

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan merupakan salah satu aspek krusial pada pembangunan nasional yang dapat meningkatkan pengetahuan serta kualitas hayati manusia. Pendidikan dapat membedakan antara manusia dengan makhluk lainnya.¹ Pendidikan berasal dari kata “*paedagogie*” yang merupakan Bahasa Yunani dengan arti bimbingan yang diberikan pada anak. Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia pendidikan ialah perubahan sikap dan tata laku seseorang atau kelompok orang dalam usaha mendewasakan manusia melalui upaya pengajaran dan pelatihan; proses, cara, perbuatan mendidik. Sedangkan John Dewey berpendapat bahwa pendidikan artinya suatu proses pengalaman.² Dimana pengalaman yang dimaksud yaitu diperoleh sepanjang hayat atau seumur hidup. Artinya pendidikan dapat diperoleh manusia selama mereka tinggal di dunia tanpa dibatasi waktu dan usia.

Pendidikan diharapkan mampu mengubah taraf hidup manusia menjadi lebih baik atau lebih layak dari kehidupan sebelumnya karena pendidikan mampu memaksimalkan potensi yang dimiliki manusia. Selain itu, pendidikan mampu membantu manusia dalam menyelesaikan masalahnya di masa

¹ Chairul Anwar, *Hakikat Manusia Dalam Pendidikan* (Yogyakarta: SUKA-Press, 2014).

² Sudarto, *Filsafat Pendidikan Islam* (Yogyakarta: DEEPUBLISH, 2021).

mendatang karena pendidikan dipercaya dapat menumpas kebodohan, mengurangi kemiskinan, dan ketertinggalan. Cara pendidikan dalam menumpas kebodohan adalah dengan melaksanakan kegiatan belajar.

Belajar dimaknai sebagai proses perubahan sikap sebagai akibat dari adanya interaksi individu dengan lingkungannya. Perubahan perilaku yang diperoleh dari hasil belajar bersifat terus-menerus, fungsional positif, aktif, serta terarah.³ Istilah belajar berkaitan erat dengan pembelajaran. Pembelajaran diartikan sebagai suatu sistem yang dirancang, dievaluasi, serta dilakukan dengan sistematis supaya siswa dapat mencapai tujuan dari pembelajaran secara efektif dan efisien.⁴ Tujuan pembelajaran dibagi menjadi tiga bagian, antara lain : kognitif (kemampuan intelektual), afektif (perkembangan moral), dan psikomotorik (keterampilan). Hal ini diperkuat dengan adanya pendapat Bloom yang menyatakan bahwa terdapat tiga tujuan pembelajaran, yaitu kognitif, afektif, dan psikomotorik.⁵ Dengan adanya tujuan tersebut, pembelajaran akan menjadi lebih terarah dikarenakan memiliki target-target yang harus terpenuhi.

Matematika berasal dari bahasa Latin *mathematics* yang diambil dari kata Yunani "*mathematike*" berarti "*relating to learning*". Kata *mathematike* memiliki akar kata yaitu *mathema* yang berarti ilmu pengetahuan serta

³ Aprida Pane and Muhammad Darwis Dasopang, "Belajar Dan Pembelajaran," *FITRAH: Jurnal Kajian Ilmu-ilmu Keislaman* 3, no. 2 (2017): 333.

⁴ Ibid.

⁵ Pinton Setya Mustafa and Eko Hariyanto, *Pengajaran Remedial Dalam Pendidikan Jasmani* (Banjarmasin: Lambung Mangkurat University Press, 2020).

padanan kata *mathematein* artinya belajar berpikir.⁶ Dari asal kata, akar kata, dan padanan kata, matematika memiliki arti ilmu pengetahuan yang diperoleh dengan cara proses berpikir. Matematika dibedakan menjadi dua, yaitu matematika sekolah dan matematika ilmu. Perbedaannya terletak pada aspek penyajian, pola pikir, keterbatasan semesta, dan tingkat keabstrakan.⁷ Keterbatasan semesta dalam matematika sekolah menyebabkan dipilihnya unsur-unsur yang merupakan materi matematika sekolah. Pada matematika sekolah isi dari materi yang akan disampaikan disesuaikan dengan tingkat perkembangan intelektual siswa. Sedangkan tingkat keabstrakan matematika membuat matematika perlu disesuaikan dengan jenjang sekolah dan perkembangan intelektual siswa.

