



**EFEKTIVITAS STRATEGI
PEMBELAJARAN REACT (*RELATING,
EXPERIENCING, APPLYING,
COOPERATING, DAN TRANSFERRING*
)TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR
KRITIS DITINJAU DARI *SELF
CONFIDENCE* SISWA PADA MATERI
BANGUN DATAR DI SMP NEGERI 1
TIRTO**



**SELLY TRI WIDIYA NINGSIH
NIM. 20622078**

**EFEKTIVITAS STRATEGI
PEMBELAJARAN REACT (*RELATING*,
EXPERIENCING, *APPLYING*,
COOPERATING, *DAN TRANSFERRING*
)TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR
KRITIS DITINJAU DARI *SELF*
CONFIDENCE SISWA PADA MATERI
BANGUN DATAR DI SMP NEGERI 1
TIRTO
SKRIPSI**

diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh
gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.)



Oleh :
SELLY TRI WIDIYA NINGSIH
NIM. 20622078

**PROGRAM STUDI TADRIS MATEMATIKA
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
K.H. ABDURRAHMAN WAHID PEKALONGAN
TAHUN 2026**

**EFEKTIVITAS STRATEGI
PEMBELAJARAN REACT (*RELATING*,
EXPERIENCING, *APPLYING*,
COOPERATING, *DAN TRANSFERRING*
)TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR
KRITIS DITINJAU DARI *SELF*
CONFIDENCE SISWA PADA MATERI
BANGUN DATAR DI SMP NEGERI 1
TIRTO
SKRIPSI**

diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh
gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.)



Oleh :
SELLY TRI WIDIYA NINGSIH
NIM. 20622078

**PROGRAM STUDI TADRIS MATEMATIKA
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
K.H. ABDURRAHMAN WAHID PEKALONGAN
TAHUN 2026**

**SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI
DAN PENGGUNAAN BANTUAN KECERDASAN ARTIFISIAL**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Selly Tri Widiya Ningsih

NIM : 20622078

Program Studi : Tadris Matematika

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi saya yang berjudul **“Pengaruh Strategi Pembelajaran REACT (*Relating, Experiencing, Applying, Cooperating, dan Transferring*) Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Ditinjau dari *Self Confidence* Siswa Pada Materi Bangun Datar Di SMP Negeri 1 Tirta”** adalah karya asli saya sendiri, disusun dan ditulis berdasarkan kemampuan, pemikiran, serta hasil kerja saya. Skripsi ini bukan hasil penjiplakan (plagiarisme) baik sebagian maupun seluruhnya, serta tidak mengandung pengutipan atau penggunaan karya pihak lain yang melanggar etika akademik. Saya menyatakan bahwa setiap pendapat, data, temuan, gambar/tabel, maupun kutipan dari karya orang lain yang digunakan dalam tugas akhir ini telah dicantumkan sumbernya secara benar sesuai kaidah penulisan ilmiah dan ketentuan yang berlaku.

Sehubungan dengan penggunaan teknologi Kecerdasan Artifisial (AI) dalam proses penyusunan skripsi, saya menyatakan bahwa:

1. AI (jika digunakan) hanya sebagai alat bantu, hanya untuk perbaikan bahasa, penyusunan, ringkasan, atau bantuan teknis, dan tidak menggantikan peran saya sebagai penulis utama.
2. Saya bertanggung jawab penuh atas seluruh isi skripsi dan memastikan kebenaran, keaslian, serta kepatuhan pada etika akademik.
3. Saya tidak menggunakan AI untuk kecurangan akademik, seperti membuat skripsi sepenuhnya, membuat data palsu, atau memalsukan sitasi/rujukan.
4. Jika diperlukan sesuai kebijakan institusi, saya bersedia menjelaskan penggunaan AI dalam penyusunan skripsi.

Apabila di kemudian hari terbukti terdapat pelanggaran terhadap etika akademik dan/atau ketentuan yang berlaku, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai peraturan yang ditetapkan oleh institusi dan/atau ketentuan hukum yang berlaku.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Pekalongan, 30 Juni 2026



; membuat pernyataan,

Selly Tri Widiya Ningsih
NIM. 20622078

NOTA PEMBIMBING

Kepada
Yth. Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
UIN K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan
c/q. Ketua Program Studi Tadris Matematika
di Pekalongan

Assalamu'alaikum, Wr. Wb.

Setelah melakukan penelitian, bimbingan dan koreksi naskah skripsi saudara:

Nama : Selly Tri Widiya Ningsih
NIM : 20622078
Program Studi : Tadris Matematika
Judul : "Efektivitas Strategi Pembelajaran REACT (*Relating, Experiencing, Applying, Cooperating, dan Transferring*) Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Ditinjau dari *Self Confidence* Siswa Pada Materi Bangun Datar Di SMP Negeri 1 Tirta"

Saya menilai bahwa naskah skripsi tersebut sudah dapat diajukan kepada Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan UIN K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan untuk diujikan dalam sidang munaqasyah.

Demikian nota pembimbing ini dibuat untuk digunakan sebagaimana mestinya. Atas perhatiannya, disampaikan terimakasih.

Wassalamu'alaikum, Wr. Wb

Pekalongan, 30 Juni 2026

Pembimbing,


Heni Lilia Dwi, M.Pd
NIP. 199306222019032020



PENGESAHAN

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan UIN K.H. Abdurrahman Wahid
Pekalongan mengesahkan naskah skripsi saudara/i:

Nama : **Selly Tri Widiya Ningsih**

NIM : **20622078**

Judul : **“Efektivitas Strategi Pembelajaran REACT (*Relating, Experiencing, Applying, Cooperating, dan Transferring*) Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Ditinjau dari *Self Confidence* Siswa Pada Materi Bangun Datar Di SMP Negeri 1 Tirta”**

telah diujikan dalam sidang munaqasyah oleh dewan penguji Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan UIN K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan pada hari Selasa, tanggal 7 Juli 2026 dan dinyatakan **LULUS** serta diterima sebagai salah satu syarat guna memperoleh gelar Sarjana Pendidikan.

Dewan Penguji

Penguji I

Penguji II


Santika Lya Diah Pramesti, M.Pd.

NIP. 19890224 201503 2 006


Putri Rahadian Diah Kusumawati, M.Pd.

NIP. 19890519 201903 2 010

Pekalongan,
Disahkan oleh
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan


Prof. Dr. M. Muhsinin, M.Ag.
NIP. 19700706 199803 1 001

MOTO DAN PERSEMBAHAN

MOTO

“Orang lain ga akan bisa paham *struggle* dan masa sulit nya kita, yang mereka ingin tau hanya bagian *success stories*. Berjuanglah untuk diri sendiri walaupun gak ada yang tepuk tangan. Kelak diri kita dimasa depan akan sangat bangga dengan apa yang kita perjuangkan hari ini”

PERSEMBAHAN

Segala puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT atas limpahan rahmat, karunia, dan petunjuk-Nya sehingga skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik. Shalawat serta salam senantiasa tercurah kepada Nabi Muhammad SAW beserta keluarga, para sahabat, dan seluruh umatnya yang senantiasa istiqamah di jalan-Nya hingga akhir zaman. Dengan penuh kerendahan hati, penulis menyampaikan persembahan dan ucapan terima kasih kepada seluruh pihak yang telah memberikan doa, dukungan, serta semangat yang begitu berarti dalam proses penyusunan skripsi ini, khususnya kepada:

1. Untuk kedua orang tuaku Ibu Kunidah dan Bapak Carindam (Alm) terimakasih atas semua pengorbanan dan doa yang tak pernah putus senantiasa menjadi kekuatan serta sumber semangat bagi penulis dalam menapaki kaki setiap langkah kehidupan. Terkhusus untuk ibuku tercinta, terimakasih sudah menjadi *single parent* yang sangat hebat dan kuat, aku sangat bersyukur dilahirkan dari orang tua sepertimu bu.
2. Untuk orang spesial Fahri Buchori. Terimakasih

telah hadir di saat hatiku terluka dan hampir kehilangan semangat untuk percaya diri. Terimakasih karena telah menjadi pribadi yang baik dan membawa pengaruh positif dalam hidupku. Terima kasih atas segala kontribusi, curahan semangat, serta bantuan moril maupun materil yang telah diberikan dengan tulus sepanjang perjalanan penulisan skripsi ini. Semoga langkah kita ke depan selalu dipermudah oleh Allah SWT.

3. Kepada seluruh keluarga tercinta (Mas Amat, Mas Suryo, Mas Cis, Mba Atik, Mas Teguh, Mba Santi, Mas Wandu dan Adekku tercinta Dek Ida), yang senantiasa memberikan doa dan dukungan, dan semangat sehingga penulis dapat menyelesaikan perjalanan akademik ini.
4. Sahabatku dibangku perkuliahan (Mba Al, Mada Satya, Nagita, Kevin) yang telah menjadi bagian dari perjalanan ini, setia berteman, mengukir kenangan, berbagi canda tawa serta ilmu bersama sejak semester awal. Yang selalu mengulurkan tangannya ketika butuh bantuan. Terimakasih selalu memberikan dukungan dan semangat dengan tulus, semoga kita ke depan sukses semua aamiin.
5. Sahabat terbaikku dari jaman SMP Septy Maqita Izza, yang selalu memberi dukungan dan semangat kepada penulis, selalu memberikan kebahagiaan yang tulus kepada penulis. Terimakasih sudah jadi sahabat yang seperti keluarga, semoga kita selalu berteman baik selamanya.
6. Teman-teman baikku selama kuliah (Riya, Nurul, Nanda, Alwi) yang selalu menemani, berbagi tawa

dan cerita, serta saling menguatkan dalam setiap langkah perjalanan ini.

7. Dosen pembimbing penulis, Ibu Heni Lilia Dewi, M.Pd, terimakasih atas bimbingan, kesabaran, arahan, serta ilmu yang berharga selama proses penyusunan skripsi. Semoga ibu dan keluarga diberikan kebahagiaan selalu.
8. Dosen pembimbing akademik, Bapak Faridh Ricky Fahmi, M.Pd terimakasih banyak atas bimbingan akademik selama perkuliahan.
9. Almameter Tadris Matematika UIN K.H Abdurrahman Wahid Pekalongan, yang telah menjadi tempat belajar, berkembang, dan menimba ilmu hingga penulis sampai pada tahap ini.
10. Terakhir, penulis ingin mengucapkan terimakasih banyak kepada diri sendiri Selly Tri Widiya Ningsih, terimakasih karena telah bertahan sejauh ini. Terimakasih karena tidak pernah menyerah ketika jalan di depan terasa gelap, ketika keraguan datang silih berganti, dan ketika langkah terasa berat untuk diteruskan. Terimakasih karena tetap memilih melanjutkan, walau seringkali tidak tahu pasti kemana arah ini membawa. Meski harus menghadapi kegagalan, kebingungan, bahkan perasaan ingin menyerah. Dan pada akhirnya tetap memilih untuk mencoba, memilih untuk belajar, dan memilih untuk menyelesaikan apa yang telah dimulai. Semoga semua cita-cita dan angan akan terwujud dimasa depan, aamiin.

ABSTRAK

Ningsih. 2026. Efektivitas Strategi Pembelajaran REACT (*Relating, Experiencing, Applying, Cooperating, dan Transferring*) terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Ditinjau dari *Self Confidence* Siswa pada Materi Bangun Datar di SMP Negeri 1 Tirto. Skripsi. Program Studi Tadris Matematika, Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan, Universitas Islam Negeri K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan.

Kata Kunci: Strategi Pembelajaran REACT, Kemampuan Berpikir Kritis, *Self Confidence*, Bangun Datar.

