hlm. 130) berpendapat bahwa matematika menjadi peran penting dalam kehidupan, sehingga matematika diajarkan pada berbagai jenjang pendidikan. Ardiawan dan Nurmaningsih (2018, hlm. 148) Karena pendidikan matematika adalah dasar ilmu pengetahuan dan teknologi, maka dari itu pendidikan matematika menjadi sangat penting untuk menjalani kehidupan yang lebih baik. Pertumbuhan ilmu pengetahuan dan teknologi hanya dapat terjadi dengan keberadaan pendidikan matematika, karena memainkan peran penting dalam memahami, mengelola, dan mengembangkan sumber daya manusia. Tujuan pembelajaran matematika yang dirumuskan oleh *National Council of Teachers of Mathematics* (NCTM, 2000, hlm. 29) yaitu: a) komunikasi matematika, b) penalaran matematika, c) pemecahan masalah matematika, d) penggabungan ide-ide matematika, e) membentuk adanya sikap yang positif terhadap matematika. Berdasarkan Permendikbud Nomor 22 Tahun 2016 mengenai tujuan pembelajaran matematika yakni: 1) Memahami konsep matematika, menjelaskan bagaimana konsep matematika berhubungan satu sama lain, dan menerapkan konsep logaritma secara efektif, luwes, akurat, dan tepat dalam memecahkan masalah, 2) Menalar pola sifat dari matematika, mengembangkan teknik matematika untuk menyusun argumen, mengumpulkan bukti, atau menjelaskan pernyataan dan argumen matematika, 3) Memecahkan masalah matematika yang mencakup kemampuan untuk memahami masalah, membuat model penyelesaian matematika, menyelesaikan model matematika, dan membuat solusi yang tepat, 4) Mengomunikasikan argumen atau gagasan dengan diagram, tabel, simbol, atau media lainnya untuk dapat memperjelas situasi atau persoalan. Maka, salah satu tujuan dari pembelajaran matematika menurut NCTM dan Permendikbud No. 22 Tahun 2016 adalah komunikasi matematis. Kemampuan tersebut menjadi fokus peneliti pada penelitian ini.

Dalam penelitiannya Kadarisma (2018, hlm. 78) mengemukakan menyatakan bahwa baik pada jenjang sekolah dasar ataupun sekolah menengah komunikasi menjadi kecakapan yang berharga untuk dimiliki siswa. Menurut Baroody

(Hendriana, H., & Kadarisma, G., 2019, hlm. 154) komunikasi matematika merupakan modal untuk menyelesaikan, mengeksplorasi, dan menginvestigasi matematik. Komunikasi menjadi kemampuan penting yang harus dimiliki siswa, karena dengan kemampuan komunikasi matematis yang siswa punya dapat memungkinkan untuk dapat menyampaikan permasalahan sehari-hari melalui simbol matematika dan dapat menggeneralisasi dan membuat pernyataan. Maka dari itu, Komunikasi menjadi kemampuan penting yang harus dimiliki siswa.

Namun pada faktanya, pembelajaran matematika menjadi salah satu permasalahan yang ada di negara ini. Berdasarkan hasil PISA 2022 yang dirilis oleh OECD, menyatakan bahwa negara Indonesia mengalami penurunan poin dalam kategori matematika dari 379 menjadi 366. Hal ini menunjukkan bahwa Indonesia mengalami penurunan poin dari hasil PISA tahun 2018 pada aspek kategori matematika sebanyak 13 poin. Skor yang dimiliki Indonesia masih jauh dari skor rata-rata OECD, yang dimana skor rata-rata OECD adalah 472 poin.



Gambar 1. 1 Hasil PISA Indonesia Tahun 2006-2022 Kategori Matematika

Hal ini menandakan bahwa siswa Indonesia berada di bawah kompetensi minimum, yang berarti siswa di Indonesia mempunyai kemampuan berpikir yang masih rendah atau *Low Order Thinking* (LOT). Hal ini berarti tujuan pembelajaran matematika masih belum tercapai. Menurut Azizah, Sunnardi & Kurniati (2017, hlm. 98), salah satu alasan mengapa peringkat studi PISA Indonesia rendah adalah karena siswa kurang mengenal topik yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari, sehingga mereka tidak terbiasa dengan pekerjaannya, sedangkan sebagian besar soal PISA adalah soal non rutin yang jarang diterapkan dalam pembelajaran serta ujian-ujian. Dalam mengerjakan soal yang berkaitan dengan permasalahan sehari-hari kemampuan komunikasi menjadi

