

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Landasan Teori

1. Model Pembelajaran

a. Pengertian Model Pembelajaran

Model Pembelajaran merupakan salah satu komponen penting dalam pembelajaran.¹ Model pembelajaran di artikan sebagai prosedur sistematis untuk mengorganisasikan pengalaman untuk mencapai tujuan belajar. Oleh karena itu, sebenarnya model pembelajaran memiliki arti yang sama dengan model atau strategi pembelajaran. Saat ini telah dikembangkan berbagai model pembelajaran, mulai dari model yang sederhana hingga model yang cukup kompleks dan sulit, karena membutuhkan banyak alat bantu dalam penerapannya.²

Model pembelajaran merupakan bagian dari struktur pembelajaran dengan lingkup yang luas. Di dalamnya terdapat model, strategi, pendekatan dan teknik pembelajaran. Salah satu aspek penting dari model pembelajaran adalah (sintaks), ini merupakan langkah-langkah standar yang harus diambil ketika mengimplementasikan sebuah model. Sintaks seharusnya tercermin dalam langkah-langkah pembelajaran, terutama langkah-langkah yang dirinci dalam kegiatan pembelajaran inti.³

¹ Rizka Aulia Wardhani, Nurul Ain, And Hena Dian Ayu, "Pengaruh Model Pembelajaran Thinking Aloud Pair Problem Solving (TAPPS) Terhadap Motivasi Dan Prestasi Belajar Siswa," In *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Fisika "Motogpe"*, 2019.

² Hayatun Nufus, Herizal Herizal, And Fira Atika, "Pengaruh Model Pembelajaran Thinking Aloud Pair Problem Solving (TAPPS) Berbantuan Software Autograph Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Pada Kelas VIII," *JURNAL PEMBELAJARAN DAN MATEMATIKA SIGMA (JPMS)* 7, No. 2 (2021): 75–84.

³ Lily Rohanita Hasibuan And Eva Juliyanti, "Pengaruh Penerapan Model Kooperatif Learning Tipe Tapps Menggunakan Alat Peraga Terpisah Dan Tipe Tps Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Kelas X Materi Ruang Dimensi Tiga Di Sman 2 Rantau Selatan," *JURNAL PEMBELAJARAN DAN MATEMATIKA SIGMA (JPMS)* 6, No. 1 (2020): 36–40.

Menurut Bruce Joyce, Marsha Weil Model pembelajaran adalah kerangka konseptual yang menggambarkan proses pembelajaran yang sistematis yang mengatur pengalaman belajar untuk mencapai tujuan pembelajaran tertentu, dan bertindak sebagai perancang pembelajaran dan guru untuk merancang dan melaksanakan pengajaran dan pelaksanaan. Pedoman proses pembelajaran. Karena model pembelajaran menggambarkan proses belajar mengajar, tentunya dalam setiap model pembelajaran perlu di perhatikan langkah-langkah / tata bahasa tertentu ketika menerapkan model pembelajaran.⁴

Menurut Trianto model pembelajaran adalah proses perencanaan yang digunakan untuk memandu proses pembelajaran. Model pembelajaran juga merupakan bentuk pendekatan yang digunakan untuk membujuk perubahan perilaku siswa untuk meningkatkan motivasi dalam proses pembelajaran. Konsep cara belajar sangat erat kaitannya dengan cara siswa belajar untuk meningkatkan prestasi belajar.⁵

Berdasarkan beberapa uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran merupakan pola interaksi siswa dengan guru di dalam kelas yang mengaitkan model, pendekatan, strategi dan teknik pembelajaran untuk merancang dan mengimplementasikan proses kegiatan belajar mengajar di kelas, untuk mencapai tujuan pembelajaran tertentu.⁶

⁴ Oktarida Ida, "Pengaruh Model Pembelajaran Thinking Aloud Pair Problem Solving (Tapps) Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Ditinjau Dari Kreativitas Belajar Matematika" (Universitas islam negeri raden intan lampung, 2021).

⁵ Happy Rindu Romantika, "Peningkatan Soft Skill Berpikir Kritis Siswa Kelas XI SMA Negeri Kebakkramat Melalui Penerapan Pendekatan Dilemmas Stories Dengan Model Thinking Aloud Pair Problem Solving (TAPPS) Pada Materi Hidrolisis Garam" (2022).

⁶ Nur Hasanah, Humuntal Banjarnahor, And Yulita Molliq, "Analisis Kesulitan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Dalam Menerapkan Pembelajaran Tapps (Thinking Aloud Pair Problem Solving) Di Sma It Nuur Ar Radhiyyah," *Paradikma: Jurnal Pendidikan Matematika* 14, No. 2 (N.D.): 48–55.

2. *Thinking Aloud Pair Problem Solving (TAPPS)*

a. **Pengertian Pembelajaran TAPPS**

Model pembelajaran TAPPS dalam bahasa Indonesia, *Thinking Aloud* artinya berpikir keras, *Pair* artinya berpasangan, *Problem Solving* artinya penyelesaian masalah. Sehingga TAPPS dapat diartikan sebagai teknik berpikir keras secara berpasangan dalam penyelesaian masalah.⁷

Menurut Benham (2009), model TAPPS merupakan pengembangan dari model pembelajaran kooperatif. Model ini pertama kali diperkenalkan oleh Claparede dan kemudian digunakan oleh Bloom and Broader pada studinya tentang proses pemecahan masalah pada mahasiswa. Kemudian model ini dikembangkan oleh Lochhead and Whimbey, tahun 1987. Menurut Lochhead and Whimbey (dalam Jhonson and Chung : 1999) "*TAPPS tended to emphasize application of general problem-solving principles to everyday life situations*" hal ini berarti TAPPS cenderung menekankan pada aplikasi pemecahan masalah umum dalam situasi kehidupan sehari-hari.⁸