Survei internasional TIMSS dan PISA diketahui bahwa matematika masih jarang diminati dan bahkan menjadi momok yang menakutkan, oleh karenanya kemampuan matematika di Indonesia masih lemah. Hal tersebut dikarenakan masih kurangnya tingkat pemahaman siswa mengenai konsep dasar matematika yang diajarkan.⁸ Kurangnya tingkat pemahaman siswa mengenai konsep dasar matematika menyebabkan lemahnya kemampuan pemecahan masalah pada siswa. *National Council of Teacher Mathematics*

⁶ H. J. Sriyanto, *Mengobarkan Api Matematika* (Sukabumi: CV Jejak, 2017).

⁷ Wara Sabon Dominikus, *Hubungan Etnomatematika Adonara Dan Matematika Sekolah : Etnografi Matematika Adonara* (Malang: MNC Publishing, 2021).

⁸ Nur Widyasari, Suyoto, and Nur Fauziyah, "Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematik Siswa Dengan Metode Pembelajaran Thinking Aloud Pair Problem Solving (TAPPS)," *DIDAKTIKA* 27, no. 1 (2020): 63–73.

(NCTM) juga mengomunikasikan pentingnya pemecahan masalah dalam proses pembelajaran.

Menurut NCTM, proses berpikir matematis dalam pembelajaran mencakup lima kriteria keterampilan inti yang meliputi : keterampilan memecahkan masalah, keterampilan menalar, keterampilan mengoreksi, keterampilan berkomunikasi, dan keterampilan berekspresi. Apabila keterampilan tersebut rendah, maka mengakibatkan rendahnya kualitas SDM, hal ini dapat dilihat dari kurangnya kemampuan pemecahan masalah dikarenakan proses pembelajaran yang telah terlaksana tidak memberikan kesempatan yang cukup bagi siswa untuk mengembangkan keterampilan pemecahan masalahnya.⁹

Cooney (1975) mengemukakan bahwa pemecahan masalah merupakan proses menerima masalah dan berusaha menyelesaikannya. Menurut Soejadi melalui kegiatan pemecahan masalah diharapkan pemahaman materi matematika dapat mantap dan kreativitas dapat ditumbuhkan. Selanjutnya dikatakan pula bahwa kemampuan pemecahan masalah (*problem solving*) perlu mendapat perhatian utama dalam pendidikan matematika.¹⁰ Pemecahan masalah merupakan salah satu aspek utama dalam kurikulum matematika yang dibutuhkan siswa untuk menerapkan dan mengintegrasikan banyak konsep dan

⁹ Hesti Cahyani and Ririn Wahyu Setyawati, "Pentingnya Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Melalui PBL Untuk Mempersiapkan Generasi Unggul Menghadapi MEA," *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika* (2016): 151–160.

¹⁰ Agus Susanto, Herry, *Pemecahan Masalah Berdasar Gaya Kognitif*, Yogyakarta: Deepublish (Grup Penerbitan CV Budi Utama) (Yogyakarta: DEEPUBLISH, 2015),

keterampilan matematika serta membuat keputusan yang sangat penting untuk pengembangan pemahaman konseptual.

Dalam pemecahan masalah, siswa diharapkan memahami proses menyelesaikan masalah, menjadi terampil di dalam memilih, mengidentifikasi kondisi dan konsep yang relevan, mencari generalisasi, merumuskan rencana prosedur yang memadai untuk penyelesaian dan mengorganisasikan keterampilan yang telah dimiliki sebelumnya. Kenyataannya, pembelajaran matematika di sekolah selama ini kurang memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengembangkan kemampuannya dalam memecahkan masalah. Guru tidak membiasakan siswa untuk melatih melakukan pemecahan masalah ketika pembelajaran sehingga kemampuan pemecahan masalah termasuk ke dalam kategori rendah.