salah satu syaratnya. Menurut NCTM (2000, hlm. 60) faktor penyebab rendahnya kemampuan komunikasi matematis dikarenakan dominannya matematika diajarkan dalam bentuk simbol. Oleh karena itu, berbicara atau menulis tentang konsep matematik tidak selalu merupakan komponen penting dalam pendidikan matematik. Menurut hasil penelitian Yanti, Melati, & Zanty (2019, hlm. 217) Kemampuan komunikasi matematis siswa SMP I Margaasih kelas VIII Kota Bandung masih tergolong rendah, banyak siswa belum memahami konsep langsung dari benda nyata pada lingkungan sehari-harinya, selain itu mereka juga memiliki rasa takut untuk bertanya. Dalam penelitiannya terdapat 70% kesalahan siswa dalam indikator menjelaskan ide, situasi, dan relasi secara lisan dan tulisan serta 66% kesalahan dalam indikator mendengarkan, berdiskusi, dan menulis tentang matematika. Berdasarkan hasil wawancara salah satu guru mata pelajaran matematika di SMP Negeri 65 Bandung, kemampuan komunikasi matematis siswa masih tergolong menengah kebawah, hal ini dapat dilihat dari analisis pengerjaan ASAS tahun ajaran 2023/2024 dibawah ini

Tabel 1. 1 Analisis Soal ASAS Ganjil TA 2023-2024 SMPN 65 Kota Bandung

Tipe Soal	Terjawab Benar (%)	Jumlah Benar	Jumlah Peserta	Tingkat Kesulitan	Waktu Rata-Rata (mm:dd)
Uraian/Esai	27,97	33	118	Sulit	04:26
Uraian/Esai	6,78	8	118	Sulit	04:02
Uraian/Esai	27,97	33	118	Sulit	03:58
Menjodohkan	58,47	69	118	Sedang	02:54
Pilihan Ganda Komplek	15,25	18	118	Sulit	02:02
Benar Salah	6,78	8	118	Sulit	01:50
Pilihan Ganda Komplek	26,27	31	118	Sulit	01:48
Uraian/Esai	12,71	15	118	Sulit	01:41
Pilihan Ganda	51,69	61	118	Sedang	01:30
Benar Salah	73,73	87	118	Mudah	01:26
Menjodohkan	59,32	70	118	Sedang	01:23
Pilihan Ganda	66,1	78	118	Sedang	01:20
Pilihan Ganda	59,32	70	118	Sedang	01:06
Benar Salah	62,71	74	118	Sedang	01:06
Benar Salah	78,81	93	118	Mudah	00:59
Pilihan Ganda	59,32	70	118	Sedang	00:52
Pilihan Ganda Komplek	20,34	24	118	Sulit	00:51

Tipe Soal	Terjawab Benar (%)	Jumlah Benar	Jumlah Peserta	Tingkat Kesulitan	Waktu Rata-Rata (mm:dd)
Pilihan Ganda Komplek	38,14	45	118	Sedang	00:50
Pilihan Ganda	83,05	98	118	Mudah	00:20
Pilihan Ganda	85,59	101	118	Mudah	00:18

Berdasarkan data tersebut dapat dilihat bahwa pengerjaan soal dengan rata-rata waktu pengerjaan lama yaitu soal dengan tipe uraian atau esai. Selain pengerjaannya yang lama, soal dengan tipe tersebut juga memiliki persentase jawaban benar yang tergolong rendah. Menurut salah satu guru mata pelajaran matematika pada sekolah tersebut, hal ini dikarenakan siswa masih banyak yang memiliki kemampuan komunikasi yang rendah, khususnya dalam hal merepresentasikan matematika, mengubah benda nyata ke simbol matematika, bahkan tidak sedikit siswa yang masih mengalami kesalahan dalam hal menulis matematika. Menurut guru tersebut, kemampuan komunikasi matematis siswa disekolah tersebut terbagi menjadi tiga kategori yaitu kategori rendah, sedang, dan tinggi. Berdasarkan pemaparannya kemampuan komunikasi matematis siswa SMP Negeri 65 masih dominan pada kategori sedang dan rendah. Maka dari itu menurutnya, kemampuan tersebut masih harus ditingkatkan lagi.