Kemampuan berpikir kritis merupakan salah satu kompetensi yang penting dalam pembelajaran matematika. Namun, siswa kelas VII SMP Negeri 1 Tirto masih menunjukkan kemampuan berpikir kritis yang belum optimal. Kondisi tersebut ditandai dengan kebiasaan belajar yang masih pasif, pembelajaran yang didominasi oleh guru (*teacher-centered*), rendahnya tingkat *self confidence* siswa, serta kurangnya keterkaitan materi pembelajaran dengan situasi nyata yang dialami siswa. Berdasarkan permasalahan tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui: (1) Efektivitas strategi pembelajaran REACT (*Relating, Experiencing, Applying, Cooperating, dan Transferring*) terhadap kemampuan berpikir kritis siswa, (2) pengaruh *self confidence* terhadap kemampuan berpikir kritis siswa, dan (3) interaksi antara strategi pembelajaran REACT dan *self confidence* dalam memengaruhi kemampuan berpikir kritis siswa.

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain *quasi experimental* tipe *nonequivalent control group design*. Sampel penelitian berjumlah 64 siswa kelas VII yang dipilih menggunakan teknik *purposive sampling*, terdiri atas kelas VII A sebanyak 32 siswa sebagai kelas kontrol dan kelas VII B sebanyak 32 siswa sebagai kelas eksperimen. Instrumen penelitian berupa soal *pre-test* dan *post-test* kemampuan

berpikir kritis yang disusun berdasarkan indikator berpikir kritis Ennis, serta angket *self confidence*. Analisis data dilakukan menggunakan uji Two Way ANOVA berbantuan program SPSS versi 26 setelah memenuhi prasyarat uji normalitas dan uji homogenitas.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa strategi pembelajaran REACT berpengaruh signifikan terhadap kemampuan berpikir kritis siswa ($\text{Sig.} = 0,000 < 0,05$), yang ditunjukkan oleh rata-rata nilai *post-test* kelas eksperimen sebesar 89,09, lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol sebesar 69,75. *Self confidence* juga berpengaruh signifikan terhadap kemampuan berpikir kritis siswa ($\text{Sig.} = 0,000 < 0,05$). Selain itu, terdapat interaksi yang signifikan antara strategi pembelajaran REACT dan *self confidence* ($\text{Sig.} = 0,000 < 0,05$), yang menunjukkan bahwa efektivitas strategi pembelajaran REACT semakin optimal apabila didukung oleh tingkat *self confidence* yang tinggi.



KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT atas rahmat, taufik, dan hidayah-Nya sehingga penelitian ini dapat terselesaikan. Shalawat serta salam senantiasa tercurah kepada Nabi Muhammad SAW yang memberikan syafaat di dunia dan akhirat.

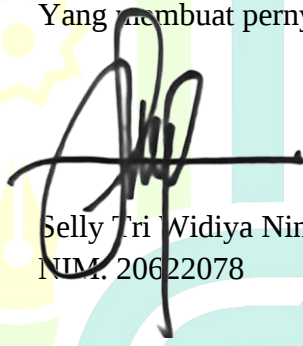
Alhamdulillah skripsi ini yang berjudul “Efektivitas Strategi Pembelajaran REACT (*Relating, Experiencing, Applying, Cooperating, dan Transferring*) Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Ditinjau dari *Self Confidence* Siswa Pada Materi Bangun Datar Di SMP Negeri 1 Tirta” dapat diselesaikan dengan baik dan tepat waktu sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) pada Program Studi Tadris Matematika, Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan, Universitas Islam Negeri K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan.

Penyusunan skripsi ini tidak terlepas dari bimbingan, dukungan, serta bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, peneliti menyampaikan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. H. Zaenal Mustakim, M.Ag., selaku Rektor UIN K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan.
2. Bapak Prof. Dr. H. Muhlisin, M.Ag., selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan UIN K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan.
3. Ibu Santika Lya Diah Pramesti, M.Pd., selaku Ketua Program Studi Tadris Matematika Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan UIN K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan.
4. Ibu Heni Lilia Dewi, M.Pd., selaku Sekretaris Program Studi Tadris Matematika Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan UIN K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan.

5. Ibu Heni Lilia Dewi, M.Pd., selaku Dosen Pembimbing Skripsi yang telah memberikan bimbingan, arahan, semangat, serta motivasi kepada peneliti.
6. Bapak Ahmad Faridh Ricky Fahmy, M.Pd., selaku Dosen Pembimbing Akademik yang telah memberikan bimbingan, arahan, serta motivasi kepada peneliti.
7. Ibu Nurul Qomariyah, S.Pd,M.A.P., selaku Kepala Sekolah SMP Negeri 1 Tirto yang telah memberikan izin untuk melaksanakan penelitian.
8. Lutfi Aulia Rahman, S.Pd., selaku guru matematika di SMP Negeri 1 Tirto yang telah membantu dalam proses penelitian.
9. Seluruh pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu yang telah membantu dalam penyelesaian skripsi ini.

Pekalongan, 30 Juni 2026
Yang membuat pernyataan,



Selly Tri Widiya Ningsih
NIM. 20622078

DAFTAR ISI

JUDUL	i
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	ii
NOTA PEMBIMBING	iii
PENGESAHAN	iv
MOTO DAN PERSEMBAHAN	v
ABSTRAK	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1.
1.1 Latar Belakang Masalah	1.
1.2 Identifikasi Masalah	8
1.3 Pembatasan Masalah	8
1.4 Rumusan Masalah	8
1.5 Tujuan Penelitian	9
1.6 Manfaat Penelitian	9
BAB II LANDASAN TEORI	12
2.1 Deskripsi Teoritik	12
2.2 Kajian Penelitian Yang Relevan	28
2.3 Kerangka Berfikir	33
2.4 Hipotesis	37
BAB III METODE PENELITIAN	38

3.1	Desain Penelitian	38
3.2	Lokasi Penelitian	39
3.3	Populasi dan Sampel.....	39
3.4	Variabel Penelitian.....	40
3.5	Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data.....	41
3.6	Teknik Analisis Data.....	42
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN ..		48
4.1.	Deskripsi Data Penelitian.....	48
4.2	Hasil Penelitian.....	52
4.3	Pembahasan	69
BAB V PENUTUP		81
5.1.	Kesimpulan	81
5.2.	Saran	82
DAFTAR PUSTAKA		83
.....		

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Desain Penelitian <i>Pretest-Posttest Control Group Design</i>	38
Tabel 4.1 Jadwal Penelitian.....	51
Tabel 4.2 Deskriptif Statistik Kelas Kontrol.....	53
Tabel 4.3 Skor Kemampuan Berpikir Kritis	55
Tabel 4.4 Deskriptif Statistik Kelas Eksperimen	56
Tabel 4.5 Kategori <i>Self Confidence</i>	59
Tabel 4.6 Ringkasan Total <i>Self Confidence</i>	61
Tabel 4.7 Hasil Uji Validitas Pre Test.....	61
Tabel 4.8 Hasil Uji Validitas Post Test	62
Tabel 4.9 Hasil Uji Reliabilitas Post Test	62
Tabel 4.10 Hasil Uji Reliabelitas Pre Test	64
Tabel 4.11 Hasil Uji Normalitas	65
Tabel 4.12 Hasil Uji Homogenitas	66
Tabel 4.12 Hasil Uji Two Way Anova	66

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka Berpikir.....	36
Gambar 4.1 Diagram rata-rata skor <i>Self Confidence</i>	61



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat izin penelitian.....	85
Lampiran 2. Surat keterangan telah melakukan penelitian	86
Lampiran 3. Lembar validasi	87
Lampiran 4. Kisi-kisi Soal <i>pretest</i> dan <i>posttest</i>	102
Lampiran 5. Kisi-kisi Angket	115
Lampiran 6. Modul ajar REACT	121
Lampiran 7. Modul ajar Teacher centered	131
Lampiran 8. LKPD REACT.....	141
Lampiran 9. LKPD Teacher Centered	151
Lampiran 10. Hasil skor Validasi <i>pre test</i> , <i>post test</i> , angket kelas kontrol.....	159
Lampiran 11. Hasil skor Validasi <i>pre test</i> , <i>post test</i> , angket kelas eksperimen.....	160
Lampiran 12. Hasil <i>pre test</i> , <i>post test</i> , dan angket kelas kontrol	161
Lampiran 13. Hasil <i>pre test</i> , <i>post test</i> , dan angket kelas eksperimen	167
Lampiran 14. Rekap hasil penelitian.....	173
Lampiran 15. Dokumentasi	179
Lampiran 16. Daftar Riwayat Hidup.....	182

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan suatu proses yang bertujuan untuk mengoptimalkan perkembangan potensi, kecakapan, serta karakteristik pribadi peserta didik. Seluruh aktivitas pendidikan diarahkan untuk mencapai sasaran tertentu yang dikenal sebagai tujuan pendidikan. Tujuan tersebut dapat mencakup kepentingan peserta didik sebagai individu. Dalam pelaksanaannya, proses pendidikan berfokus pada peningkatan penguasaan, kemampuan, keterampilan, serta pengembangan sikap dan nilai yang mendukung pembentukan dan pengembangan diri peserta didik (Huda & Mutia, 2022)

Matematika merupakan dasar bagi berbagai disiplin ilmu dan memiliki peran penting dalam proses pendidikan. Terdapat banyak alasan yang menunjukkan bahwa matematika memiliki kegunaan yang luas serta memberikan manfaat nyata dalam kehidupan sehari-hari (Khoirunnisa et al., 2021). Tanpa disadari, berbagai aktivitas yang sering ditemui dalam kehidupan sehari-hari, seperti kegiatan jual beli di pasar, melakukan transaksi di bank, hingga aktivitas memasak, merupakan bentuk penerapan konsep-konsep matematika. Matematika tidak semata-mata berkaitan dengan angka, operasi hitung, teorema, rumus, atau definisi yang dianggap rumit oleh sebagian orang, melainkan juga mencakup keterampilan seseorang dalam memecahkan masalah. Oleh sebab itu, pembelajaran matematika pada tingkat sekolah dasar

memerlukan perhatian serius, karena pada jenjang inilah konsep-konsep dasar diperkenalkan dan menjadi landasan penting bagi proses belajar matematika di tingkat selanjutnya. (Efendi et al., 2021).

Pembelajaran matematika seharusnya tidak hanya menempatkan guru sebagai penyampai materi. Guru perlu merancang pembelajaran yang mendorong siswa aktif membangun pemahaman melalui kegiatan bertanya, mengamati, mencoba, berdiskusi, dan menyelesaikan masalah. Melalui proses tersebut, siswa dapat memahami konsep matematika secara lebih bermakna. Namun, kenyataan di kelas menunjukkan bahwa banyak siswa masih menganggap matematika sebagai mata pelajaran yang sulit, membosankan, dan kurang menarik. Kondisi ini membuat siswa merasa tidak memiliki kemampuan dalam menyelesaikan soal matematika, terutama soal yang membutuhkan penalaran dan pemecahan masalah (Siswa, 2023).

Kemampuan berpikir kritis menjadi salah satu kemampuan penting dalam pembelajaran matematika. Kemampuan ini membantu siswa memahami masalah, menganalisis informasi, menyusun argumen, mengevaluasi strategi, dan mengambil keputusan secara tepat. Dalam pembelajaran matematika, siswa perlu menggunakan berpikir kritis ketika mereka menyelesaikan soal yang tidak hanya menuntut jawaban akhir, tetapi juga menuntut alasan, proses, dan ketepatan konsep. Siswa yang memiliki kemampuan berpikir kritis dapat menjelaskan langkah penyelesaian, membandingkan beberapa strategi, serta menilai kebenaran jawaban berdasarkan konsep matematika yang relevan (Abdullah, 2023).