Pada Penelitian ini, peneliti memilih model pembelajaran TAPPS dikarenakan menurut Wijayanti (2014) dan Sari (2017) model pembelajaran tersebut dapat memberikan dampak positif terhadap hasil belajar siswa, serta dapat meningkatkan kemampuan siswa dalam memecahkan masalah sehari-hari yang berhubungan dengan materi yang dipelajari.⁹

Menurut Wjayanti (2014) dalam penelitiannya menyimpulkan fakta bahwa pembelajaran matematika dengan menggunakan model

⁷ Nurin Rahmawati, Lusi Eka Afri, And Marfi Ario, "Peningkatan Kemampuan Komunikasi Matematis Melalui Penerapan Model Pembelajaran Thinking Aloud Pair Problem Solving (TAPPS) Pada Siswa Kelas VIII Mts Bahrul Ulum," *Jurnal Absis: Jurnal Pendidikan Matematika Dan Matematika* 2, No. 2 (2020): 194–201.

⁸ Meri Hari Yanni, "Meningkatkan Aktivitas Dan Hasil Belajar Matematika Melalui Strategi Pembelajaran Tapps Berbantuan Pendekatan (Stem)," *Jurnal Pendidikan Matematika: Judika Education* 1, No. 2 (2018): 117–125.

⁹ Adi Asmara And Others, "Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Melalui Model Pbl Dan Model Tapps Pada Siswa Kelas X," *Jurnal Math-UMB. EDU* 7, No. 3 (2020).

pembelajaran TAPPS lebih efektif dapat meningkatkan prestasi belajar dibandingkan model pembelajaran konvensional. Menurut Sari (2017) dalam penelitiannya menyimpulkan bahwa 89,17% respons siswa untuk pembelajaran TAPPS mendapatkan respon positif sehingga hal tersebut dapat disimpulkan bahwa siswa setuju jika kedepannya akan diadakan pembelajaran serupa.¹⁰

b. Langkah- Langkah Pelaksanaan Model *Thinking Aloud Pair Problem Solving* (TAPPS)

Menurut Stice (dalam Hasani 2010:3) langkah-langkah pembuatan TAPPS adalah:¹¹

1. *Student work in group of solve a problem.* (Siswa bekerja dalam kelompok dalam menyelesaikan masalah).
2. *One pair are problem solvers and the other pair are listener.* (Satu pasangan sebagai pemecah masalah dan pasangan lain sebagai pendengar).
3. *The problem solver verbalize everything they are thinking as they work on solution; the listeners encourage an offer suggestions if the problem solvers get stuck.* (Pemecah masalah mengungkapkan segala sesuatu yang mereka pikirkan sebagai solusi; pendengar menganjurkan dan menawarkan saran jika pemecah masalah mendapatkan hambatan).
4. *The roles are reserved for the next problem.* (Kemudian berbalik peran untuk masalah selanjutnya.)

Menurut Whimbey dan Lochhead model ini menggambarkan pasangan yang bekerja sama sebagai problem solver dan listener

¹⁰ Maxie Albert Jacob Liando, "Peningkatan Hasil Belajar Matematika Pada Materi Pecahan Dengan Menggunakan Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik (PMR) Pada Siswa Kelas IV SD GMIM Malola," *Eduik: Jurnal Pendidikan Teknologi Informasi Dan Komunikasi* 2, No. 2 (2022): 193–204.

¹¹ Maghfiroh Yanuarti, Ersam Mahendrawan, And Hendri Prasetyo, "Implementation Of Cooperative Learning Model Type Of Thinking Aloud Pairs Problem Solving (TAPPS) Evaluating From Students' Confidence Attitude At SMP N 2 Baki," *International Journal Of Educational Research & Social Sciences* 3, No. 2 (2022): 962–965.

untuk memecahkan suatu permasalahan. Siswa yang berperan sebagai *problem solver* memiliki tugas untuk menjelaskan tahap demi tahap dalam menyelesaikan masalah, sedangkan siswa yang berperan sebagai *listener* memiliki tugas untuk memahami setiap langkah yang dilakukan *problem solver*, sementara guru dianjurkan untuk mengarahkan siswa sesuai prosedur yang telah ditentukan. Proses ini telah terbukti efektif dalam membantu siswa belajar.¹² Adapun Langkah-langkah dalam pelaksanaan Model TAPPS adalah sebagai berikut:

- 1) Siswa dibagi perkelompok terdiri dari dua atau empat orang siswa.
- 2) Kemudian Siswa duduk berpasangan dan saling berhadapan.
- 3) Setiap anggota kelompok wajib menentukan siapa yang duluan menjadi *problem solver* dan siapa yang menjadi *listener*.
- 4) Selanjutnya, guru memberikan soal kepada setiap kelompok. Yang berperan sebagai *problem solver* harus membacakan soal dengan jelas kepada *listener*.
- 5) *Problem solver* mengemukakan pendapatnya mengenai soal tersebut, *problem solver* juga menjelaskan langkah yang akan dipilih.
- 6) Kemudian *problem solver* mengutarakan hasil pemikirannya.
- 7) Tugas *listener* mendengarkan apa saja yang disampaikan oleh *problem solver* dan memahami setiap langkah, jawaban, dan analisa yang diberikan.
- 8) Dilarang menambahkan jawaban *problem solver* bagi *listener* karena *listener* hanya berhak memberitahukan bila terjadi kesalahan dalam analisa *problem solver*.

¹² Tanjung, "Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Terhadap Pembelajaran Matematika."