Menurut Sarningsih & Purwasih, (2017, hlm 165) faktor kurang mahirnya siswa dalam mengomunikasikan gagasan matematisnya itu dikarenakan tidak adanya keyakinan yang dimiliki siswa terhadap kemampuan yang dimilikinya. Keyakinan yang tidak dimiliki siswa tersebut mengarah pada ranah afektif yaitu *self-efficacy*. Ningsih & Hayati (2020, hlm. 29) mengemukakan bahwa efikasi diri merujuk pada keyakinan individu dalam melakukan kegiatan atau menyelesaikan tugas. Hal tersebut sejalan dengan pendapat (Hendriana, Rohaeti, Hidayat, 2017) menyatakan bahwa keberhasilan seorang siswa dapat dipengaruhi oleh pandangannya terhadap kemampuan yang dimilikinya dan pandangan ini bersifat berulang secara terus menerus, sulit dirubah dan tertanam dalam diri siswa. Badura (1997, hlm. 31) menurut definisi ini, *self-efficacy* adalah keyakinan bahwa seseorang dapat merencanakan dan melakukan urutan tindakan untuk mencapai tujuan tertentu. Al-Qur'an menjelaskan teori Albert Bandura dan bagaimana ia terhubung dengan gagasan percaya pada Tuhan. Hubungan ini mempengaruhi

kondisi mental seseorang, sehingga dapat membentuk pribadi yang sabar dan selalu bersyukur dan bertawakal kepada Allah. Memiliki rasa percaya dan yakin terhadap kemampuan diri sendiri serta tidak mudah menyerah terhadap permasalahan yang dihadapi sangat dianjurkan dalam islam, dimana disebutkan dalam QS. Ali ‘Imran Ayat 139:

وَلَا تَهِنُوا وَلَا تَحْزِنُوا وَأَنْتُمْ الْأَعْلَوْنَ إِنْ كُنْتُمْ مُؤْمِنِينَ

Yang artinya: “Janganlah kamu bersikap lemah, dan jangan (pula) kamu bersedih hati, padahal kamulah orang-orang yang paling tinggi (derajatnya), jika kamu orang-orang yang beriman” (QS 3, Ayat 139). Makna dari ayat 139 adalah jangan bersikap lemah, karena sebenarnya kita bisa melakukan semuanya dengan usaha yang kita punya. *Self-efficacy* merupakan penilaian individu terhadap kemampuan seseorang, yaitu dengan seberapa yakin dirinya dengan kemampuan dirinya untuk berhasil dalam masalah yang akan dilewati.

Menurut Subaidi (2016, hlm 65) *self-efficacy* berkaitan dengan konsep diri atas keterampilan yang dimilikinya dalam mengoordinasikan kesanggupan menyelesaikan masalah dengan baik. Maka *self-efficacy* matematis merupakan keyakinan seseorang atas kemampuan yang dimilikinya dalam mengukur dan menentukan suatu tinakan atau pekerjaan.

Berdasarkan penelitian terdahulu milik Hendriana & Kadarisma (2019, hlm. 156) kemampuan komunikasi dan *self-efficacy* merupakan dua hal penting yang dimiliki siswa, dimana dua aspek ini memiliki hubungan satu sama lain, artinya seseorang yang yakin atas kemampuannya maka kemampuan komunikasinya pun akan baik. Berdasarkan hasil penelitiannya koefisien korelasi *pearson* antara *self-efficacy* dengan komunikasi matematis yaitu 0.776, hal ini menunjukkan bahwa hubungan antara *self-efficacy* dan kemampuan komunikasi matematis berada dalam klasifikasi sangat kuat. *self-efficacy* berdampak positif pada kemampuan komunikasi siswa, artinya siswa dengan efikasi tinggi kemampuan komunikasinya pun akan tinggi. Berdasarkan hasil penelitiannya, Hendriana & Kadarisma merekomendasikan untuk meningkatkan sikap *self-efficacy* siswa memerlukan pembelajaran yang sudah dirancang dengan sebaik mungkin. Salah satu cara merancang pembelajaran adalah dengan menerapkan model yang sesuai dengan kebutuhan. Model *Discovery Learning* dipandang cocok digunakan dalam

mengembangkan kemampuan komunikasi matematis. *Discovery Learning* merupakan model pembelajaran yang menuntut siswa untuk mengorganisasi sendiri cara belajarnya guna menemukan konsep, karena dalam model *Discovery Learning* tidak menyajikan konsep yang sudah berbentuk final. Selaras dengan pendapat Hermawan, Anggiana, & rahman (2023, hlm. 129) yang menyatakan bahwa pembelajaran *Discovery Learning* merupakan model pembelajaran yang dapat mengembangkan keaktifan siswa dalam belajar dengan cara menemukan dan menyelidiki sendiri. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan Mahmoud (2014, hlm. 152) model *Discovery Learning* membantu kegiatan belajar siswa secara mandiri dan menerapkan apa yang sudah mereka tahu pada situasi baru yang dipelajari.