Kemampuan pemecahan masalah berhubungan dengan kemampuan pemahaman siswa, hal ini disebabkan karena pemahaman terhadap masalah yang umum merupakan masalah yang paling dijumpai dalam keseharian siswa. Dampak dari proses pembelajaran seperti ini menjadikan siswa cenderung menyelesaikan suatu masalah dengan meniru penyelesaian masalah yang dicontohkan oleh guru ketika membahas soal-soal. Selain itu siswa nantinya akan kesulitan dalam menerapkan konsep-konsep untuk menyelesaikan permasalahan yang tidak rutin maupun permasalahan nyata yang berkaitan dengan konsep yang sudah dipelajari tersebut. Hal inilah yang menyebabkan rendahnya kemampuan siswa dalam memecahkan masalah.

Kemampuan pemecahan masalah yang rendah dapat ditingkatkan melalui model pembelajaran yang diterapkan guru. Model pembelajaran merupakan kerangka konseptual yang digunakan sebagai pedoman dalam melakukan pembelajaran yang disusun secara sistematis untuk mencapai tujuan belajar.¹¹Salah satu model pembelajaran yang dapat digunakan untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah serta hasil belajar siswa yaitu model pembelajaran TAPPS (*Thinking Aloud Pairs Problem Solving*).

Model pembelajaran TAPPS (*Thinking Aloud Pairs Problem Solving*) berasal dari kata *Thinking Aloud* yang artinya berpikir yang diverbalkan, *Pairs* artinya berpasangan dan *Problem Solving* artinya pemecahan masalah. Jadi, TAPPS (*Thinking Aloud Pairs Problem Solving*) dapat diartikan sebagai teknik berpikir yang diverbalkan secara berpasangan dalam pemecahan suatu masalah.¹² Model pembelajaran TAPPS merupakan model pembelajaran yang dapat membuat kondisi belajar yang aktif dan menjadikan siswa untuk selalu belajar dan berpikir sendiri.¹³ Dengan kata lain model pembelajaran ini menuntut siswa untuk dapat menyelesaikan permasalahan sendiri serta bertanggungjawab atas penyelesaian masalah yang diberikan kepadanya.

Dalam model pembelajaran ini, siswa dibagi menjadi beberapa

¹¹ Erni Aristiani, Hadi Susanto, and Putut Marwoto, "Implementasi Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Dan Komunikasi Ilmiah Siswa SMA," *Unnes Physics Education Journal* 1 (2018): 68.

¹² Rina Mariyana, Sukainil Ahzan, and Bq. Azmi Syukroyanti, "Pengaruh Model Pembelajaran Thinking Aloud Pair Problem Solving Terhadap Hasil Belajar IPA Fisika Siswa," *Jurnal Kependidikan Fisika "Lensa"* 6, no. 1 (2018): 18.

¹³ Meri Hari Yanni, "Meningkatkan Aktivitas Dan Hasil Belajar Matematika Melalui Pembelajaran TAPPS Berbasis Pendekatan (STEM)," *Jurnal Pendidikan Matematika(Judika Education)* 1, no. 2 (2018): 120.

kelompok masing-masing terdiri dari dua siswa yang berperan sebagai *problem solver* (PS) atau pemecah masalah dan *listener* (L) atau pendengar. Kegiatan tersebut membuat siswa lebih aktif dengan memaparkan informasi yang diperoleh sebanyak-banyaknya. Slavin berpendapat bahwa “TAPPS membantu melepaskan konsep, menghubungkannya dengan struktur yang ada dan lebih memahami materi”. Artinya kehadiran TAPPS dapat memperdalam pemahaman konsep, menghubungkannya dengan kerangka kerja yang ada, dan menciptakan pemahaman terkait materi yang lebih dalam. Hal tersebut berdampak pada kemampuan siswa untuk memecahkan masalah yang diberikan.