- 9) Jika soal atau masalah telah diselesaikan oleh *problem solver* maka mereka segera bertukar tugas, *problem solver* menjadi *listener* dan *listener* menjadi *problem solver*.
- 10) Setelah mereka bertukar tugas kemudian guru memberikan masalah baru yang perlu diselesaikan oleh *problem solver* yang baru.
- 11) Hal ini dilakukan agar setiap siswa mempunyai kesempatan untuk memberikan hasil analisa dan menjadi pendengar.

Menurut Stice (dalam Hasani 2010:3) instruksi untuk sepasang PS (*Problem Solver*) dan L (*Listener*) adalah: *Problem Solver* yang bertugas untuk memecahkan masalah, memiliki langkah-langkah sebagai berikut.¹³

1. Menyiapkan buku catatan, alat tulis, kalkulator dan segala sesuatu yang dibutuhkan dalam menjelaskan solusi dari permasalahan yang diberikan.
2. Menjelaskan kepada teman yang menjadi L agar mempersiapkan sesuatu sebelum menjelaskan pemecahan masalah tersebut.
3. Membacakan masalah yang akan dijelaskan dengan cukup keras.
4. Memulai untuk memecahkan masalah yang diberikan, pada saat menjelaskan solusi dari permasalahan tersebut, *listener* hanya mendengarkan dan hanya bereaksi dengan apa yang dikatakan PS. Dan tidak boleh ada kerjasama antara PS dan L.
5. PS pertama kalinya pasti akan mengalami kesulitan dalam memilih kata. PS harus lebih berani dalam mengungkapkan segala hasil pemikirannya. Menganggap bahwa *listener* sedang tidak mengevaluasi.
6. Tetap fokus pada bagian pemecahan masalah yang dihadapi *problem solver*.
7. Mencoba untuk tetap menyelesaikan masalah tersebut sekalipun PS menganggap masalah tersebut sepele. Kebanyakan orang-orang tidak

¹³ Wardhani, Ain, And Ayu, "Pengaruh Model Pembelajaran Thinking Aloud Pair Prolem Solving (TAPPS) Terhadap Motivasi Dan Prestasi Belajar Siswa."

menyadari bahwa peningkatan terjadi ketika mereka melibatkan diri di dalam proses belajar itu sendiri. Ketika PS menyelesaikan pembahasan suatu masalah, rekamlah segala apapun hasil pemikiran dari apa yang dipelajari dalam proses pemecahan masalah tersebut.

Listener yang bertugas untuk pemecahan masalah, memiliki langkah-langkah sebagai berikut:

1. Menentukan secepat mungkin apa yang akan dinyatakan dan tidak mengkritik.
2. Peran *Listener* adalah:
 - a. Menentukan PS untuk terus berbicara, tetapi jangan melakukan masukan ketika PS sedang berpikir.
 - b. Memastikan bahwa langkah dari solusi permasalahan yang diungkapkan oleh PS tidak ada yang salah.
 - c. Membantu PS agar lebih teliti dalam mengungkapkan solusi permasalahannya.
 - d. Membantu merefleksikan proses mental dari PS yang berfungsi sebagai tindak lanjut dari pembelajaran ini.
 - e. Memastikan diri *Listener* bahwa mengerti tiap langkah dari solusi tersebut.
3. Jangan menolak pertanyaan apapun dari PS dan mulailah untuk menyelesaikan masalah yang dimiliki *listener*.
4. Jangan membiarkan PS melanjutkan pemaparannya, jika:
 - a. L tidak mengerti apa yang dipaparkan oleh PS. Dengan mengatakan saya tidak mengerti apa yang anda maksudkan.
 - b. L berpikir suatu kekeliruan telah dibuat. Dengan mengatakan apakah yang anda maksudkan itu benar.
5. Memberikan syarat kepada PS, jika PS melakukan kesalahan dalam proses berpikirnya/perhitungannya, tetapi L tidak boleh memberikan jawaban yang benar.

Berdasarkan uraian diatas dapat dipahami bahwa dalam model pembelajaran TAPPS, siswa dituntut untuk belajar bersama pasangan atau

kelompoknya. Karena cara berpikir dan penjelasanteman biasanya lebih mudah dipahami, siswa juga bebas mengeluarkan pendapat tanpa rasa takut atau salah.

c. Keunggulan Dan Kelemahan Model *Thinking Aloud Pair Problem Solving* (TAPPS)

Kyungmoon Jeon mengatakan bahwa Model TAPPS lebih efektif untuk mengembangkan kemampuan siswa dalam memecahkan masalah, apalagi dalam mengingat kembali konsep-konsep yang terkait dalam menyelesaikan soal matematika. Sejalan dengan pendapat diatas, Caruso dan Tudge mengungkapkan bahwa Model TAPPS adalah Model yang efektif dan efisien dlam membangun kemampuan menjelaskan analisis siswa sebab Model ini melibatkan pertukaran pemikiran antar siswa hingga dapat membantu mereka meningkatkan pembelajaran dalam memahami konsep dengan pemahaman yang lebih baik.¹⁴

Melalui Model TAPPS siswa dapat belajar untuk bertanggung jawab dalam kegiatan belajar, tidak sekedar menjadi penerima informasi yang pasif, namun harus mampu bergerak aktif untuk terampil bertanya dan mengemukakan pendapat, menemukan informasi yang relevan dari segala sumber yang tersembunyi, mencari berbagai cara alternatif untuk mendapatkan solusi, dan menentukan cara yang paling efektif agar dapat menyelesaikan masalah, sehingga dari hal-hal tersebut terlihat jelas aktivitas yang dilakukan siswa dalam memecahkan masalah yang dihadapi ketika proses pembelajaran berlangsung.¹⁵

¹⁴ Sylvia Nasution Et Al., "Analysis Of Mathematical Problem Solving Ability Through Application Of Think Aloud Pair Problem Solving Learning Model In State Junior High School Al Manar," In *Proceedings Of The 7th Annual International Seminar On Transformative Education And Educational Leadership, AISTEEL 2022, 20 September 2022, Medan, North Sumatera Province, Indonesia, 2022.*

¹⁵ Titi Pujiarti Et Al., "Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Thinking Aloud Pair Problem Solving (TAPPS) Berbantuan LKS Terhadap Pemecahan Masalah Matematika," *Ainara Journal (Jurnal Penelitian Dan PKM Bidang Ilmu Pendidikan)* 3, No. 3 (2022): 196–201.