Menurut Hermawan, Anggiana, & Rahman (2023, hlm. 130) selain menggunakan model *Discovery Learning* pembelajaran siswa juga dapat terbantu dengan menggunakan media pembelajaran Menurut Herawati, Turmudzi, & Yaniawati (2021, hlm. 69) mengatakan prinsip untuk menciptakan pembelajaran yang interaktif guru perlu berinovasi dengan mengikuti perkembangan teknologi saat ini. Era Pendidikan 4.0 menjadi tantangan yang harus dihadapi oleh guru. Pendidikan 4.0 harus membuat guru untuk senantiasa menggunakan teknologi dalam proses pembelajaran yang dilakukan. Hal ini selaras dengan pendapat Nisa & Susanto (2022, hlm. 141) yang mengatakan bahwa era 4.0 menekankan pentingnya literasi digital yang menghubungkan teknologi dengan pembelajaran. Menurut Irwan, Luthfi, & Walidi (2019, hlm. 96) untuk menghadapi tantangan pembelajaran yang berbasis digital dalam proses pembelajaran dibutuhkan media pembelajaran berbasis digital. Menurut Citra (2020, hlm. 261) media pembelajaran diperlukan guru untuk dapat menyampaikan materi. Untuk menyesuaikan perkembangan teknologi tersebut kini banyak tersedia berbagai jenis *e-learning* ataupun *edugame*.

Wordwall merupakan salah satu dari banyaknya permainan berbasis pembelajaran yang interaktif yang dapat digunakan guru untuk membantu siswa dalam proses pembelajaran. *Wordwall* memiliki banyak fitur yang menarik. Seperti *anagram* (permainan kata), *random wheel* (roda berputar), *drawing frame* (bingkai gambar), *writing frame* (bingkai tulisan), *match up* (mencocokkan), dan

quiz (kuis). Tujuan penggunaan *wordwall* adalah agar terjadi peningkatan akses dan interaksi siswa pada sumber belajar, sehingga dari media interaktif ini siswa dapat memahami pelajaran yang diajarkan sehingga pembelajaran yang menyenangkan akan terjadi jika hal tersebut dilakukan. Dari penjelasan yang telah dijabarkan, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian eksperimental dengan judul “Peningkatan Kemampuan Komunikasi Matematis dan *Self-efficacy* Siswa SMP melalui Model *Discovery Learning* berbantuan *Wordwall*”

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang yang telah dipaparkan masalah yang dapat diidentifikasi adalah sebagai berikut:

1. Berdasarkan hasil PISA 2022, Indonesia mengalami penurunan poin pada aspek kategori matematika sebanyak 13 poin menjadi 366 poin. Skor yang dimiliki Indonesia masih jauh dari skor rata-rata OECD, yang dimana skor rata-rata OECD adalah 472 poin. Hal ini menandakan bahwa siswa Indonesia berada dibawah kompetensi minimum karena siswa di Indonesia mempunyai kemampuan berpikir yang masih rendah atau *Low Order Thinking* (LOT)
2. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Yanti, Melati, & Zanty (2019, hlm. 217) Kemampuan komunikasi matematis siswa SMP I Margaasih kelas VIII Kota Bandung masih tergolong rendah, terdapat 70% kesalahan siswa dalam indikator menjelaskan ide, situasi, dan relasi secara lisan dan tulisan serta 66% kesalahan dalam indikator mendengarkan, berdiskusi, dan menulis tentang matematika.
3. Hasil wawancara dengan guru matematika di SMP Negeri 65 Bandung menunjukkan bahwa kemampuan siswa dalam berkomunikasi matematis masih tergolong mengengah kebawah. Hal ini dapat dilihat dari analisis pengerjaan ASAS tahun ajaran 2023/2024, siswa mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal berupa esai atau uraian. Dalam menyelesaikan soal tipe tersebut siswa membutuhkan waktu kisaran 4 menit. Selain pengerjaan yang lama siswa juga masih menyelesaikan soal tersebut dengan persentase kebenaran yang tergolong menengah kebawah. Dari 3 soal berupa uraian persentase kebenarannya pada dua soal sebesar 27.97% dan satu soal hanya 6,78%. Menurut hasil wawancara, hal ini dikarenakan siswa masih banyak

yang memiliki kemampuan komunikasi yang rendah, khususnya dalam hal merepresentasikan matematika, mengubah benda nyata ke simbol matematika, bahkan tidak sedikit siswa yang masih mengalami kesalahan dalam hal menulis matematika.

C. Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah maka rumusan masalah yang diajukan dalam penelitian ini yaitu:

1. Apakah peningkatan kemampuan komunikasi matematis siswa yang memperoleh model *Discovery Learning* dengan berbantuan *Wordwall* lebih tinggi daripada siswa yang memperoleh model pembelajaran biasa?
2. Apakah *self-efficacy* siswa yang memperoleh model *Discovery Learning* dengan berbantuan *Wordwall* lebih baik daripada siswa yang memperoleh model pembelajaran biasa?
3. Apakah terdapat korelasi positif antara kemampuan komunikasi matematis dan *self-efficacy* siswa yang memperoleh model *Discovery Learning* dengan berbantuan *Wordwall*?

D. Tujuan penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah tertera sebelumnya, maka tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mengetahui peningkatan kemampuan komunikasi matematis siswa yang memperoleh model *Discovery Learning* dengan berbantuan *Wordwall* lebih tinggi daripada siswa yang memperoleh model pembelajaran biasa.
2. Mengetahui *self-efficacy* siswa yang memperoleh model *Discovery Learning* dengan berbantuan *Wordwall* lebih baik daripada siswa yang memperoleh model pembelajaran biasa.
3. Mengetahui terdapat korelasi positif antara kemampuan komunikasi matematis dan *self-efficacy* siswa yang memperoleh model *Discovery Learning* dengan berbantuan *Wordwall*

E. Manfaat Penelitian

Secara umum penelitian ini diharapkan dapat membantu kegiatan pembelajaran di kelas terutama setelah diterapkannya model *Discovery Learning*. Secara khusus penelitian ini dapat digunakan untuk menguji sejauh mana

efektifitas model *Discovery Learning* dengan berbantuan *Wordwall* terhadap komunikasi matematis dan *self-efficacy* siswa.

1. Manfaat dari segi Kebijakan

Memberi arahan kebijakan untuk pengembangan pendidikan bagi siswa SMP dalam pembelajaran matematika yang baik dan efektif yang harus diterapkan dan diajarkan

2. Manfaat Praktis

- a. Bagi sekolah, dapat memberikan referensi dalam mengembangkan model *Discovery Learning* untuk mengembangkan komunikasi matematis dan *self-efficacy*.
- b. Bagi guru, penggunaan model *Discovery Learning* berbantuan *Wordwall* dapat membantu kegiatan pembelajaran matematika yang lebih inovatif dan membuat siswa mejadi lebih aktif sehingga dapat meningkatkan kemampuan komunikasi dan *self-efficacy* siswa.
- c. Bagi siswa, Membantu siswa dalam meningkatkan kemampuan komunikasi matematis dan *self-efficacy* dengan menggunakan model *Discovery Learning* dengan berbantuan *Wordwall*.
- d. Bagi peneliti, bermanfaat untuk menganalisis efektivitas model *Discovery Learning* dengan berbantuan *Wordwall* terhadap komunikasi matematis dan *self-efficacy* siswa. Serta untuk memberikan gambaran terkait upaya meningkatkan komunikasi matematis dan *self-efficacy* siswa.

F. Definisi Operasional

Untuk menghindari perbedaan penafsiran mengenai istilah-istilah yang terdapat dalam penelitian ini, maka dikemukakan definisi operasional sebagai berikut:

1. Komunikasi Matematis

Komunikasi matematis merupakan kemampuan dalam berargumen tentang matematika, menulis tentang matematika, serta menyatakan benda nyata kedalam bentuk kalimat matematika. Indikator yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

1. Menyatakan situasi, gambar, diagram, atau benda nyata ke dalam bahasa, simbol, idea, atau model matematik;

2. Menjelaskan ide, situasi, dan relasi matematika secara tulisan;
3. Menulis tentang matematika;
4. Membaca dengan pemahaman suatu representasi matematika tertulis;
5. Membuat konjektur, menyusun argumen, merumuskan definisi, dan generalisasi;
6. Mengungkapkan kembali suatu uraian atau paragraf matematika dalam bahasa sendiri.