Namun, kemampuan berpikir kritis siswa dalam

pembelajaran matematika masih menjadi masalah yang perlu mendapat perhatian. Banyak siswa mengalami kesulitan ketika menghadapi soal yang menuntut penalaran dan pemecahan masalah. Mereka sering menghafal rumus tanpa memahami konsep yang mendasarinya. Kebiasaan tersebut membuat siswa kesulitan ketika guru memberikan soal dengan bentuk berbeda dari contoh. Akibatnya, siswa kurang mampu menganalisis informasi, memilih strategi penyelesaian, dan menarik kesimpulan secara tepat. Kondisi ini menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kritis siswa belum berkembang secara optimal (Saputra, 2020).

Berpikir kritis dapat dipahami sebagai aktivitas mental yang melibatkan proses ilmiah. Proses tersebut mencakup kemampuan memahami masalah, merumuskan masalah, mengumpulkan informasi, menganalisis informasi yang relevan, menyusun dugaan, menguji dugaan secara logis, menarik kesimpulan, dan mengevaluasi keputusan. Berpikir kritis juga membantu siswa memprediksi akibat dari suatu keputusan atau strategi yang mereka pilih. Dalam pembelajaran matematika, kemampuan ini sangat penting karena siswa perlu menggunakan alasan yang kuat untuk menyelesaikan masalah secara tepat.

Salah satu materi matematika yang membutuhkan kemampuan berpikir kritis adalah bangun datar. Materi bangun datar menuntut siswa memahami konsep luas, keliling, sifat bangun, hubungan antarunsur, dan penerapan konsep dalam situasi nyata. Siswa tidak cukup hanya menghafal rumus. Mereka perlu memahami alasan penggunaan rumus, menafsirkan informasi pada soal, memilih strategi penyelesaian, dan menghubungkan konsep

bangun datar dengan masalah kontekstual. Jika guru hanya menggunakan pembelajaran yang berpusat pada penjelasan dan latihan rutin, siswa cenderung pasif dan kurang terlatih berpikir kritis.

Permasalahan tersebut membutuhkan model pembelajaran yang dapat mengaktifkan siswa dan menghubungkan konsep matematika dengan kehidupan nyata. Salah satu strategi yang relevan untuk menjawab kebutuhan tersebut adalah REACT. REACT merupakan strategi pembelajaran kontekstual yang terdiri atas lima tahapan, yaitu *Relating*, *Experiencing*, *Applying*, *Cooperating*, dan *Transferring*. Strategi ini membantu siswa mengaitkan materi dengan pengalaman nyata, mengalami proses pembentukan konsep, menerapkan pengetahuan dalam pemecahan masalah, bekerja sama dengan teman, dan menggunakan pengetahuan pada situasi baru. Melalui tahapan tersebut, siswa tidak hanya menerima informasi dari guru, tetapi juga membangun pemahaman secara aktif (Prof et al., 2022).

Tahap *Relating* mendorong siswa menghubungkan materi bangun datar dengan pengalaman sehari-hari. Guru dapat mengaitkan konsep luas dan keliling dengan benda yang siswa temui, seperti lantai kelas, meja, papan tulis, halaman sekolah, atau denah ruangan. Tahap *Experiencing* memberi kesempatan kepada siswa untuk menemukan konsep melalui kegiatan langsung, seperti mengukur sisi bangun, membandingkan bentuk, atau menyusun pola bangun datar. Tahap *Applying* mengarahkan siswa menggunakan konsep yang telah mereka pahami untuk menyelesaikan masalah. Tahap *Cooperating* melatih siswa berdiskusi, menyampaikan pendapat,

membandingkan jawaban, dan menyusun kesimpulan bersama. Tahap *Transferring* membantu siswa menggunakan pengetahuan pada persoalan baru yang memiliki konteks berbeda.

Strategi REACT memiliki kesesuaian dengan kebutuhan pembelajaran matematika yang menekankan kemampuan berpikir kritis. Melalui *Relating*, siswa belajar memahami masalah berdasarkan konteks yang dekat dengan kehidupan mereka. Melalui *Experiencing*, siswa memperoleh pengalaman konkret untuk membangun konsep. Melalui *Applying*, siswa melatih kemampuan memilih strategi penyelesaian. Melalui *Cooperating*, siswa melatih kemampuan berargumentasi dan mengevaluasi pendapat. Melalui *Transferring*, siswa melatih kemampuan menggunakan konsep dalam situasi baru. Dengan demikian, REACT dapat membantu siswa mengembangkan kemampuan berpikir kritis secara lebih sistematis dan bermakna (Dhamayanti & Yogyakarta, 2022).

Selain model pembelajaran, faktor internal siswa juga dapat memengaruhi kemampuan berpikir kritis. Salah satu faktor tersebut adalah *self confidence*. Siswa yang memiliki *self confidence* tinggi cenderung berani bertanya, menyampaikan pendapat, mencoba strategi baru, memberikan alasan, dan tidak mudah menyerah ketika menghadapi soal matematika. Sebaliknya, siswa yang memiliki *self confidence* rendah cenderung pasif, ragu, takut salah, dan kurang berani terlibat dalam diskusi. Kondisi tersebut dapat menghambat perkembangan kemampuan berpikir kritis karena siswa tidak menggunakan kesempatan belajar secara optimal.

Berdasarkan observasi awal di SMP Negeri 1

Tirto, siswa masih menunjukkan keterlibatan yang rendah dalam pembelajaran matematika, terutama pada materi bangun datar. Siswa jarang mengajukan pertanyaan, kurang aktif dalam diskusi, dan tampak ragu ketika guru meminta mereka menyampaikan pendapat. Beberapa siswa juga mengalami kesulitan ketika harus menjelaskan alasan dari langkah penyelesaian soal. Kondisi ini menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kritis siswa masih perlu ditingkatkan. Selain itu, sebagian siswa menunjukkan *self confidence* yang rendah. Mereka kurang percaya diri untuk mencoba menyelesaikan masalah, takut memberikan jawaban yang salah, dan lebih sering menunggu penjelasan guru.

Permasalahan tersebut muncul karena pembelajaran di kelas masih banyak berpusat pada guru. Guru lebih sering menjelaskan materi, memberikan contoh soal, lalu meminta siswa mengerjakan latihan. Pola tersebut membuat siswa menerima informasi secara pasif. Siswa belum memperoleh banyak kesempatan untuk mengeksplorasi konsep, berdiskusi, mengaitkan materi dengan kehidupan nyata, dan menggunakan pengetahuan dalam situasi baru. Akibatnya, pembelajaran kurang mendorong siswa untuk berpikir kritis dan kurang memberi ruang bagi siswa untuk membangun kepercayaan diri dalam belajar matematika.

Strategi REACT dapat menjadi alternatif solusi untuk mengatasi permasalahan tersebut. Strategi ini memberi ruang kepada siswa untuk memahami konsep melalui pengalaman nyata, menerapkan konsep dalam pemecahan masalah, bekerja sama dalam kelompok,

dan mentransfer pengetahuan pada konteks baru. Pembelajaran dengan REACT dapat membuat siswa lebih aktif, lebih percaya diri, dan lebih terlatih dalam menyampaikan alasan matematis. Jika guru menerapkan REACT secara tepat, siswa dapat memperoleh pengalaman belajar yang lebih bermakna dan kemampuan berpikir kritis mereka dapat berkembang lebih baik (Wayan et al., 2023).

Berdasarkan uraian tersebut, peneliti terdorong untuk mengetahui efektivitas strategi REACT terhadap kemampuan berpikir kritis siswa SMP Negeri 1 Tirto pada materi bangun datar. Peneliti juga tertarik meninjau kemampuan berpikir kritis siswa berdasarkan tingkat *self confidence*. Kajian ini penting karena kemampuan berpikir kritis dan *self confidence* memiliki peran besar dalam keberhasilan belajar matematika. Oleh karena itu, penelitian ini mengangkat judul **“Efektivitas Strategi REACT (*Relating, Experiencing, Applying, Cooperating, dan Transferring*) terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Ditinjau dari *Self Confidence* Siswa pada Materi Bangun Datar”**.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan dari berbagai masalah dapat diidentifikasi:

1. Pembelajaran yang masih menggunakan metode pembelajaran yang berpusat pada guru sehingga siswa kurang aktif terlibat selama proses pembelajaran.
2. Tingkat kemampuan berpikir kritis yang masih tergolong rendah.
3. Tingkat *self confidence* siswa yang rendah sehingga siswa kurang percaya diri untuk

mencoba memecahkan masalah atau menyampaikan ide.

1.3 Pembatasan Masalah

Agar masalah yang diperoleh dapat dikaji lebih fokus dan terarah, maka penulis membatasi masalah-masalah dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Strategi pembelajaran yang digunakan dalam penelitian ini adalah strategi pembeelajaran REACT yang terdiri atas tahapan *Relating*, *Experiencing*, *Applying*, *Cooperating*, dan *Transferring*.
2. Materi yang dikaji dalam penelitian ini adalah materi bangun datar.
3. Penelitian ini dilakukan pada peserta didik kelas VII SMP Negeri 1 Tirta.
4. Kemampuan yang diukur dalam penelitian ini adalah kemampuan berpikir kritis matematis siswa.
5. Penelitian ini juga meninjau kemampuan berpikir kritis siswa berdasarkan tingkat *self confidence*.

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang sebelumnya, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Apakah terdapat pengaruh strategi REACT terhadap kemampuan berpikir kritis?
2. Apakah terdapat pengaruh *self confidence* terhadap kemampuan berpikir kritis?
3. Apakah terdapat interaksi antara strategi pembelajaran REACT dan *self confidence* dalam mempengaruhi berpikir kritis siswa?

1.5 Tujuan Penelitian

Dengan memperhatikan rumusan masalah di atas, tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Menganalisis strategi pembelajaran REACT terhadap kemampuan berpikir kritis.
2. Menganalisis *self confidence* terhadap kemampuan berpikir kritis.
3. Menganalisis interaksi antara strategi pembelajaran REACT dan *self confidence* dalam mempengaruhi berpikir kritis siswa.

1.6 Manfaat Penelitian

Secara keseluruhan, manfaat dari penelitian ini adalah untuk memberikan jawaban terhadap masalah yang dibahas. Dalam penelitian ini, harapan penulis adalah untuk memberikan manfaat sebagai berikut:

1.6.1 Manfaat Teoritis

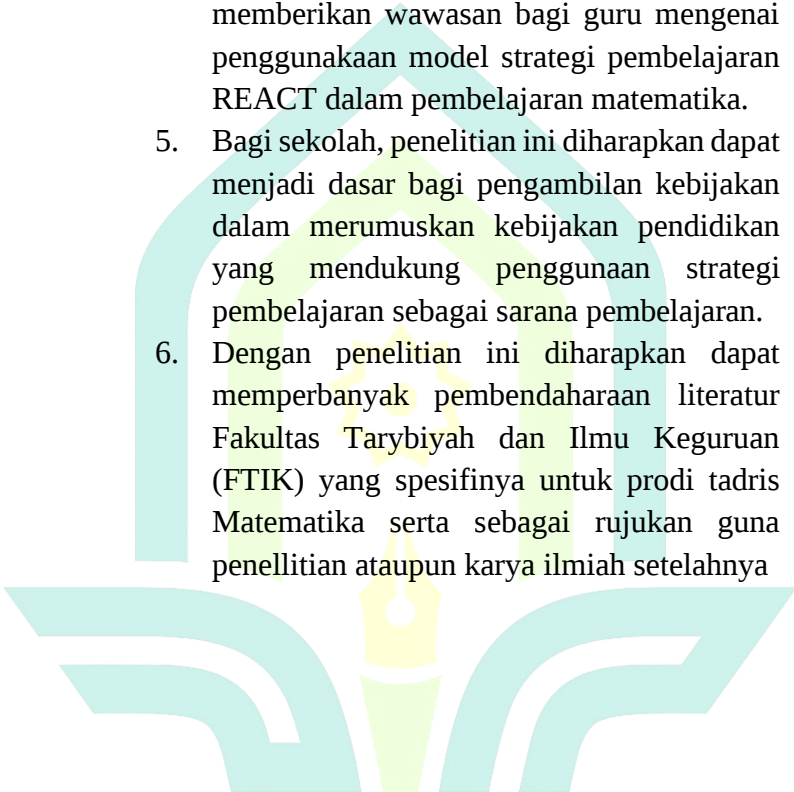
Dapat menghasilkan data mengenai pengaruh penggunaan strategi pembelajaran REACT dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis ditinjau siswa dari *self confidence* khususnya pada mata pelajaran matematika pada peserta didik sebagai masukan bagi sekolah untuk menerapkan pendidikan yang efektif di SMP Negeri 1 Tirto.