Sedangkan kekurangan Model TAPPS untuk beberapa siswa akan mengalami kesulitan untuk menjelaskan terutama siswa yang sulit berbicara atau bisa dikatakan diam, dan model pembelajaran ini memerlukan waktu yang cukup banyak, dan mengubah cara belajar seseorang dari kebiasaan belajar dengan banyak mendengarkan dan menerima informasi menjadi berfikir memecahkan permasalahan.¹⁶

d. **Teori yang Mendukung Model *Thinking Aloud Pair Problem Solving* (TAPPS)**

Model TAPPS ini mengacu pada dua teori yaitu interaksi social Piaget dan teori Vygotsky tentang perkembangan sosial¹⁷

1) Teori *Piaget*

Dalam teorinya, *Piaget* menyebutkan bahwa kolaborasi di antara siswa sangat diperlukan karena kegiatan ini akan menunjukkan pandangan yang berbeda dari yang lainnya agar dapat memperbaiki dan meningkatkan pemahaman siswa terhadap suatu konsep serta lebih mampu memecahkan masalah-masalah kompleks dibandingkan dengan siswa yang belajar secara individu.

2) Teori *Vygotsky*

Model TAPPS juga berhubungan dengan teori *Vygotsky* tentang perkembangan sosial. Seperti halnya *Piaget*, *Vygotsky* mengemukakan bahwa siswa membantu pengetahuan sebagai hasil dari pikiran dan kegiatan siswa sendiri melalui bahasa. *Vygotsky* menekankan pada hubungan orang dengan konteks budaya dimana mereka bertindak dan berinteraksi dalam membagi pengalaman. Menurut teori *Vygotsky*, guru dan siswa harus bekerja secara kolaboratif, bukan guru mendiktekan materi kepada para siswa.

¹⁶ Nanik Badriatunimah, "Peningkatan Prestasi Belajar Bangun Ruang Tabung Melalui Model Pembelajaran TAPPS Pada Siswa Kelas VI SD Negeri Dawuhan Wetan 04 Kecamatan Rowokangkung Kabupaten Lumajang Semester Ganjil Tahun Pelajaran 2019/2020," *Jurnal Pendidik Profesional Mandiri (JPPM)* 1, No. 2 (2021): 34–42.

¹⁷ 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.

Ruang kelas akan menjadi suatu komunitas pembelajaran jika siswa dan tempat duduknya dibagi-bagi dalam kelompok kecil. Melalui kedua teori ini siswa dituntun ataupun difasilitasi untuk belajar sehingga menemukan kembali (*reinvent*) atau mengkonstruksi kembali (*reconstruct*) pengetahuan, khususnya dalam memecahkan masalah yang dihadapi. Dengan demikian melalui beberapa penjelasan diatas, maka dapat disimpulkan bahwa Model TAPPS dengan interaksi dan kolaborasinya, baik itu yang dilakukan guru kepada siswa, maupun siswa yang satu kepada siswa yang lainnya dalam hal ini listener dan problem solver mampu mengembangkan kemampuan berpikir kritis matematika siswa dalam menyelesaikan permasalahan dalam pembelajaran matematika yang diberikan oleh guru pada saat proses pembelajaran di sekolah.

3. Hasil Belajar

Menurut Gagne (dalam Purwanto 2009: 42) “hasil belajar adalah terbentuknya konsep, yaitu kategori yang kita berikan pada stimulus yang ada di lingkungan, yang menyediakan skema yang terorganisasi untuk mengasimilasi stimulus-stimulus¹⁸ baru dan menentukan hubungan di dalam dan di antara kategori- kategori”. Bloom, dkk (dalam Aunurrahman, 2016:49) menyebutkan enam tahap domain kognitif, sebagai berikut: ¹⁹

- a. Pengetahuan, mencakup kemampuan ingatan tentang hal-hal yang telah dipelajari dan tersimpan dalam ingatan. Pengetahuan tersebut dapat berkenaan dengan fakta, peristiwa, kaidah, teori, prinsip atau Model.
- b. Pemahaman, mencakup kemampuan menangkap sari dan makna hal-hal yang dipelajari.

¹⁸ Wina Sanjaya, *Perencanaan Dan Desain Sistem Pengembangan* (Jakarta: Kencana Predaa Media Grup, 2008).

¹⁹ *Ibid.*, Hal.302

- c. Penerapan, mencakup kemampuan menerapkan Model, kaidah, untuk menghadapi masalah yang baru. Perilaku ini tampak pada kemampuan menggunakan prinsip.
- d. Analisis, mencakup kemampuan merinci suatu kesatuan dalam bagian-bagian sehingga struktur keseluruhan dapat dipelajari dengan baik.
- e. Sintesis, mencakup kemampuan membentuk suatu pola baru, misalnya tampak di dalam kemampuan menyusun suatu program kerja.
- f. Evaluasi, mencakup kemampuan membentuk pendapat tentang beberapa hal berdasarkan kriteria tertentu.