Telah banyak penelitian yang menggunakan TAPPS sebagai model pembelajaran yang diteliti. Salah satunya merupakan penelitian yang berjudul “Pengaruh *Problem-Based Learning* dengan Strategi TAPPS Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Pada Materi Perbandingan” oleh Intan Nurwulan, Riana Irawati, dan Herman Subarjah tahun 2017. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis masalah dengan strategi TAPPS secara signifikan lebih unggul daripada pembelajaran konvensional dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika. Respon siswa terhadap pembelajaran matematika menggunakan strategi TAPPS sangat baik, dilihat dari aktivitas dan hasil survei siswa, ini menandakan bahwa siswa lebih aktif pada saat pembelajaran menggunakan strategi TAPPS dibandingkan menggunakan metode konvensional.

Penelitian selanjutnya berjudul “Efektivitas Model *Thinking Aloud Pairs Problem Solving* (TAPPS) dalam Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa” yang dilakukan oleh Sri Wahyuni. Penelitian tersebut bertujuan untuk mengetahui apakah model pembelajaran TAPPS efektif meningkatkan hasil belajar matematika siswa SMP Muhammadiyah 47 Medan T.P 2019/2020. Hasil penelitian menunjukkan bahwa model pembelajaran TAPPS mampu menjadikan siswa lebih aktif dan bertanggungjawab dalam kegiatan pembelajaran. Tanggungjawab yang dimaksud yaitu, siswa menjadi lebih fokus terhadap tugasnya masing-masing dikarenakan dalam model pembelajaran TAPPS ini siswa diharuskan berkerjasama dan berdiskusi secara berpasangan untuk menyelesaikan suatu permasalahan. Selain itu model TAPPS efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa, hal ini diketahui dari hasil peningkatan (*N-Gain*) kelas eksperimen sebesar 0,7 dengan kategori tinggi. Hal tersebut memungkinkan peneliti untuk mengkaji pengaruh penggunaan model pembelajaran TAPPS di dalam pembelajaran matematika tingkat SMP, khususnya pada materi bangun ruang sisi datar.

Berdasarkan observasi kelas, diketahui bahwa kegiatan pembelajaran matematika di MTs Darul Hikmah Tawang Sari dalam masih menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning*, di mana dalam model pembelajaran tersebut siswa merasa enggan memecahkan suatu permasalahan ketika mereka berhadapan dengan permasalahan yang menurut mereka sulit. Dengan demikian siswa akan beranggapan bahwa tanpa

memahami suatu materi, mereka tidak perlu memecahkan masalah yang berkaitan dengan materi tersebut, maka mereka hanya akan mempelajari materi yang mereka inginkan. Hal tersebut mempengaruhi kemampuan pemecahan masalah pada siswa.

Berdasarkan observasi yang dilakukan di MTs Darul Hikmah Tawangsari, diketahui bahwa pembelajaran dimulai dengan guru menjelaskan materi di depan kelas, kemudian guru memberikan soal-soal sebagai latihan pemecahan masalah dengan harapan siswa mampu menjawab soal-soal tersebut dengan benar. Namun faktanya banyak siswa yang tertidur setelah mencatat materi yang disampaikan guru. Hanya sebagian kecil siswa yang benar-benar berusaha menyelesaikan permasalahan tersebut. Siswa yang merasa soal tersebut sulit, akan menyerah dan tidur. Dari hasil observasi tersebut diketahui bahwa siswa cenderung pasif ketika diminta guru untuk mendemonstrasikan jawaban dari permasalahan yang diberikan. Sebagian besar siswa merasa ragu untuk menjawab dikarenakan mereka kesulitan dalam menentukan langkah-langkah pemecahan masalah yang tepat dan dari hasil jawaban siswa diketahui bahwa hampir semua jawaban siswa salah, baik pada langkah-langkah penyelesaian masalahnya maupun pada jawaban akhirnya.