1.6.2 Manfaat Praktis

1. Bagi pembaca, penelitian ini diharapkan dapat memberikan wawasan, informasi tambahan, dan pengetahuan dalam bidang pembelajaran matematika, khususnya mengenai pengaruh penggunaan strategi pembelajaran REACT untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa.
2. Bagi peneliti, guna bahan pertimbangan serta tambahan informasi untuk peneliti selanjutnya yang memiliki bahan kajian

yang serupa dengan tulisan ini.

3. Bagi siswa, untuk membantu siswa agar termotivasi dalam penggunaan strategi pembelajaran REACT untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa ditinjau dari *self confidence*.
4. Bagi guru, penelitian ini diharapkan dapat memberikan wawasan bagi guru mengenai penggunaan model strategi pembelajaran REACT dalam pembelajaran matematika.
5. Bagi sekolah, penelitian ini diharapkan dapat menjadi dasar bagi pengambilan kebijakan dalam merumuskan kebijakan pendidikan yang mendukung penggunaan strategi pembelajaran sebagai sarana pembelajaran.
6. Dengan penelitian ini diharapkan dapat memperbanyak pembendaharaan literatur Fakultas Tarybiyah dan Ilmu Keguruan (FTIK) yang spesifiknya untuk prodi tadaris Matematika serta sebagai rujukan guna penelitian ataupun karya ilmiah setelahnya



Strategi REACT menempatkan siswa sebagai subjek aktif dalam pembelajaran. Guru tidak hanya menyampaikan rumus, definisi, atau prosedur. Guru juga merancang kegiatan yang membantu siswa menghubungkan konsep dengan pengalaman nyata, menemukan makna melalui aktivitas langsung, menerapkan konsep dalam masalah, berdiskusi dengan teman, dan menggunakan pengetahuan pada konteks berbeda. Dengan demikian, REACT mendorong pembelajaran yang lebih bermakna dibandingkan pembelajaran yang hanya berpusat pada ceramah (Wayan et al., 2023).

Komponen pertama dalam strategi REACT adalah *Relating*. *Relating* berarti belajar dengan mengaitkan konsep baru dengan pengalaman hidup atau pengetahuan awal siswa. Pada tahap ini, guru membantu siswa melihat hubungan antara materi yang akan dipelajari dan situasi yang dekat dengan kehidupan mereka. Dalam pembelajaran bangun datar, guru dapat mengaitkan konsep luas dan keliling dengan bentuk lantai kelas, meja, papan tulis, jendela, taman sekolah, atau denah ruangan. Tahap ini penting karena siswa lebih mudah memahami konsep baru ketika mereka memiliki pengalaman awal yang relevan.

Komponen kedua adalah *Experiencing*. *Experiencing* berarti belajar melalui kegiatan mengalami, mengeksplorasi, menemukan, dan menciptakan. Pada tahap ini, siswa tidak hanya mendengar penjelasan guru. Siswa melakukan aktivitas langsung untuk membangun konsep. Dalam

materi bangun datar, siswa dapat mengukur sisi benda, membandingkan bentuk bangun, menyusun potongan bangun, menemukan pola luas, atau mengamati hubungan antara panjang sisi dan keliling. Crawford menegaskan bahwa *experiencing* berhubungan dengan belajar melalui eksplorasi, penemuan, dan penciptaan.

Komponen ketiga adalah *Applying*. *Applying* berarti belajar dengan menerapkan konsep yang telah dipahami. Pada tahap ini, siswa menggunakan pengetahuan matematika untuk menyelesaikan masalah yang realistis dan relevan. Dalam materi bangun datar, siswa dapat menyelesaikan soal tentang menghitung luas lantai, menghitung keliling taman, menentukan kebutuhan ubin, atau menghitung luas kertas untuk membuat pola tertentu. Tahap ini membantu siswa memahami fungsi konsep matematika dalam kehidupan nyata, bukan hanya sebagai rumus yang harus dihafal.

Komponen keempat adalah *Cooperating*. *Cooperating* berarti belajar melalui kegiatan berbagi, merespons, dan berkomunikasi dengan siswa lain. Pada tahap ini, siswa bekerja dalam kelompok untuk mendiskusikan masalah, membandingkan strategi, menyampaikan alasan, dan menyusun kesimpulan. Crawford menjelaskan bahwa kerja kelompok membantu siswa menangani masalah yang kompleks, bertanya tanpa rasa malu, menjelaskan pemahaman, dan mengevaluasi kembali gagasan mereka melalui pendapat teman.

Komponen kelima adalah *Transferring*. *Transferring* berarti menggunakan pengetahuan pada konteks baru atau situasi yang belum dibahas secara langsung di kelas. Pada tahap ini, siswa tidak hanya mengerjakan soal yang sama dengan contoh guru. Siswa menghadapi masalah baru yang tetap menggunakan konsep yang sama. Dalam pembelajaran bangun datar, siswa dapat menerapkan konsep luas dan keliling pada denah rumah, desain taman, pola batik, atau bangun gabungan. Tahap ini melatih siswa berpikir fleksibel dan memahami konsep secara lebih dalam.

Strategi REACT sangat relevan untuk pembelajaran matematika karena matematika menuntut pemahaman konsep, penalaran, dan penerapan. Siswa sering mengalami kesulitan dalam matematika karena mereka hanya menghafal rumus tanpa memahami makna konsep. Melalui REACT, guru dapat mengurangi pola pembelajaran yang terlalu abstrak. Guru dapat memulai dari konteks nyata, memberi pengalaman belajar, mengarahkan siswa menerapkan konsep, memfasilitasi diskusi, lalu melatih siswa menggunakan konsep pada situasi baru (Naitili, 2022).

Dalam pembelajaran bangun datar, strategi REACT membantu siswa memahami konsep secara bertahap. Pada awal pembelajaran, siswa mengamati bentuk bangun datar dalam kehidupan nyata. Setelah itu, siswa melakukan kegiatan mengukur, menggambar, membandingkan, dan menyimpulkan sifat bangun datar. Kemudian, siswa menerapkan

konsep pada soal kontekstual. Siswa juga bekerja sama untuk membahas strategi penyelesaian. Pada akhir pembelajaran, siswa menggunakan konsep tersebut untuk menyelesaikan masalah baru yang lebih menantang (Prof et al., 2022).

Strategi REACT juga memiliki hubungan dengan kemampuan berpikir kritis matematis. Setiap tahap REACT menuntut siswa melakukan proses berpikir. *Relating* menuntut siswa menghubungkan informasi awal dengan konsep baru. *Experiencing* menuntut siswa mengamati dan menemukan pola. *Applying* menuntut siswa memilih strategi penyelesaian. *Cooperating* menuntut siswa memberikan alasan dan mengevaluasi pendapat. *Transferring* menuntut siswa menggunakan konsep dalam situasi berbeda. Rangkaian proses tersebut membantu siswa mengembangkan kemampuan memahami masalah, menganalisis informasi, mengevaluasi strategi, dan menarik kesimpulan (Yulianti et al., 2022).

Penerapan REACT juga dapat meningkatkan partisipasi siswa dalam pembelajaran. Siswa tidak hanya duduk, mendengar, dan menyalin materi. Siswa ikut mengamati, mencoba, berdiskusi, menjelaskan, dan menyelesaikan masalah. Aktivitas tersebut memberi ruang kepada siswa untuk membangun rasa percaya diri. Siswa yang terbiasa berdiskusi dan menyampaikan alasan akan lebih berani mengemukakan pendapat dalam pembelajaran matematika. Oleh karena itu, REACT sesuai digunakan dalam penelitian yang meninjau

kemampuan berpikir kritis berdasarkan *self confidence* siswa.

Berdasarkan uraian tersebut, strategi pembelajaran REACT dapat dipahami sebagai strategi pembelajaran kontekstual yang mengarahkan siswa untuk belajar melalui lima tahap utama, yaitu mengaitkan, mengalami, menerapkan, bekerja sama, dan mentransfer pengetahuan. Strategi ini sesuai dengan pembelajaran matematika, khususnya materi bangun datar, karena membantu siswa memahami konsep secara konkret, aktif, kolaboratif, dan aplikatif. Dengan penerapan yang sistematis, strategi REACT dapat mendorong siswa berpikir kritis dan lebih percaya diri dalam menyelesaikan masalah matematika.

Langkah-langkah Pembelajaran REACT:

1. *Relating*

Guru mengaitkan materi dengan pengalaman nyata siswa. Pada materi bangun datar, guru dapat menampilkan benda di sekitar kelas yang berbentuk persegi, persegi panjang, segitiga, atau lingkaran. Guru mengajukan pertanyaan pemantik agar siswa menghubungkan benda tersebut dengan konsep luas dan keliling.

2. *Experiencing*

Guru memberi kesempatan kepada siswa untuk mengalami proses belajar melalui

aktivitas langsung. Siswa dapat mengukur panjang sisi benda, menggambar bangun datar, membandingkan sifat bangun, atau menemukan rumus luas dan keliling melalui kegiatan sederhana.

3. *Applying*

Guru mengarahkan siswa untuk menerapkan konsep dalam penyelesaian masalah. Siswa mengerjakan soal kontekstual, seperti menghitung luas lantai kelas, keliling taman, ukuran bingkai foto, atau kebutuhan kertas untuk membuat pola bangun datar.

4. *Cooperating*

Guru membagi siswa ke dalam kelompok kecil. Siswa berdiskusi untuk menyelesaikan masalah, membandingkan jawaban, menjelaskan alasan, dan menyepakati kesimpulan. Guru membimbing diskusi agar semua siswa berpartisipasi.

5. *Transferring*

Guru memberikan masalah baru dengan konteks berbeda. Siswa menggunakan konsep yang telah dipelajari untuk menyelesaikan soal baru, seperti bangun gabungan, denah ruangan, atau desain taman. Tahap ini menguji kemampuan siswa dalam menggunakan pengetahuan secara fleksibel.

Strategi pembelajaran REACT memiliki beberapa kelebihan. Pertama, strategi ini membantu siswa memahami konsep secara lebih bermakna karena guru mengaitkan materi dengan kehidupan nyata. Kedua, strategi ini mendorong siswa aktif melalui kegiatan mengamati, mencoba, berdiskusi, dan menyelesaikan masalah. Ketiga, strategi ini melatih kemampuan berpikir kritis karena siswa perlu memahami masalah, memilih strategi, memberi alasan, dan menarik kesimpulan. Keempat, strategi ini dapat meningkatkan *self confidence* karena siswa mendapat kesempatan untuk bertanya, menjawab, bekerja sama, dan menyampaikan pendapat. Kelima, strategi ini melatih siswa menerapkan pengetahuan pada situasi baru.