Berdasarkan uraian di atas maka dapat disimpulkan bahwa hasil belajar merupakan kemampuan-kemampuan yang dimiliki oleh siswa setelah terjadi proses pembelajaran. Hasil belajar meliputi aspek kognitif, afektif dan psikomotorik. Kemampuan yang digunakan pada penelitian ini adalah kemampuan pada ranah kognitif. Hasil belajar dapat dikatakan tuntas apabila telah mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang telah ditetapkan oleh pihak sekolah. Hasil belajar sering dipergunakan dalam arti yang sangat luas yakni untuk bermacam-macam aturan terdapat apa yang telah dicapai oleh siswa, misalnya ulangan harian, tes lisan yang dilakukan selama pembelajaran berlangsung, pekerjaan rumah, ujian tengah semester, dan ujian akhir semester.²⁰

4. Pembelajaran Matematika

Pembelajaran matematika adalah suatu proses atau kerja guru mata pelajaran matematika dalam mengajarkan matematika kepada siswanya, yang di dalamnya terkandung upaya guru untuk menciptakan iklim dan pelayanan terhadap kemampuan, potensi, minat, bakat, dan kebutuhan tentang matematika yang sangat beragam agar terjadi interaksi optimal antara guru dengan siswa serta antar siswa dalam mempelajari matematika

²⁰ Liando, "Peningkatan Hasil Belajar Matematika Pada Materi Pecahan Dengan Menggunakan Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik (PMR) Pada Siswa Kelas IV SD GMIM Malola."

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa pembelajaran matematika merupakan proses perubahan siswa yang diperoleh setelah siswa berinteraksi dengan lingkungannya dan siswa harus menemukan sendiri berbagai pengetahuan yang diperlukan dengan bimbingan guru.²¹

Dari uraian diatas maka peneliti akan mengambil materi "*keliling dan luas bangun datar*" Dalam pembelajaran terdapat kompetensi inti, kompetensi dasar dan indikator, berikut adalah kompetensi inti pada materi tersebut sebagai berikut :

Kompetensi Inti

KI-1 Menerima, menjalankan, dan menghargai ajaran agama yang dianutnya.

KI-2 Memiliki perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, guru, dan tetangganya.

KI-3 Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati [mendengar, melihat, membaca] dan menanya berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah, sekolah, dan tempat bermain.

KI-4 Menyajikan pengetahuan faktual dalam bahasa yang jelas, sistematis, dan logis, dalam karya yang estetis, dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan dalam tindakan yang mencerminkan perilaku anak beriman dan berakhlak mulia.

Kompetensi Dasar dan Indikator

Tabel 2.1 Kompetensi dasar dan indikator

Kompetensi Dasar	Indikator
-------------------------	------------------

²¹ M M Sunoto, "Peningkatkan Prestasi Belajar Matematika Tentang Barisan Dan Deret Melalui Model Pembelajaran Tapps Pada Siswa Kelas XII IPS 3 SMA Negeri 1 Ambulu Kabupaten Jember Semester Genap Tahun Pelajaran 2016/2017," *Jurnal Revolusi Pendidikan (JUREVDIK)* 3, No. 2 (2020): 24–33.

<p>3.9 Menjelaskan dan menentukan keliling dan luas daerah persegi, Persegi panjang.</p>	<p>3.9.1 siswa dapat mengenal bangun persegi dan persegi panjang (C1)</p> <p>3.9.2 siswa dapat membedakan rumus keliling dan luas daerah persegi, Persegi panjang. (C2)</p> <p>3.9.3 siswa dapat memahami keliling dan luas daerah persegi, Persegi panjang (C2)</p> <p>3.9.4 siswa dapat menghitung keliling dan luas daerah persegi, Persegi panjang (C3)</p>
--	---

Materi Keliling dan Luas Bangun Datar Persegi dan Persegi Panjang

A. Keliling Bangun Datar

Keliling Bangun Datar adalah penjumlahan semua panjang sisi-sisi bangun datar tersebut.

a. Persegi

Perhatikan gambar persegi dibawah ini!



Gambar 2.1 Persegi

Keliling persegi ABCD sama dengan jumlah panjang keempat sisipersegi.

b. Keliling Persegi Panjang

Perhatikan gambar persegi panjang di bawah ini!



Gambar 2.2 persegi panjang

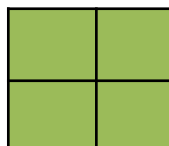
Keliling persegi panjang ABCD sama dengan jumlah panjang keempat sisinya.

B. Luas Bangun Datar

a. Mengenal Kembali Bangun Persegi

Cara menentukan luas permukaan suatu lantai, dapat dihitung dari banyak ubin yang dipasang pada lantai itu. Bagaimana caranya menghitung luas permukaan benda teratur yang lain?

Perhatikanlah gambar di bawah ini!

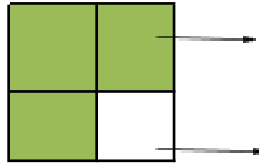


Gambar 2.3 persegi satuan

Persegi satuan yang diarsir digunakan untuk menutupi bangun atau benda yang lain.

Perhatikan gambar di bawah ini!

Persegi Satuan



Buku Tabungan

Gambar 2.4 persegi satuan

Persegi satuan yang diarsir digunakan untuk menutupi buku tabungan.

Ternyata persegi satuan itu lebih luas dari buku tabungan.

Perhatikan gambar di bawah!