Oleh karena itu, peneliti berpikir perlu adanya perubahan terhadap model pembelajaran yang digunakan dalam kegiatan belajar mengajar, dimana model pembelajaran tersebut harus menyertakan siswa secara aktif dalam proses pembelajaran serta meminimalisir rasa bosan siswa ketika

pembelajaran di dalam kelas berlangsung. Salah satu model pembelajaran yang mampu menjadikan siswa berperan aktif dalam kegiatan pembelajaran serta mampu meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa yaitu model pembelajaran *Thinking Aloud Pairs Problem Solving* (TAPPS).

Berdasarkan uraian tersebut, peneliti akan melakukan penelitian terkait dengan Pengaruh Model Pembelajaran *Thinking Aloud Pairs Problem Solving* (TAPPS) Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah dan Hasil Belajar Pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar Siswa Kelas VIII MTs Darul Hikmah Tawangsari Tulungagung

B. Identifikasi dan Pembatasan Masalah

Berdasarkan pernyataan di atas, terdapat beberapa permasalahan yang dapat diidentifikasi, antara lain :

1. Rendahnya kemampuan pemecahan masalah
2. Kurang aktifnya siswa dalam kegiatan pembelajaran
3. Proses pembelajaran di MTs Darul Hikmah Tawangsari Tulungagung masih menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) dimana model pembelajaran tersebut tidak selalu memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengeksplor kemampuannya dalam memecahkan masalah.

Berdasarkan identifikasi masalah di atas dan untuk menghindari masalah tidak terlalu meluas dan menyimpang maka dilakukan pembatasan sebagai berikut :

1. Model pembelajaran yang digunakan adalah model pembelajaran *Thinking Aloud Pairs Problem Solving* (TAPPS) dengan melakukan pemecahan masalah secara berpasangan, dimana siswa satu sebagai *problem solver* dan siswa dua sebagai *listener*.
2. Kemampuan pemecahan masalah siswa dibatasi pada indikator : memahami masalah, merencanakan penyelesaian masalah, melaksanakan perencanaan penyelesaian masalah, dan melihat kembali penyelesaian.

C. Rumusan Masalah

1. Adakah pengaruh model pembelajaran *Thinking Aloud Pairs Problem Solving* (TAPPS) terhadap kemampuan pemecahan masalah pada materi bangun ruang sisi datar siswa kelas VIII MTs Darul Hikmah Tawang Sari Tulungagung?
2. Adakah pengaruh model pembelajaran *Thinking Aloud Pairs Problem Solving* (TAPPS) terhadap hasil belajar pada materi bangun ruang sisi datar siswa kelas VIII MTs Darul Hikmah Tawang Sari Tulungagung?
3. Seberapa besarkah pengaruh model pembelajaran *Thinking Aloud Pairs Problem Solving* (TAPPS) terhadap kemampuan pemecahan masalah pada materi bangun ruang sisi datar siswa kelas VIII MTs Darul Hikmah

Tawang Sari Tulungagung?

4. Seberapa besarkah pengaruh model pembelajaran *Thinking Aloud Pairs Problem Solving* (TAPPS) terhadap hasil belajar pada materi bangun ruang sisi datar siswa kelas VIII MTs Darul Hikmah Tawang Sari Tulungagung?

D. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, penelitian ini bertujuan untuk:

1. Mengetahui adanya pengaruh model pembelajaran *Thinking Aloud Pairs Problem Solving* (TAPPS) terhadap kemampuan pemecahan masalah pada materi bangun ruang sisi datar siswa kelas VIII MTs Darul Hikmah Tawang Sari Tulungagung.
2. Mengetahui adanya pengaruh model pembelajaran *Thinking Aloud Pairs Problem Solving* (TAPPS) terhadap hasil belajar pada materi bangun ruang sisi datar siswa kelas VIII MTs Darul Hikmah Tawang Sari Tulungagung.
3. Mengetahui besarnya pengaruh model pembelajaran *Thinking Aloud Pairs Problem Solving* (TAPPS) terhadap kemampuan pemecahan masalah pada materi bangun ruang sisi datar siswa kelas VIII MTs Darul Hikmah Tawang Sari Tulungagung.
4. Mengetahui besarnya pengaruh model pembelajaran *Thinking Aloud Pairs Problem Solving* (TAPPS) terhadap hasil belajar pada materi bangun ruang sisi datar siswa kelas VIII MTs Darul Hikmah

Tawang Sari Tulungagung.