Selain memiliki kelebihan, strategi pembelajaran REACT juga memiliki beberapa kelemahan. Pertama, strategi ini membutuhkan waktu pembelajaran yang cukup panjang karena setiap tahap harus berjalan secara sistematis. Kedua, guru perlu menyiapkan konteks, media, lembar kerja, dan soal yang sesuai. Ketiga, strategi ini membutuhkan pengelolaan kelas yang baik, terutama saat siswa bekerja dalam kelompok. Keempat, siswa yang belum terbiasa belajar aktif dapat mengalami kesulitan pada awal pembelajaran. Kelima, guru perlu menyiapkan instrumen penilaian yang tepat agar proses berpikir siswa dapat diukur secara jelas .

Dengan demikian, strategi pembelajaran REACT memiliki kelebihan dalam meningkatkan keaktifan, pemahaman konsep, kemampuan berpikir kritis, kerja sama, dan *self confidence* siswa. Namun, guru perlu merancang pembelajaran dengan baik agar kelemahan strategi ini dapat diminimalkan.

2.1.2 Kemampuan Berpikir Kritis

Berpikir merupakan proses mental yang melibatkan manipulasi, pengelolaan, dan transformasi informasi yang tersimpan dalam memori. Aktivitas ini digunakan dalam berbagai konteks kognitif, seperti membentuk konsep, melakukan penalaran dan berpikir kritis, mengambil keputusan, mengembangkan kreativitas, serta memecahkan masalah (Manurung et al., 2023). Bahwa aktivitas berpikir memiliki peranan penting dalam berbagai fungsi kognitif tersebut. Beragam pendapat ahli turut menjelaskan hakikat berpikir. Para psikolog asosiasi, misalnya, memandang berpikir sebagai rangkaian tanggapan yang berlangsung secara terus-menerus, di mana individu yang berpikir cenderung bersifat pasif. Sementara itu, Plato mengemukakan bahwa berpikir merupakan kegiatan berbicara dalam hati (Kusumawati et al., 2022).

Kajian mengenai proses berpikir manusia merupakan salah satu bidang terpenting sekaligus paling kompleks dalam psikologi, karena sebagian besar aktivitas berpikir bersifat internal dan tidak dapat diamati secara langsung. Oleh karena itu, wajar apabila muncul berbagai pandangan mengenai definisi berpikir. Abror (1993) menegaskan bahwa keberagaman tersebut mencerminkan kompleksitas

proses kognitif manusia. Selanjutnya, Purwanto (2007) menjelaskan bahwa berpikir merupakan suatu aktivitas personal yang menghasilkan penemuan yang diarahkan pada tujuan tertentu. Salah satu ciri utama dalam proses berpikir adalah abstraksi. Abstraksi dalam konteks ini merujuk pada kemampuan untuk melepaskan atau menarik kualitas dan relasi tertentu dari objek, peristiwa, serta situasi nyata yang awalnya dihadapi sebagai kenyataan konkret (Khoirunnisa et al., 2021).

Berdasarkan berbagai pendapat tersebut, dapat disimpulkan bahwa berpikir merupakan aktivitas kognitif manusia yang bertujuan mengelola dan mentransformasi informasi yang tersimpan dalam memori untuk membentuk konsep, melakukan penalaran, berpikir kritis, serta memecahkan suatu permasalahan.

Berpikir kritis merupakan kemampuan untuk menelaah suatu situasi secara mendalam dengan berlandaskan pada fakta dan bukti yang tersedia sehingga dapat memahami persoalan secara lebih terarah. Kemampuan ini juga mencakup keterampilan dalam mengembangkan serta menyampaikan argumen berdasarkan data yang diolah menjadi gagasan atau keputusan yang lebih kompleks. Seorang pemikir kritis mampu mengevaluasi informasi atau data secara sistematis dan logis ketika menelaah suatu fakta. Mereka tidak langsung menerima suatu pernyataan sebagai kebenaran hanya karena diyakini benar oleh sebagian orang, melainkan meninjaunya kembali melalui proses berpikir reflektif yang disertai alasan (Manurung et al., 2023)

Berpikir kritis merupakan suatu proses berpikir yang bertujuan menghasilkan keputusan yang logis dan

dapat dipertanggungjawabkan, sehingga individu mampu menentukan tindakan yang tepat untuk dilakukan. Aktivitas berpikir kritis berfokus pada proses penalaran yang dilakukan secara sadar, terarah, dan berorientasi pada tujuan tertentu. Tujuan utama dari berpikir kritis adalah membantu individu dalam memilih, menimbang, serta mengevaluasi berbagai alternatif sehingga dapat menentukan pilihan yang paling tepat untuk dijadikan dasar dalam pengambilan keputusan (Zaidatul, 2021).

Menurut (Apiati, 2020) ada beberapa indikator kemampuan berpikir kritis, yaitu:

1. Interpretasi (*interpretation*)

Interpretasi merujuk pada kemampuan siswa dalam memahami informasi yang diberikan, baik dalam bentuk tulisan, angka, grafik, tabel, maupun pernyataan. Pada tahap ini, siswa mampu mengidentifikasi inti permasalahan, memahami istilah, serta mampu mengaitkan informasi yang tersedia dengan konteks permasalahan.

2. Analisis (*Analysis*)

Analisis merupakan keterampilan untuk menguraikan informasi menjadi bagian-bagian yang lebih sederhana sehingga hubungan antar bagian tersebut dapat dimengerti. Pada tahap ini, siswa menelaah fakta, konsep, asumsi, dan argumen untuk menentukan langkah penyelesaian masalah secara logis.

3. Evaluasi (*evaluation*)

Evaluasi adalah kemampuan menilai kredibilitas informasi, argumen, dan prosedur yang digunakan dalam pemecah masalah. Siswa menilai apakah langkah yang diambil sudah tepat, apakah solusi logis, dan apakah informasi pendukung dapat dipercaya.

4. Inferensi (*Inference*)

Inferensi merupakan kemampuan menarik kesimpulan berdasarkan informasi dan bukti yang tersedia. Pada tahap ini, siswa membuat keputusan atau memproyeksikan jawaban berdasarkan temuan dan analisis sebelumnya.

memilih, menimbang, serta mengevaluasi berbagai alternatif sehingga dapat menentukan pilihan yang paling tepat untuk dijadikan dasar dalam pengambilan keputusan (Zaidatul, 2021). Menurut (Apiati, 2020) ada beberapa indikator kemampuan berpikir kritis, yaitu:

1. Interpretasi (*interpretation*)

Interpretasi merujuk pada kemampuan siswa dalam memahami informasi yang diberikan, baik dalam bentuk tulisan, angka, grafik, tabel, maupun pernyataan. Pada tahap ini, siswa mampu mengidentifikasi inti permasalahan, memahami istilah, serta mampu mengaitkan informasi yang tersedia dengan konteks permasalahan.

2. Analisis (*Analysis*)

Analisis merupakan keterampilan untuk menguraikan informasi menjadi

bagian-bagian yang lebih sederhana sehingga hubungan antar bagian tersebut dapat dimengerti. Pada tahap ini, siswa menelaah fakta, konsep, asumsi, dan argumen untuk menentukan langkah penyelesaian masalah secara logis.

3. Evaluasi (*evaluation*)

Evaluasi adalah kemampuan menilai kredibilitas informasi, argumen, dan prosedur yang digunakan dalam pemecahan masalah. Siswa menilai apakah langkah yang diambil sudah tepat, apakah solusi logis, dan apakah informasi pendukung dapat dipercaya.

4. Inferensi (*Inference*)

Inferensi merupakan kemampuan menarik kesimpulan berdasarkan informasi dan bukti yang tersedia. Pada tahap ini, siswa membuat keputusan atau memproyeksikan jawaban berdasarkan temuan dan analisis sebelumnya.

5. Eksplanasi (*Explanation*)

Eksplanasi adalah kemampuan menjelaskan secara jelas dan terstruktur mengenai hasil pemikiran, langkah-langkah penyelesaian, serta alasan yang melandasinya. Siswa menunjukkan kemampuan berkomunikasi secara logis dan sistematis dalam menyampaikan analisis.

6. Pengaturan diri (*Self Regulation*)

Self-regulation berarti kemampuan siswa untuk memantau, mengoreksi, dan merefleksi proses berpikir yang telah dilakukan. Siswa mampu mengevaluasi kekeurangan, kesalahan, atau kelemahan dalam langkah penyelesaian, kemudian melakukan revisi atau perbaikan.

2.1.3 Self Confidence

Untuk mencapai kemampuan berpikir kritis matematis dalam pembelajaran matematika, siswa memerlukan adanya sikap *Self Confidence* (kepercayaan diri). Sikap *Self Confidence* menjadi aspek penting yang harus dimiliki siswa agar mereka mampu mengoptimalkan potensi dan kemampuan yang ada dalam diri mereka. *Self Confidence* dipahami sebagai keyakinan individu terhadap dirinya sendiri, khususnya terhadap kemampuan yang dimilikinya dalam menghadapi berbagai situasi kehidupan. Kepercayaan diri ini berperan dalam memperkuat motivasi siswa untuk mencapai keberhasilan, sebab semakin tinggi keyakinan seseorang terhadap kemampuannya, semakin besar pula tekad dan dorongannya untuk menyelesaikan setiap tugas yang dihadapinya (Siliwangi et al., 2019)

Septiani dkk. (2018) menjelaskan bahwa *self-confidence* merupakan keyakinan individu terhadap potensi yang dimilikinya serta terhadap berbagai pengalaman yang terjadi dalam kehidupannya. *Self-confidence* dipahami sebagai keyakinan seseorang bahwa ia mampu menyelesaikan setiap permasalahan yang dihadapi dengan kemampuan terbaiknya,

sekaligus mampu memberikan kontribusi positif yang dapat menyenangkan orang lain. Selain itu, *self-confidence* juga diartikan sebagai kekuatan atau daya juang yang dimiliki individu ketika berhadapan dengan permasalahan yang menuntut penyelesaian (Khoirunnisa et al., 2021).

Jadi dapat disimpulkan *Self-confidence* atau kepercayaan diri merupakan aspek penting dalam mengembangkan kemampuan berpikir kritis matematis siswa. Di mana, siswa yang memiliki keyakinan pada kemampuan dirinya sendiri mampu memaksimalkan potensi yang dimiliki, menjadi semakin termotivasi, dan memiliki tekad yang kuat dalam menyelesaikan tugas dan menghadapi berbagai macam permasalahan pembelajaran. Kepercayaan diri pun membuat siswa semakin berani berpikir optimum, berpendapat, dan memberikan solusi terbaik bila dihadapkan pada sebuah krisis atau permasalahan.

Menurut Trisnawati, dkk., (2018) pada (Dalilan & Sofyan, 2022) *Self confidence* terdiri atas lima indikator yaitu:

1. Percaya kepada kemampuan sendiri, yakni keyakinan individu terhadap potensi, keterampilan, dan kompetensi yang dimilikinya dalam menyelesaikan tugas maupun menghadapi berbagai situasi pembelajaran.
2. Bertindak mandiri dalam mengambil keputusan, yaitu kemampuan siswa untuk menentukan pilihan atau langkah yang dianggap tepat tanpa ketergantungan berlebihan pada orang lain, serta bertanggung jawab atas keputusan tersebut.
3. Memiliki konsep diri yang positif, yaitu pandangan konstruktif mengenai diri sendiri,

termasuk penilaian terhadap kekuatan, kelemahan, serta nilai diri yang berkontribusi pada perilaku dan motivasi belajar.