2. *Self-Efficacy*

Self-efficacy adalah keyakinan atau kepercayaan diri terhadap kemampuan mengatasi suatu situasi dan akan berhasil dalam menyelesaikan persoalan yang dihadapi sehingga dapat mengatasi hambatan dan dapat mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Indikator pada penelitian ini adalah:

1. Berani mengatasi masalah yang dihadapi.
2. Yakin akan keberhasilan diri.
3. Berani menghadapi tantangan.
4. Berani mengambil resiko.
5. Mampu berinteraksi dengan orang lain.
6. Menyadari kekuatan dan kelemahan dirinya.
7. Tangguh atau tidak menyerah.

3. Model Discovery Learning

Discovery Learning merupakan model pembelajaran yang menitikberatkan pada keaktifan siswa dalam proses belajar, pada model ini pengetahuan siswa dibangun oleh kemampuannya sendiri berdasarkan hasil temuannya. Tahapan model *Discovery Learning* yaitu:

1. Pemberian Rangsangan (*Stimulation*)
2. Identifikasi Masalah (*Problem Statement*)
3. Pengumpulan Data (*Data Collection*)
4. Pengolahan Data (*Data Processing*)
5. Pembuktian (*Verification*)
6. Menarik Kesimpulan (*Generalization*)

4. *Wordwall*

Wordwall merupakan salah satu dari berbagai *edugame*. *Wordwall* menjadi media pembelajaran interaktif yang dapat digunakan dalam proses pembelajaran yang dilengkapi dengan beberapa fitur dan *template* yang menarik dan menyenangkan untuk digunakan.

5. Model Pembelajaran Biasa

Model pembelajaran biasa adalah model pembelajaran yang biasa digunakan dalam proses pembelajaran di sekolah tempat melaksanakan penelitian. Model pembelajaran biasa yang dilakukan sekolah tempat penelitian adalah *Problem-based Learning*. Model *Problem-based Learning* merupakan pembelajaran yang berpusat pada siswa yang diawali dengan penyampaian permasalahan yang akan dipelajari yang kemudian siswa akan belajar secara berkelompok untuk berdiskusi dan menyelesaikan permasalahan yang dihadapinya.

G. Sistematika Skripsi

Penjelasan tentang isi keseluruhan skripsi ditampilkan dalam format yang terstruktur, yaitu sistematika skripsi. Sistematika skripsi terdiri atas bagian-bagian berikut:

1. Bagian pembuka Skripsi

Bagian pembuka skripsi terdiri atas halaman sampul, halaman pengesahan, halaman motto dan persembahan, halaman pernyataan keaslian skripsi, kata pengantar, abstrak, daftar isi, daftar tabel, daftar gambar, dan daftar lampiran.

2. Bagian Isi Skripsi

Bagian skripsi terdiri atas:

- a. Bab I: Pendahuluan, menguraikan latar belakang masalah, identifikasi masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, definisi operasional, dan struktur skripsi.
- b. Bab II: Tinjauan Pustaka, membahas secara teoritis komunikasi matematis, *Self-efficacy*, Model *Discovery Learning*, *Wordwall*, hubungan antar variabel, penelitian terkait yang relevan, kerangka pemikiran dan asumsi dasar penulis, serta kesimpulan sementara.
- c. Bab III: Metode Penelitian, menjelaskan metode penelitian, deain penelitian, subjek penelitian, objek penelitian, teknik pengumpulan data, teknik analisis data, dan prosedur penelitian.

- d. Bab IV: Hasil Penelitian, memberikan deskripsi hasil penelitian dan analisis data yang relevan.
- e. Bab V: Simpulan dan Rekomendasi, menyajikan simpulan dan rekomendasi atau saran yang dapat diberikan.

3. Bagian Penutup Skripsi

Bagian penutup skripsi terdiri atas:

- a. Daftar pustaka yang berisikan daftar buku atau jurnal ilmiah yang digunakan sebagai acuan atau referensi pengumpulan data.
- b. Lampiran yang berisikan perangkat pembelajaran, instrumen penelitian, hasil uji coba instrumen, data hasil penelitian, analisis data hasil penelitian (sampel), dokumentasi, surat penelitian, dan daftar riwayat hidup.