E. Hipotesis Penelitian

1. H_0 : Tidak terdapat pengaruh model pembelajaran *Thinking Aloud Pairs Problem Solving* (TAPPS) terhadap kemampuan pemecahan masalah pada materi bangun ruang sisi datar siswa kelas VIII MTs Darul Hikmah Tawang Sari Tulungagung.

H_1 : Terdapat pengaruh model pembelajaran *Thinking Aloud Pairs Problem Solving* (TAPPS) terhadap kemampuan pemecahan masalah pada materi bangun ruang sisi datar siswa kelas VIII MTs Darul Hikmah Tawang Sari Tulungagung.

2. H_0 : Tidak terdapat pengaruh model pembelajaran *Thinking Aloud Pairs Problem Solving* (TAPPS) terhadap hasil belajar pada materi bangun ruang sisi datar siswa kelas VIII MTs Darul Hikmah Tawang Sari Tulungagung.

H_1 : Terdapat pengaruh model pembelajaran *Thinking Aloud Pairs Problem Solving* (TAPPS) terhadap hasil belajar pada materi bangun ruang sisi datar siswa kelas VIII MTs Darul Hikmah Tawang Sari Tulungagung.

3. H_0 : Tidak terdapat pengaruh model pembelajaran *Thinking Aloud Pairs Problem Solving* (TAPPS) terhadap kemampuan pemecahan masalah pada materi bangun ruang sisi datar siswa kelas VIII MTs Darul Hikmah Tawang Sari Tulungagung.

H_1 : Terdapat besar pengaruh model pembelajaran *Thinking Aloud Pairs Problem Solving* (TAPPS) terhadap kemampuan pemecahan masalah pada materi bangun ruang sisi datar siswa kelas VIII MTs Darul Hikmah Tawang Sari Tulungagung.

4. H_0 : Tidak terdapat besar pengaruh model pembelajaran *Thinking Aloud Pairs Problem Solving* (TAPPS) terhadap hasil belajar pada materi bangun ruang sisi datar siswa kelas VIII MTs Darul Hikmah Tawang Sari Tulungagung.

H_1 : Terdapat besar pengaruh model pembelajaran *Thinking Aloud Pairs Problem Solving* (TAPPS) terhadap hasil belajar pada materi bangun ruang sisi datar siswa kelas VIII MTs Darul Hikmah Tawang Sari Tulungagung.

F. Manfaat Penelitian

1) Manfaat Teoritis

Penelitian ini bermanfaat sebagai sumbangan karya ilmiah bagi dunia penelitian, khususnya penelitian pada bidang pendidikan matematika.

2) Manfaat Praktis

a. Bagi peneliti

Menambah wawasan bagi peneliti supaya dapat mengembangkan model pembelajaran yang lebih inovatif dan relevan dalam meningkatnya kemampuan siswa.

b. Bagi sekolah

Penelitian ini dapat membuat sekolah mempertimbangkan model pembelajaran *Thinking Aloud Pairs Problem Solving* (TAPPS) dalam melaksanakan proses pembelajaran. Serta membuat sekolah lebih memperhatikan model pembelajaran yang digunakan guna meningkatkan mutu dan kualitas pembelajaran.

c. Bagi guru

Memberikan motivasi guru dalam mengembangkan dan mempersiapkan model pembelajaran supaya lebih efektif digunakan dalam kegiatan pembelajaran.

d. Bagi siswa

Mampu memberikan motivasi untuk lebih aktif ketika di dalam kelas dan meningkatkan prestasi siswa terutama di mata pelajaran matematika, serta memberikan keberanian untuk menyampaikan ide-ide yang mereka miliki.