4. Berani mengungkapkan pendapat saat diskusi, yakni kesiapan dan keberanian siswa untuk menyampaikan ide, gagasan, atau argumen secara terbuka dalam situasi diskusi kelompok maupun kelas.
5. Berani menghadapi tantangan, yaitu kemampuan untuk menghadapi kesulitan atau tugas yang menuntut usaha lebih, tanpa mudah menyerah dan dengan kemauan untuk mencoba alternatif penyelesaian.

2.1.4 Bangun Datar

Bangun datar adalah objek geometri dua dimensi yang terdiri dari titik, garis, dan sudut, serta hanya memiliki dua dimensi yaitu panjang dan lebar tanpa tinggi. Bangun datar dibatasi oleh garis-garis lurus atau lengkung dan memiliki ukuran keliling serta luas. Bangun datar yang umum: persegi, persegi panjang, dan segitiga

Persegi adalah bangun datar dua dimensi yang memiliki empat sisi sama panjang dan keempat sudutnya siku-siku. Semua sisi dan sudut persegi adalah kongruen atau sama.

Rumus:

Keliling = $4 \times s$

Luas = s^2 .

Persegi panjang adalah bangun datar dua dimensi yang memiliki dua pasang sisi berhadapan sama

panjang serta empat sudut siku-siku. Panjang dan lebarnya berbeda, namun sisi yang berhadapan selalu sama.

Rumus:

$$\text{Keliling} = 2(p + l)$$

$$\text{Luas} = p \times l$$

Segitiga adalah bangun datar dua dimensi yang terdiri dari tiga sisi dan tiga sudut. Jumlah ketiga sudut selalu 180° .

Rumus:

$$\text{Keliling} = a + b + c$$

$$\text{Luas} = \frac{1}{2} \times a \times t$$

2.2 Kajian Penelitian Yang Relevan

Sebagai bahan guna pertimbangan peneliti dalam mengangkat judul “Efektivitas Strategi Pembelajaran REACT (*Relating, Experiencing, Applying, Cooperating, dan Transferring*). Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Ditinjau dari *Self Confidence* Pada Materi Bangun Datar Di SMP Negeri 1 Tirto”, beberapa penelitian yang relevan dengan topik tersebut diantaranya yakni:

Pertama, penelitian yang dilaksanakan oleh Dede Irawan Saputra (2025). Dede Irawan Saputra melakukan penelitian berjudul “Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis Model REACT untuk Memfasilitasi Kemampuan Berpikir Kritis pada Materi Perbandingan untuk SMP/MTs”. Penelitian ini bertujuan menghasilkan LKS matematika berbasis REACT yang

valid, praktis, dan efektif untuk memfasilitasi kemampuan berpikir kritis siswa. Penelitian ini menggunakan model pengembangan ADDIE. Subjek penelitian adalah siswa SMP IT Darul Fiy Azkya. Sampel penelitian terdiri atas kelas VII Akhwat sebagai kelas eksperimen dan kelas VII Ikhwan sebagai kelas kontrol. Instrumen penelitian berupa angket dan soal tes. Akses sumber dapat dilihat melalui repositori UIN Syarif Kasim Riau.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa LKS matematika berbasis REACT tergolong valid dengan persentase 83,58 persen dan praktis pada kelompok terbatas dengan persentase 83,71 persen. Hasil uji inferensi menunjukkan U hitung sebesar 4,5 pada taraf signifikansi 5 persen, sehingga H_a diterima dan H_o ditolak. Artinya, terdapat perbedaan hasil tes kemampuan berpikir kritis antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Dengan demikian, LKS matematika berbasis REACT dinyatakan valid, praktis, efektif, dan mampu memfasilitasi kemampuan berpikir kritis siswa pada materi perbandingan.

Persamaan penelitian tersebut dengan penelitian ini terletak pada penggunaan REACT dan kemampuan berpikir kritis siswa. Keduanya sama-sama menempatkan REACT sebagai strategi pembelajaran yang dapat membantu siswa memahami masalah dan melatih proses berpikir. Perbedaannya terletak pada jenis penelitian, bentuk perlakuan, dan materi. Penelitian Dede Irawan Saputra merupakan penelitian pengembangan LKS berbasis REACT pada materi perbandingan. Penelitian ini merupakan penelitian efektivitas strategi pembelajaran REACT pada materi

bangun datar dan meninjau kemampuan berpikir kritis berdasarkan *self confidence* siswa UIN Sultan Syarif Kasim Riau.

Kedua, penelitian yang dilaksanakan oleh Lina Laelia (2015). Lina Laelia melakukan penelitian berjudul “Pengaruh Penerapan Strategi Pembelajaran REACT terhadap Peningkatan Kemampuan Penalaran Matematis Siswa Kelas VII SMP Negeri 1 Pangenan Tahun Pelajaran 2014/2015”. Penelitian ini bertujuan mengetahui pengaruh penerapan strategi pembelajaran REACT terhadap peningkatan kemampuan penalaran matematis siswa. Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif eksperimen dengan desain *posttest only control design*. Populasi penelitian adalah siswa kelas VII SMP Negeri 1 Pangenan. Sampel penelitian terdiri atas kelas VII A sebagai kelas eksperimen dan kelas VII C sebagai kelas uji coba. Akses sumber tersedia melalui repositori UIN Siber Syekh Nurjati Cirebon.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata rata respons siswa terhadap penerapan strategi pembelajaran REACT sebesar 70,35 persen dengan kategori baik. Rata rata tes kemampuan penalaran matematis siswa sebesar 72,85 persen dengan kategori baik. Hasil uji normalitas menunjukkan nilai 0,200 dan uji homogenitas menunjukkan nilai 0,105. Hasil uji hipotesis menunjukkan bahwa t hitung sebesar 4,555 lebih besar daripada t tabel sebesar 1,669. Dengan demikian, terdapat pengaruh signifikan strategi pembelajaran REACT terhadap peningkatan kemampuan penalaran matematis siswa.

Persamaan penelitian tersebut dengan penelitian ini terletak pada penggunaan strategi pembelajaran REACT dan subjek pada jenjang SMP. Keduanya juga

sama sama menekankan kemampuan berpikir tingkat tinggi dalam pembelajaran matematika. Perbedaannya terletak pada variabel terikat dan materi. Penelitian Lina Laelia meneliti kemampuan penalaran matematis, sedangkan penelitian ini meneliti kemampuan berpikir kritis matematis. Penelitian ini juga menambahkan *self confidence* sebagai variabel peninjau dan berfokus pada materi bangun datar.

Ketiga, penelitian yang dilaksanakan oleh Febi Marliza (2024). Febi Marliza melakukan penelitian berjudul “Pengaruh Penerapan Pendekatan *Open Ended* terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Ditinjau dari *Self Confidence* Siswa SMP di Pekanbaru”. Penelitian ini bertujuan mengetahui perbedaan kemampuan berpikir kritis matematis antara siswa yang mengikuti pembelajaran dengan pendekatan open ended dan siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional ditinjau dari *self confidence*. Penelitian ini menggunakan desain *nonequivalent posttest only control group design*. Teknik pengumpulan data menggunakan tes, angket, dan observasi. Data dianalisis menggunakan ANOVA dua arah. Akses sumber tersedia melalui repositori UIN Sultan Syarif Kasim Riau.

Hasil penelitian menunjukkan tiga temuan utama. Pertama, terdapat perbedaan kemampuan berpikir kritis matematis antara siswa yang belajar dengan pendekatan open ended dan siswa yang belajar dengan pembelajaran konvensional. Kedua, terdapat perbedaan kemampuan berpikir kritis matematis antara siswa yang memiliki *self confidence* tinggi, sedang, dan rendah. Ketiga, tidak terdapat interaksi antara pendekatan open ended dan *self confidence* terhadap kemampuan berpikir kritis matematis siswa. Secara umum, pendekatan open ended

berpengaruh terhadap kemampuan berpikir kritis matematis ditinjau dari *self confidence* siswa SMP Negeri 25 Pekanbaru.

Persamaan penelitian tersebut dengan penelitian ini terletak pada variabel kemampuan berpikir kritis matematis dan *self confidence* siswa SMP. Keduanya sama sama menggunakan *self confidence* sebagai sudut pandang dalam melihat kemampuan berpikir kritis matematis. Perbedaananya terletak pada strategi pembelajaran. Penelitian Febi Marliza menggunakan pendekatan open ended, sedangkan penelitian ini menggunakan strategi pembelajaran REACT. Penelitian ini juga berfokus pada materi bangun datar di SMP Negeri 1 Tirto.

Keempat, penelitian yang dilaksanakan oleh Al Ghifari dan Sudihartinih (2021). Al Ghifari dan Sudihartinih melakukan penelitian berjudul “Increased Mathematical Critical Thinking Skills Through REACT Learning Strategies in Junior High School Students”. Penelitian ini bertujuan mengetahui peningkatan kemampuan berpikir kritis matematis siswa SMP yang memperoleh pembelajaran dengan strategi REACT dan siswa yang memperoleh pembelajaran langsung. Penelitian ini menggunakan metode kuasi eksperimen dengan desain nonequivalent pretest posttest control group design. Sampel penelitian terdiri atas kelas VIII A sebagai kelas kontrol dan kelas VIII C sebagai kelas eksperimen di salah satu SMP negeri di Bandung.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa peningkatan kemampuan berpikir kritis matematis siswa yang memperoleh strategi REACT lebih tinggi secara signifikan daripada siswa yang memperoleh pembelajaran langsung. Nilai N Gain kelas eksperimen

sebesar 0,50 atau 50 persen dengan kategori sedang, sedangkan nilai N Gain kelas kontrol sebesar 0,20 atau 20 persen dengan kategori rendah. Hasil uji Mann Whitney menunjukkan nilai signifikansi 0,000, sehingga peningkatan kemampuan berpikir kritis matematis siswa pada kelas REACT lebih baik daripada kelas pembelajaran langsung.

Persamaan penelitian tersebut dengan penelitian ini terletak pada penggunaan strategi REACT dan kemampuan berpikir kritis matematis siswa SMP. Penelitian tersebut sangat relevan karena menunjukkan bahwa REACT dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis matematis. Perbedaannya terletak pada variabel peninjau dan materi. Penelitian Al Ghifari dan Sudihartini belum meninjau kemampuan berpikir kritis berdasarkan *self confidence* siswa. Penelitian ini menambahkan *self confidence* sebagai variabel peninjau dan memfokuskan materi pada bangun datar.

Kelima, penelitian yang dilaksanakan oleh Wulandari dan Maulana (2019). Wulandari dan Maulana melakukan penelitian berjudul “Strategi Pembelajaran REACT terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematis”. Penelitian ini dilaksanakan di SMPN 4 Kragilan. Tujuan penelitian ini adalah mengetahui pengaruh strategi pembelajaran REACT terhadap kemampuan berpikir kritis matematis siswa. Penelitian ini menggunakan metode one group pretest and posttest design dengan sampel 29 siswa kelas VIII A.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata rata nilai pretest sebesar 40 dengan nilai tertinggi 53 dan nilai terendah 23. Setelah penerapan strategi REACT, rata rata nilai posttest meningkat menjadi 73,79 dengan nilai tertinggi 90 dan nilai terendah 63. Hasil uji t

menunjukkan t hitung sebesar 23,7 lebih besar daripada t tabel sebesar 1,701. Artinya, terdapat pengaruh strategi pembelajaran REACT terhadap kemampuan berpikir kritis matematis siswa kelas VIII SMPN 4 Kragilan.