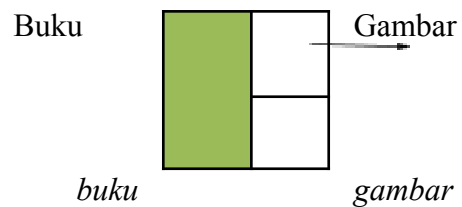


Gambar 2.5 buku tulis

Persegi satuan yang diarsir digunakan untuk menutupi buku tulis.

Ternyata sisi-sisi persegi satuan berhimpit dengan sisi-sisi buku tulis. Jadi,

buku tulis sama luasnya dengan persegi satuan atau luas buku tulis 1 kali luas persegi satuan.



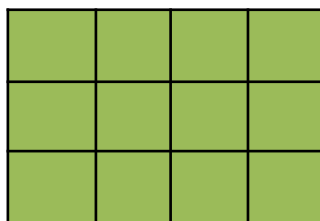
Gambar 2.6

Persegi satuan digunakan untuk menutupi buku gambar. Ternyata

tidak semua buku gambar itu tertutupi. Jadi, buku gambar lebih luas dari

padapersegi satuan.





Gambar 2.7 persegi satuan

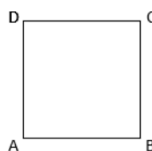
Persegi satuan digunakan untuk menutupi ubin. Ternyata, 4 persegi satuan diperlukan untuk menutupi semua luas ubin. Jadi, luas ubin sama dengan 4 kali luas persegi satuan.

5. Menyelesaikan Masalah yang Berkaitan dengan Keliling, Luas Persegi dan Persegi Panjang

a. Menghitung keliling dan luas persegi dan persegi panjang dengan rumus

1) Menghitung keliling dan luas persegi dengan rumus

Perhatikan gambar persegi ABCD di bawah



Gambar 2.8 persegi

Panjang $AB = BC = CD = DA$

Panjang AB , BC , CD , dan DA disebut sisi

Maka keliling persegi = $4 \times \text{sisi} = 4 \times 4 \text{ cm} = 16 \text{ cm}$

$$K = 4 \times \text{sisi}$$

Rumus 2.1 keliling persegi

Sedangkan untuk menghitung luas persegi ABCD menggunakan rumus

$$L = \text{sisi} \times \text{sisi}$$

$$= 4 \text{ cm} \times 4 \text{ cm}$$

$$= 16 \text{ cm}^2$$

$$\mathbf{L = sisi \times sisi}$$

Rumus 2.2 luas persegi

2) Menghitung keliling dan luas persegi panjang dengan rumus



Gambar 2.9 persegi panjang

Panjang DC = panjang AB (sisi panjang)

Panjang CB = panjang DA (sisi pendek)

Pada persegi panjang sisi panjang disebut panjang, sedangkan sisi pendek disebut lebar. Jadi, keliling persegi panjang dapat dinyatakan sebagai berikut :

$$\mathbf{K = 2 \times (p + l)}$$

Rumus 2.3 keliling persegi panjang

Sedangkan untuk menghitung luas persegi panjang menggunakan rumus:

$$\mathbf{L = p \times l}$$

Rumus 2.4 luas persegi panjang

B. Kajian Pustaka

Beberapa peneliti yang relevan dengan penelitian ini adalah:

1. Penelitian yang dilakukan oleh Tasya Aulia (2022) dengan judul "*Penerapan Model Pembelajaran Thinking Aloud Pair Problem Solving (TAPPS) Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP Ditinjau dari Self Efficacy*" bahwa Pada model pembelajaran *Thinking Aloud Pair Problem Solving* (TAPPS) dan model pembelajaran langsung, kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang memiliki kategori self-efficacy tinggi lebih baik

dari siswa yang memiliki kategori self-efficacy sedang, kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang memiliki kategori self-efficacy tinggi lebih baik dari siswa yang memiliki kategori self-efficacy rendah, dan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang memiliki kategori self-efficacy sedang lebih baik dari siswa yang memiliki kategori self-efficacy rendah.

2. Penelitian yang dilakukan oleh Tuti Artika (2019) dengan judul "*Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Dengan Menggunakan Model Pembelajaran Thinking Aloud Pair Problem Solving (Tapps)*" bahwa Peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dengan menggunakan Model pembelajaran *Thinking Aloud Pair Problem Solving* (TAPPS) lebih baik dibandingkan dengan peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dengan model pembelajaran biasa.
3. Penelitian yang dilakukan oleh Tsania Al'afifah dengan judul "*Penerapan Model Think Aloud Pair Problem Solving(Tapps) Materi Peluang Kelas Viii Mts Asy Syafi'iyah Gondang*" bahwa Model pembelajaran TAPPS lebih baik dari pada model pembelajaran konvensional. Hal ini dikarenakan hasil belajar siswa lebih baik dari pada sebelumnya, siswa lebih mudah memahami materi yang diberikan serta siswa tidak mudah jenuh dengan model pembelajaran yang diberikan. Dari tiga indikator kemampuan komunikasi matematis yang ada, siswa yang memiliki kemampuan komunikasi matematis tinggi dapat mencapai ketiganya. Adapun siswa yang memiliki kemampuan komunikasi matematis sedang kesulitan mencapai indikator ketiga. Sedangkan siswa yang memiliki kemampuan komunikasi yang rendah kesulitan mencapai indikator kedua dan ketiga.
4. Penelitian relevan selanjutnya oleh Tati Haryati dengan judul "*Pengaruh Model Pembelajaran Thinking Aloud Pair Problem Solving (TAPPS) untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah*

Matematis Siswa SMA.” di SMA PGRI 1 Subang. Berdasarkan analisis data hasil penelitian, diperoleh kesimpulan: Peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa SMA yang mendapatkan model pembelajaran *Thinking Aloud Pair Problem Solving* (TAPPS) lebih tinggi daripada siswa SMA yang mendapatkan model pembelajaran Problem Based Learning (PBL); siswa bersikap positif terhadap penggunaan model pembelajaran *Thinking Aloud Pair Problem Solving* (TAPPS) dalam pembelajaran matematika. Terlihat dari hasil akhir model pembelajaran *Thinking Aloud Pair Problem Solving* (TAPPS) mampu meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis dan menciptakan sikap yang positif dalam pembelajaran matematika.