G. Penegasan Istilah

a. Definisi Konseptual

a. Model Pembelajaran *Thinking Aloud Pairs Problem Solving*

Model pembelajaran merupakan suatu kerangka konseptual mengenai kegiatan pembelajaran di dalam kelas maupun yang berfungsi sebagai pedoman untuk merancang dan melaksanakan kegiatan pembelajaran. TAPPS (*Thinking Aloud Pairs Problem*

Solving) diambil dari kata *Thinking Aloud* artinya berpikir lisan, *Pairs* artinya berpasangan, dan *Problem Solving* artinya penyelesaian masalah. Jadi, model pembelajaran TAPPS merupakan model pembelajaran yang dilakukan dengan cara menunjuk dua orang siswa untuk menyelesaikan suatu permasalahan secara berpasangan dimana satu orang sebagai *listener* dan yang lainnya menjadi *problem solver*.¹⁴

b. Kemampuan Pemecahan Masalah

Saad dan Ghani berpendapat bahwa kemampuan pemecahan masalah merupakan sebuah proses dengan langkah-langkah yang terstruktur untuk memperoleh penyelesaian dari suatu masalah tertentu dan dalam waktu yang mungkin tidak sebentar.¹⁵

c. Hasil Belajar

Hasil belajar terbentuk dari dua kata, yaitu “hasil” dan “belajar”. Hasil didefinisikan sebagai suatu perolehan yang akan didapatkan setelah melakukan aktivitas dan mengakibatkan perubahan input secara fungsional.¹⁶ Sedangkan belajar merupakan perubahan perilaku seseorang sebagai hasil dari suatu

¹⁴ Widyasari, Suyoto, and Fauziyah, “Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematik Siswa Dengan Metode Pembelajaran Thinking Aloud Pair Problem Solving (TAPPS).”

¹⁵ Cahyani and Setyawati, “Pentingnya Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Melalui PBL Untuk Mempersiapkan Generasi Unggul Menghadapi MEA.”

¹⁶ Vera Mandailina and Mahsup Mahsup, “Efektivitas Pembelajaran Matematika Dengan Metode Thinking Aloud Pair Problem Solving (TAPPS) Terhadap Hasil Belajar Siswa Pokok Bahasan Kubus Dan Balok Kelas VIII SMP/MTs,” *JTAM | Jurnal Teori dan Aplikasi Matematika* 2, no. 2 (2018): 144.

pengalaman atau latihan yang diperkuat. Jadi, hasil belajar merupakan perolehan yang didapat setelah melakukan suatu kegiatan, berupa perubahan perilaku seseorang.

d. Bangun Ruang Sisi Datar

Bangun ruang sisi datar merupakan bangun tiga dimensi yang memiliki sisi datar, artinya bangun ini memiliki volume dan selimut penyusunnya berbentuk bidang datar yang lurus atau tidak melengkung. Contohnya yaitu kubus, balok, prisma, dan limas.¹⁷

b. Definisi Operasional

a. Model Pembelajaran *Thinking Aloud Pairs Problem Solving*

Model Pembelajaran TAPPS yaitu suatu model pembelajaran yang berorientasi pada kemampuan berpikir konstruktivisme, dimana fokus pembelajaran tergantung pada masalah yang dipilih sehingga siswa tidak saja mempelajari konsep-konsep yang berhubungan dengan masalah tetapi juga metode ilmiah untuk memecahkan masalah. Langkah-langkah dalam melaksanakan model pembelajaran TAPPS yaitu¹⁸ :

- 1) Dua orang siswa dipilih untuk menyelesaikan suatu persoalan dengan berpasangan dimana siswa tersebut akan

¹⁷ teman belajar, "Matematika Kelas 8 : Bangun Ruang Sisi Datar," last modified 2021, <https://blog.teman-belajar.com/bangun-ruang-sisi-datar/>.