Persamaan penelitian tersebut dengan penelitian ini terletak pada penggunaan strategi REACT dan kemampuan berpikir kritis matematis. Keduanya juga sama-sama dilakukan pada jenjang SMP. Perbedaannya terletak pada desain penelitian, variabel peninjau, dan materi. Penelitian Wulandari dan Maulana menggunakan satu kelompok pretest posttest, sedangkan penelitian ini meninjau efektivitas strategi REACT berdasarkan *self confidence* siswa pada materi bangun datar.

Keenam, penelitian yang dilaksanakan oleh Sofyan, Linda, Sari, dan Bernard (2022). Sofyan, Sugandi, Linda, Sari, dan Bernard melakukan penelitian berjudul “Penerapan Strategi REACT Berbantuan Geogebra dalam Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis”. Penelitian ini bertujuan menelaah keefektifan penerapan strategi REACT berbantuan Geogebra dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis. Penelitian menggunakan metode eksperimen. Populasi penelitian adalah mahasiswa Program Studi Pendidikan Matematika IKIP Siliwangi Bandung. Sampel penelitian terdiri atas dua kelas mahasiswa angkatan 2020. Instrumen penelitian berupa empat soal uraian. Data dianalisis menggunakan statistik deskriptif dan inferensial dengan bantuan SPSS versi 21.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan strategi REACT berbantuan Geogebra lebih efektif dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis dibandingkan pembelajaran konvensional. Temuan ini

menunjukkan bahwa penggunaan REACT dapat diperkuat dengan media teknologi agar proses belajar lebih aktif, visual, dan konseptual.

Persamaan penelitian tersebut dengan penelitian ini terletak pada penggunaan strategi REACT dan kemampuan berpikir kritis matematis sebagai variabel terikat. Keduanya juga menggunakan pendekatan kuantitatif untuk melihat efektivitas pembelajaran. Perbedaannya terletak pada subjek, media, dan variabel peninjau. Penelitian Sofyan dan rekan menggunakan bantuan Geogebra dan dilakukan pada mahasiswa. Penelitian ini dilakukan pada siswa kelas VII SMP dan meninjau kemampuan berpikir kritis berdasarkan *self confidence*.

Ketujuh, penelitian yang dilaksanakan oleh Kurniasih (2017). Kurniasih melakukan penelitian berjudul “Pengaruh Pembelajaran REACT terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Ditinjau dari Habit of Mind Mahasiswa”. Penelitian ini bertujuan mengetahui pengaruh pembelajaran REACT terhadap kemampuan berpikir kritis matematis mahasiswa calon guru. Penelitian ini menggunakan desain treatment by level 2×2 . Variabel bebas penelitian adalah pembelajaran REACT dan pembelajaran konvensional. Variabel terikat adalah kemampuan berpikir kritis matematis. Variabel moderator adalah habit of mind.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pembelajaran REACT efektif untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis matematis mahasiswa. Hasil penelitian juga menunjukkan bahwa pembelajaran berpengaruh terhadap kemampuan berpikir kritis matematis bergantung pada habit of mind mahasiswa. Mahasiswa dengan habit of mind tinggi yang belajar

melalui REACT memiliki skor kemampuan berpikir kritis lebih tinggi dibandingkan mahasiswa yang belajar melalui pembelajaran konvensional.

Persamaan penelitian tersebut dengan penelitian ini terletak pada penggunaan REACT dan kemampuan berpikir kritis matematis. Keduanya juga sama-sama menggunakan variabel peninjau untuk melihat perbedaan kemampuan berpikir kritis berdasarkan karakteristik peserta didik. Perbedaannya terletak pada subjek dan variabel moderator. Penelitian Kurniasih dilakukan pada mahasiswa calon guru dan menggunakan *habit of mind* sebagai moderator. Penelitian ini dilakukan pada siswa SMP dan menggunakan *self confidence* sebagai variabel peninjau.

Kedelapan, penelitian yang dilakukan oleh Paramitha dan Afandi (2025). Paramitha dan Afandi melakukan penelitian berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran REACT (Relating, Experiencing, Applying, Cooperating, Transferring) Berbantuan Liveworksheet terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematis”. Penelitian ini bertujuan mengetahui pengaruh model pembelajaran REACT berbantuan Liveworksheet terhadap kemampuan berpikir kritis matematis. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain *pre experimental one group pretest posttest*. Penelitian dilakukan di SD Negeri 2 Mrisi dengan populasi dan sampel peserta didik kelas V. Instrumen penelitian berupa tes kemampuan berpikir kritis matematis.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pembelajaran REACT berbantuan Liveworksheet memberikan pengaruh signifikan terhadap peningkatan kemampuan berpikir kritis matematis peserta didik.

Hasil uji paired sample t test memperoleh nilai Sig. sebesar 0,00, sehingga terdapat peningkatan signifikan antara nilai kemampuan berpikir kritis sebelum dan sesudah pembelajaran. Nilai N Gain sebesar 0,5396 menunjukkan peningkatan dalam kategori sedang.

Persamaan penelitian tersebut dengan penelitian ini terletak pada penggunaan REACT dan kemampuan berpikir kritis matematis. Keduanya sama-sama mengkaji pembelajaran yang menekankan keterlibatan aktif siswa dalam memahami konsep dan menyelesaikan masalah. Perbedaannya terletak pada jenjang pendidikan, media pembelajaran, dan variabel peninjau. Penelitian Paramitha dan Afandi dilakukan pada siswa sekolah dasar dengan bantuan Liveworksheet. Penelitian ini dilakukan pada siswa kelas VII SMP dan meninjau kemampuan berpikir kritis berdasarkan *self confidence*.

2.3 Kerangka Berpikir

Permasalahan yang dihadapi di SMP Negeri 1 Tirto yaitu rendahnya kemampuan berpikir kritis siswa dalam pembelajaran matematika, khususnya pada materi Bangun Datar. Banyak siswa masih mengalami kesulitan dalam memahami permasalahan, menganalisis informasi yang terdapat dalam soal, menentukan strategi penyelesaian, serta memberikan alasan yang logis terhadap jawaban yang mereka peroleh. Siswa cenderung hanya mengikuti contoh penyelesaian yang diberikan guru dan belum terbiasa mengembangkan pemikiran secara mandiri.

Kondisi tersebut menunjukkan bahwa proses pembelajaran belum sepenuhnya mendorong siswa untuk aktif berpikir, bertanya, berdiskusi, dan mengaitkan konsep matematika dengan situasi nyata.

Pembelajaran yang terlalu berpusat pada guru membuat siswa hanya menerima materi secara pasif. Akibatnya, siswa kurang memperoleh kesempatan untuk menemukan konsep, menyampaikan pendapat, mengevaluasi langkah penyelesaian, dan menerapkan pengetahuan dalam konteks baru.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut, diperlukan strategi pembelajaran yang mampu menciptakan suasana belajar aktif, bermakna, dan dekat dengan kehidupan sehari-hari siswa. Salah satu strategi pembelajaran yang dapat diterapkan adalah strategi pembelajaran REACT. Strategi REACT terdiri atas lima tahapan, yaitu *Relating*, *Experiencing*, *Applying*, *Cooperating*, dan *Transferring*. Kelima tahapan tersebut mengarahkan siswa untuk menghubungkan materi dengan pengalaman nyata, mengalami proses pembentukan konsep, menerapkan konsep dalam penyelesaian masalah, bekerja sama dalam kelompok, dan menggunakan pengetahuan pada situasi baru.

Strategi pembelajaran REACT dianggap relevan untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa karena setiap tahapannya melibatkan aktivitas berpikir. Pada tahap *Relating*, siswa menghubungkan konsep bangun datar dengan benda atau masalah yang ada di lingkungan sekitar. Pada tahap *Experiencing*, siswa mengalami proses belajar melalui kegiatan mengamati, mengukur, membandingkan, dan menemukan konsep. Pada tahap *Applying*, siswa menerapkan konsep luas, keliling, dan sifat bangun datar dalam penyelesaian masalah. Pada tahap *Cooperating*, siswa berdiskusi, menyampaikan pendapat, membandingkan strategi, dan menyusun kesimpulan bersama. Pada tahap *Transferring*, siswa menggunakan konsep yang telah

dipelajari untuk menyelesaikan masalah baru dengan konteks yang berbeda.

Pada materi bangun datar, siswa dapat diajak menghubungkan konsep luas, keliling, sifat sifat bangun datar, serta hubungan antarbangun dengan benda atau permasalahan nyata di lingkungan sekitar. Melalui strategi REACT, siswa tidak hanya menghafal rumus, tetapi juga memahami makna konsep dan alasan penggunaannya. Siswa berlatih menginterpretasikan masalah, menganalisis informasi, mengevaluasi langkah penyelesaian, menarik kesimpulan, dan menjelaskan alasan dari jawaban yang diberikan. Dengan demikian, pembelajaran tidak hanya berorientasi pada hasil akhir, tetapi juga pada proses berpikir siswa dalam memahami dan menyelesaikan masalah matematika.

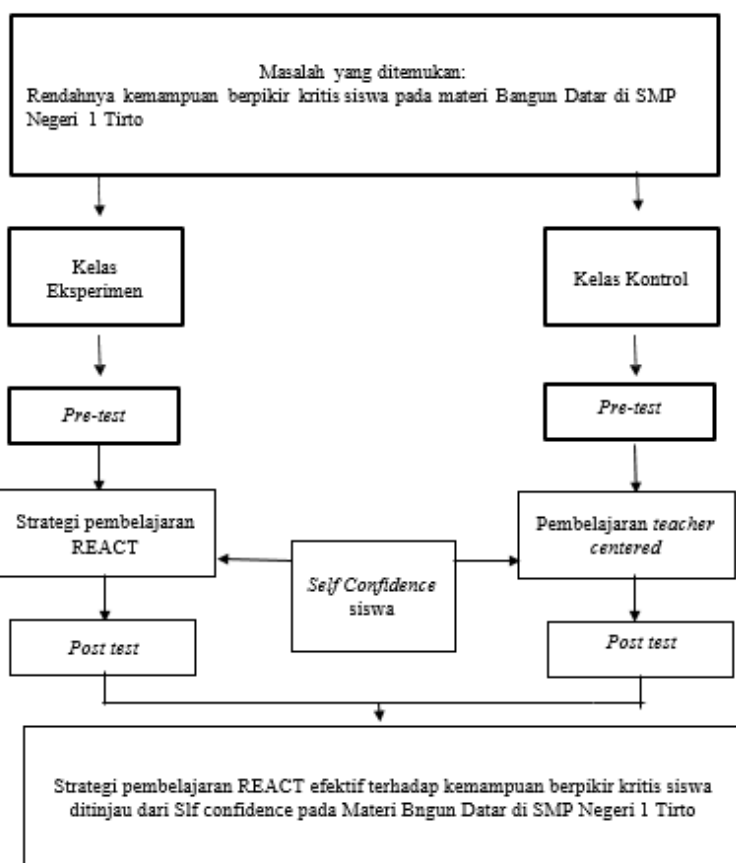
Selain strategi pembelajaran, faktor internal siswa juga perlu diperhatikan. Salah satu faktor tersebut adalah *self confidence* atau kepercayaan diri. *Self confidence* berperan penting dalam mendukung kemampuan berpikir kritis karena siswa yang memiliki kepercayaan diri tinggi cenderung lebih berani mengemukakan pendapat, mengajukan pertanyaan, mencoba strategi penyelesaian, dan mempertahankan argumen secara logis. Sebaliknya, siswa dengan *self confidence* rendah cenderung ragu, takut salah, pasif dalam diskusi, dan kurang percaya diri dalam menyelesaikan soal matematika.