5. Penelitian relevan selanjutnya oleh Yulisa Dwi Setiani pada tahun 2018 dengan judul “*Pengaruh Model Pembelajaran Thinking Aloud Pair Problem Solving (TAPPS) Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa SMP*” di SMP Pasundan 3 Bandung pada siswa kelas VIII dengan menggunakan model eksperimen semu. Kesimpulan hasil penelitian ini adalah bahwa pembelajaran matematika pada pokok bahasan bangun ruang sisi datar dengan menggunakan model pembelajaran *Thinking Aloud Pair Problem Solving* (TAPPS) berpengaruh terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa SMP.
6. Penelitian relevan yang selanjutnya pada jurnal internasional yaitu Ruly Anggraeni (2019) dengan judul “*Effect of Thinking Aloud Pair Problem Solving (TAPPS) Method with Audio Visual Media for Students' Critical Thinking Ability*” bahwa terdapat pengaruh pembelajaran dengan menggunakan Metode Thinking Aloud Pair Problem Solving (TAPPS) dengan audio media visual dari pada menggunakan metode ekspositori. Penerapan Pemecahan Masalah Pasangan Berpikir Keras (TAPPS) dengan media audio visual berjalan dengan baik dan ada berpengaruh positif terhadap kemampuan berpikir

kritis siswa kelas VIII di PT Sekolah Siswa SMP Taman Siswa Bandar Lampung.

Tabel 2.2 Orisinalitas Penelitian

No	Judul Penelitian	Persamaan	Perbedaan	Orisinalitas
1.	Tasya Aulia (2022) dengan judul " <i>Penerapan Model Pembelajaran Thinking Aloud Pair Problem Solving (TAPPS) Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP Ditinjau dari Self Efficacy</i> "	a. Model Pembelajaran <i>Thinking Aloud Pair Problem Solving (TAPPS)</i> b. Mata pelajaran matematika	a. MI Muhammadiyah 01 Sukodadi b. Pada Kelas III c. Ditujukan untuk Siswa MI d. Terintegrasi menggunakan LKPD	Penelitian dilakukan untuk mengatasi hasil belajar matematika kelas III dengan menggunakan model pembelajaran <i>Thinking Aloud Pair Problem Solving (TAPPS)</i> Penelitian dilakukan di Mi muhammadiyah 01 sukodadi
2.	Tuti Artika (2019) dengan judul " <i>Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah</i> "	a. Model Pembelajaran <i>Thinking Aloud Pair Problem Solving (TAPPS)</i>	a. MI Muhammadiyah 01 Sukodadi b. Pada Kelas III	

	<i>Matematis Siswa Dengan Menggunakan Model Pembelajaran Thinking Aloud Pair Problem Solving (Tapps)"</i>	<i>Solving (TAPPS)</i> b. Mata pelajaran matematik a	c. Ditujukan untuk Siswa MI d. Terintegrasi menggunakan LKPD	
3.	Tsania Al'afifah dengan judul " <i>Penerapan Model Think Aloud Pair Problem Solving(Tapps) Materi Peluang Kelas Viii Mts Asy Syafi'iyah Gondang"</i>	a. Model Pembelajaran <i>Thinking Aloud Pair Problem Solving (TAPPS)</i> b. Mata pelajaran matematik a	a. MI Muhammadiyah 01 Sukodadi b. Pada Kelas III c. Ditujukan untuk Siswa MI d. Terintegrasi menggunakan LKPD	
4.	Tati Haryati dengan judul " <i>Pengaruh Model Pembelajaran Thinking Aloud Pair Problem Solving</i>	a. Model Pembelajaran <i>Thinking Aloud Pair Problem Solving (TAPPS)</i>	a. MI Muhammadiyah 01 Sukodadi b. Pada Kelas III c. Ditujukan untuk Siswa MI	

	<i>(TAPPS) untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMA.”</i>	b. Mata pelajaran matematik a	d. Terintegrasi menggunakan LKPD	
5.	Yulisa Dwi Setiani pada tahun 2018 dengan judul “ <i>Pengaruh Model Pembelajaran Thinking Aloud Pair Problem Solving (TAPPS) Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa SMP</i> ”	a. Model Pembelajaran <i>Thinking Aloud Pair Problem Solving (TAPPS)</i> b. Mata pelajaran matematik a	a. MI Muhammadiyah 01 Sukodadi b. Pada Kelas III c. Ditujukan untuk Siswa MI d. Terintegrasi menggunakan LKPD	
6.	Ruly Anggraeni (2019) dengan judul “ <i>Effect of Thinking Aloud Pair Problem Solving</i>	Model Pembelajaran <i>Thinking Aloud Pair Problem</i>	a. MI Muhammadiyah 01 Sukodadi b. Pada Kelas III	