¹⁸ Tsania Al'afifah, "Penerapan Model Pembelajaran Think Aloud Pair Problem Solving (Tapps) Pada Materi Peluang Siswa Kelas Viii Mts Asy Syafi'Iyah Gondang," *Jurnal Pendidikan Matematika RAFA* 4, no. 2 (2018): 133–141.

menjadi *listener* dan *problem solving*.

- 2) *Listener* diperankan oleh siswa yang tidak sedang memecahkan masalah.
- 3) *Problem solver* bertugas memberikan penjelasan secara lisan terkait solusi dari persoalan yang diberikan, sedangkan *listener* bertugas mendengarkan dan memberikan pendapat terhadap apa yang dijelaskan oleh *problem solver* apabila terdapat penjelasan yang kurang sesuai atau kurang dimengerti.
- 4) Selanjutnya *problem solver* dan *listener* saling bertukar peran.

b. Kemampuan Pemecahan Masalah

Matlin menyatakan bahwa pemecahan masalah dibutuhkan apabila kita hendak mencapai tujuan tertentu tetapi cara penyelesaiannya tidak jelas. Polya berpendapat bahwa terdapat empat langkah dalam pemecahan masalah, antara lain¹⁹ :

- 1) Memahami masalah (*understand the problem*)
- 2) Membuat rencana (*devise a plan*)
- 3) Melaksanakan rencana (*carry out the plan*)
- 4) Melihat kembali (*looking back*)

¹⁹ Cahyani and Setyawati, "Pentingnya Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Melalui PBL Untuk Mempersiapkan Generasi Unggul Menghadapi MEA."

Dengan kata lain, kemampuan pemecahan masalah dibutuhkan siswa untuk mengasah keterampilannya dalam menyelesaikan suatu persoalan. Jika siswa sudah menguasai keterampilan dalam memecahkan masalah, maka ia akan memiliki kemampuan yang baik dalam memperoleh informasi yang tepat, menganalisis informasi dan menyadari pentingnya mengecek atau meneliti jawaban yang telah diperoleh.

H. Sistematika Pembahasan

1) Bagian Awal

Bagian awal terdiri atas: halaman sampul depan, halaman sampul judul, halaman pengesahan, halaman pernyataan keaslian, motto, halaman persembahan, kata pengantar, halaman daftar isi, halaman daftar tabel, halaman daftar lampiran, dan halaman abstrak.

2) Bagian Inti

Pada bagian utama (inti) terdiri dari :

Bab I Pendahuluan, meliputi: (A) Latar Belakang, (B) Identifikasi Dan Pembatasan Masalah, (C) Rumusan Masalah, (D) Tujuan Penelitian, (E) Hipotesis Penelitian, (F) Manfaat Penelitian, (G) Penegasan Istilah, dan (H) Sistematika Pembahasan.

Bab II landasan teori, meliputi: (A) Model Pembeajaran *Thinking Aloud Pairs Problem Solving* (TAPPS), (B) Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa, (C) Hasil Belajar, (D) Materi Bangun

Ruang Sisi Datar, (E) Penelitian Terdahulu, dan (F) Kerangka Berfikir Penelitian

Bab III Metode Penelitian, meliputi: (A) Rancangan Penelitian yang terdiri dari Pendekatan Penelitian dan Jenis Penelitian, (B) Variabel Penelitian, (C) Populasi dan Sampel Penelitian, (D) Kisi-Kisi Instrumen, (E) Instrumen Penelitian, (F) Data dan Sumber Data, (G) Teknik Pengumpulan Data, dan (H) Analisis Data.

Bab IV Hasil Penelitian, meliputi : (A) Deskripsi Data, dan (B) Pengujian Hipotesis.

Bab V Pembahasan, meliputi: (A) Pembahasan Rumusan Masalah I, (B) Pembahasan Rumusan Masalah II, dan (C) Pembahasan Rumusan Masalah III.

Bab VI penutup, meliputi: (A) kesimpulan, dan (B) saran.

3) Bagian Akhir

Bagian akhir terdiri dari daftar rujukan, lampiran-lampiran, dan daftar riwayat hidup.