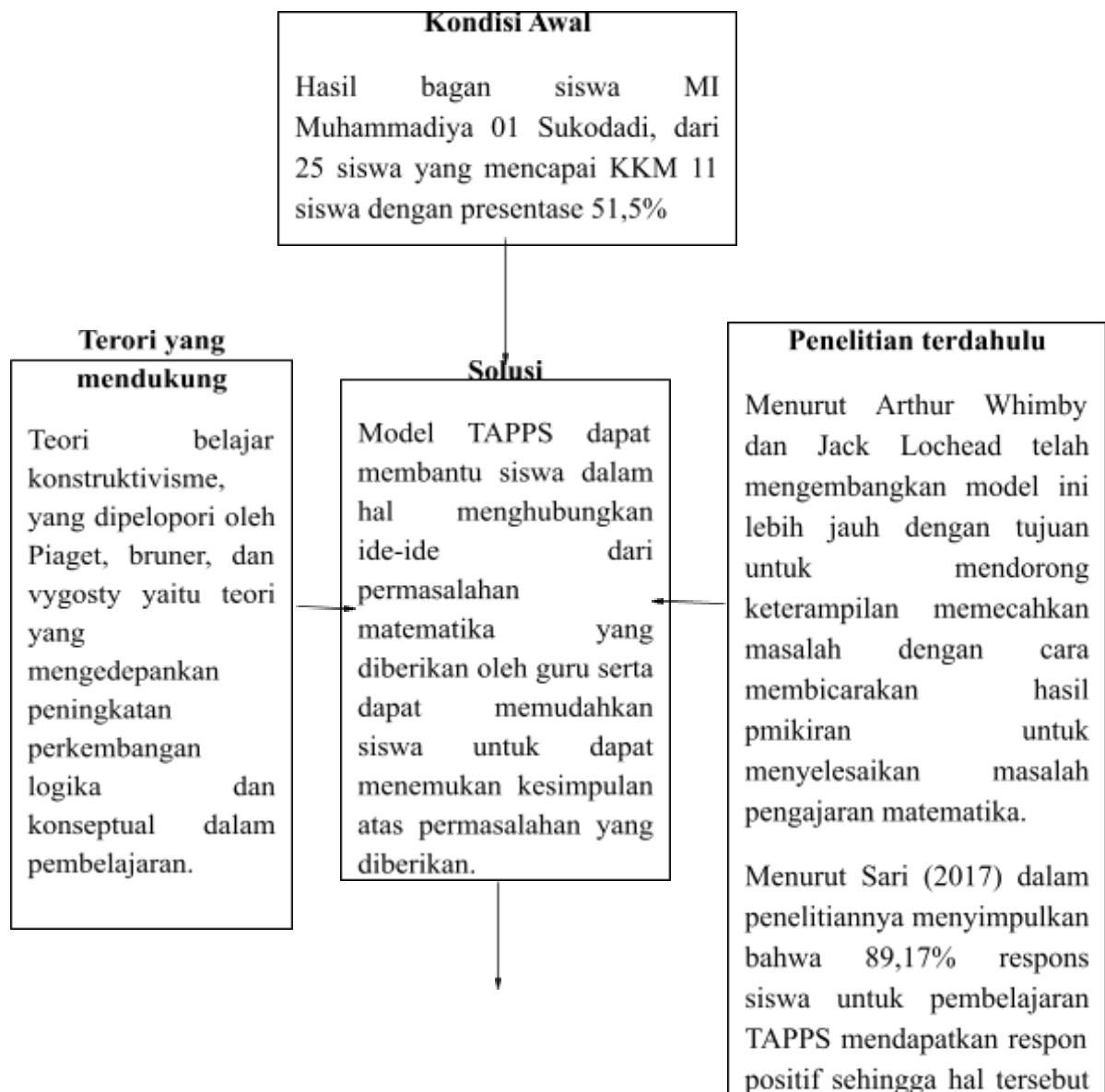
	<i>(TAPPS) Method with Audio Visual Media for Students' Critical Thinking Ability"</i>	<i>Solving (TAPPS)</i>	c. Ditujukan untuk Siswa MI d. Terintegrasi menggunakan LKPD	
--	--	----------------------------	---	--

C. Kerangka Konseptual

Kerangka konseptual merupakan model konseptual tentang bagaimana teori berhubungan dengan faktor-faktor yang diidentifikasi sebagai masalah yang penting. Dikatakan bahwa kerangka konseptual merupakan penjelasan sementara dari gejala-gejala yang menjadi pokok permasalahan.²²

Keberhasilan suatu pembelajaran terletak pada pemahaman terhadap materi yang mampu dicerna oleh siswa semakin baik pemahaman siswa akan semakin tinggi keberhasilan pembelajaran
Kerangka konseptual penelitian ini dapat digambarkan sebagai berikut

²² Sugiono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan R&D* (Bandung: Alfabeta, 2016).



Harapan

Model TAPPS berpengaruh terhadap hasil belajar siswa pembelajaran tematik kelas III di MI Muhammadiyah 01 Sukodadi.

Gambar 2.10 Bagan kerangka berpikir

D. Hipotesis

Hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian, dimana rumusan masalah penelitian telah dinyatakan dalam bentuk kalimat pertanyaan. Hipotesis juga dikatakan sebagai jawaban teoritis terhadap rumusan masalah penelitian.

H_a adalah hipotesis alternative yang merupakan hipotesis yang menyatakan adanya sebuah perbedaan suatu kejadian antara dua kelompok

H_0 adalah hipotesis nol yang merupakan hipotesis yang menyatakan tidak adanya perbedaan suatu kejadian antara dua kelompok

Dengan demikian, maka dirumuskan hipotesis penelitian sebagai berikut :

H_a : Ada pengaruh penerapan model pembelajaran TAPPS terhadap hasil belajar siswa pada pembelajaran Matematika dikelas III MI Muhammadiyah 01 sukodadi

H_0 : Tidak ada pengaruh penerapan model pembelajaran TAPPS terhadap hasil belajar siswa pada pembelajaran Matematika dikelas III MI Muhammadiyah 01 sukodadi