Strategi pembelajaran REACT dapat memberi ruang bagi siswa dengan tingkat *self confidence* yang berbeda untuk terlibat dalam pembelajaran. Siswa yang memiliki *self confidence* tinggi dapat lebih aktif dalam mengajukan ide, memimpin diskusi, dan menjelaskan alasan penyelesaian. Siswa dengan *self confidence*

sedang atau rendah dapat memperoleh dukungan melalui kegiatan kelompok, pengalaman langsung, dan pembelajaran yang dekat dengan kehidupan mereka. Oleh karena itu, *self confidence* dipandang sebagai faktor yang dapat memengaruhi keberhasilan siswa dalam mengembangkan kemampuan berpikir kritis matematis.

Strategi pembelajaran REACT yang ditinjau dari *self confidence* siswa diharapkan dapat memberikan pengaruh positif terhadap kemampuan berpikir kritis siswa pada materi bangun datar. Melalui pembelajaran yang kontekstual, aktif, dan kolaboratif, siswa memperoleh pengalaman belajar yang lebih bermakna. Siswa tidak hanya mendengarkan penjelasan guru, tetapi juga terlibat langsung dalam proses menghubungkan, menemukan, menerapkan, mendiskusikan, dan mentransfer konsep matematika.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini mengkaji tiga hal utama. Pertama, apakah strategi pembelajaran REACT berpengaruh terhadap kemampuan berpikir kritis siswa. Kedua, apakah *self confidence* berpengaruh terhadap kemampuan berpikir kritis siswa. Ketiga, apakah terdapat interaksi antara strategi pembelajaran REACT dan *self confidence* dalam memengaruhi kemampuan berpikir kritis siswa pada materi bangun datar. Dengan kerangka berpikir tersebut, hubungan antarvariabel dalam penelitian ini dapat digambarkan sebagai berikut:



Gambar 2.1 Kerangka Berpikir

2.4 Hipotesis

Hipotesis yang digunakan adalah hipotesis operasional. Hipotesis operasional adalah hipotesis yang didefinisikan secara operasional variable variabel yang ada di dalamnya. Hipotesis operasional dikategorikan menjadi dua, yaitu hipotesis 0 dan hipotesis 1. Hipotesis 0 bersifat netral sedangkan hipotesis 1 bersifat tidak netral (Syahrizal & Jailani, 2023). Berlandaskan kerangka berpikir diatas, maka hipotesis yang penulis rumuskan ialah:

1. H_0 : Tidak terdapat pengaruh strategi pembelajaran REACT terhadap kemampuan berpikir kritis siswa pada materi bangun datar.
 H_1 : ada pengaruh strategi pembelajaran REACT terhadap kemampuan berpikir kritis siswa pada materi bangun datar.
2. H_0 : Tidak terdapat pengaruh *self confidence* terhadap kemampuan berpikir kritis siswa pada materi bangun datar.
 H_1 : ada pengaruh *self confidence* terhadap kemampuan berpikir kritis siswa pada materi bangun datar.
3. H_0 : Tidak terdapat interaksi antara strategi pembelajaran REACT dan *self confidence* dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa pada materi bangun datar.
 H_1 : ada interaksi antara strategi pembelajaran REACT dan *self confidence* dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa pada materi bangun data.

BAB V PENUTUP

5.1 Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan mengenai efektivitas strategi pembelajaran REACT (*Relating, Experiencing, Applying, Cooperating, dan Transferring*) terhadap kemampuan berpikir kritis ditinjau dari *self confidence* siswa pada materi bangun datar di SMP Negeri 1 Tirto, dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Strategi Pembelajaran REACT berpengaruh signifikan terhadap kemampuan berpikir kritis siswa (Sig. = 0,000 < 0,05). Hal ini dibuktikan dengan rata-rata nilai *posttest* kelas eksperimen (89,09) yang jauh lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol (69,75), sehingga CTL terbukti efektif dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa.
2. *Self confidence* berpengaruh signifikan terhadap kemampuan berpikir kritis siswa (Sig. = 0,000 < 0,05). Siswa dengan *self confidence* tinggi menunjukkan kemampuan berpikir kritis yang lebih baik dibandingkan siswa dengan *self confidence* rendah.
3. Terdapat interaksi yang signifikan antara strategi pembelajaran REACT dan *self confidence* dalam memengaruhi kemampuan berpikir kritis siswa (Sig. = 0,000 < 0,05). Semakin tinggi *self confidence* yang dimiliki siswa, semakin optimal

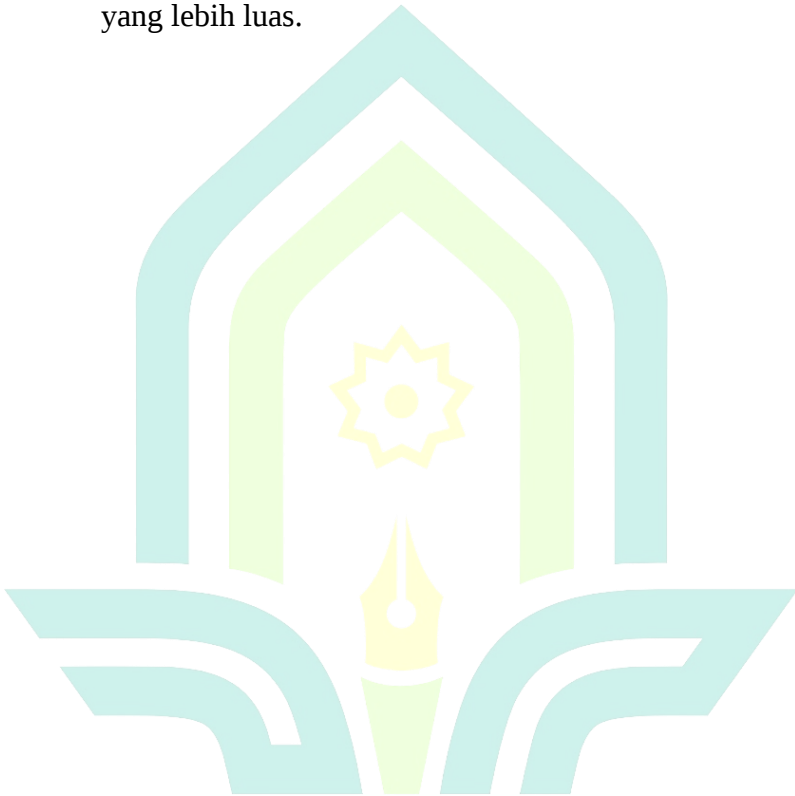
pula penerapan setiap tahapan REACT dalam mengembangkan kemampuan berpikir kritis.

5.2 Saran

Berdasarkan simpulan di atas, peneliti memberikan saran sebagai berikut:

1. Bagi guru diharapkan dapat menerapkan strategi pembelajaran REACT sebagai alternatif dalam pembelajaran matematika, khususnya pada materi yang berkaitan dengan kehidupan nyata, guna meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa.
2. Bagi siswa, diharapkan lebih aktif mengikuti setiap tahapan strategi REACT, mulai dari mengaitkan materi dengan pengalaman nyata (*Relating*), mengeksplorasi konsep (*Experiencing*), menerapkan konsep (*Applying*), bekerja sama dalam kelompok (*Cooperating*), hingga mentransfer pengetahuan ke situasi baru (*Transferring*). Selain itu, siswa diharapkan terus meningkatkan *self confidence* agar lebih berani mengemukakan pendapat, berdiskusi, dan menyelesaikan permasalahan matematika.
3. Bagi sekolah, diharapkan memberikan dukungan terhadap penerapan strategi pembelajaran REACT melalui penyediaan sarana dan prasarana pembelajaran yang memadai, pelatihan bagi guru mengenai strategi pembelajaran inovatif, serta kebijakan yang mendorong terciptanya pembelajaran aktif, kolaboratif, dan bermakna.
4. Bagi peneliti selanjutnya, disarankan untuk mengembangkan penelitian mengenai strategi pembelajaran REACT pada materi matematika

lainnya atau jenjang pendidikan yang berbeda. Penelitian selanjutnya juga dapat mempertimbangkan variabel moderator atau mediator lain, seperti motivasi belajar, kemandirian belajar, atau kemampuan komunikasi matematis, serta menggunakan jumlah sampel yang lebih besar agar hasil penelitian memiliki tingkat generalisasi yang lebih luas.



DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, I. H. (2023). Berpikir Kritis Matematik. *Delta-Pi: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 2(1), 66–75. <https://doi.org/10.33387/dpi.v2i1.100>
- Afifah, R. N., Sunaryo, Y., & Ruswana, A. M. (2022). Kemampuan komunikasi matematis siswa ditinjau dari self-confidence siswa. *J-KIP (Jurnal Keguruan Dan Ilmu Pendidikan)*, 3(3), 735-742.
- Anggiana, A. D., Suciawati, V., & Rahman, T. (2023). Systematic Literature Review: Analisis Penerapan Model Project-Based Learning Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Dan Self-Confidence Siswa. *Symmetry: Pasundan Journal of Research in Mathematics Learning and Education*, 8(2), 303-312.
- Dalilan, R., & Sofyan, D. (2022). Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa SMP ditinjau dari Self Confidence. *Plusminus: Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(1), 141-150.
- Dhamayanti, P. V., & Yogyakarta, U. N. (2022). *systematic literature review : pengaruh strategi*. 3, 209–219.
- Huda, M., & Mutia, M. (2022). Mengenal Matematika dalam Perspektif Islam. *FOKUS Jurnal Kajian Keislaman Dan Kemasyarakatan*, 2(2), 182. <https://doi.org/10.29240/jf.v2i2.310>
- Jumrah, J., & Anggriani, S. (2022). Pengaruh self-confidence terhadap hasil belajar matematika siswa. *Al-Irsyad Journal of Mathematics Education*, 1(2), 89-95.
- Junaidah, E., Nurdin, N., & Solihin, R. (2022). Pembelajaran REACT (Relating, Experiencing, Applying, Cooperating, and Transferring) di Era Pendidikan Abad 21. *Scaffolding: Jurnal Pendidikan Islam dan Multikulturalisme*, 4(3), 372-385.

- Khoirunnisa, P. H., Malasari, P. N., Matematika, T., & Tarbiyah, F. (2021). *Analisis kemampuan berpikir kritis matematis siswa ditinjau dari self confidence*. 7(1), 49–56. <https://doi.org/10.37058/jp3m.v7i1.2804>
- Kusumawati, I. T., Soebagyo, J., & Nuriadin, I. (2022). Studi kepustakaan kemampuan berpikir kritis dengan penerapan model PBL pada pendekatan teori konstruktivisme. *JURNAL MathEdu (Mathematic Education Journal)*, 5(1), 13-18.
- Manurung, A. S., Utomo, E., & Gumelar, G. (2023). *Implementasi Berpikir Kritis dalam Upaya Mengembangkan Kemampuan Berpikir Kreatif Mahasiswa*. 5(2), 120–132.
- Mesa, N., & Syamsuri, S. (2022). Strategi Pembelajaran REACT Dalam Meningkatkan Kemampuan Matematis Siswa SMP. *Jurnal Educatio FKIP UNMA*, 8(4), 1387-1402.
- Naitili, C. A. (2022). *Pengaruh Strategi Pembelajaran React Terhadap*. 1, 64–70.
- Prof. F., Prof. J., Air, H., Padang, T., & Barat, S. (2022). *Berbasis React*
- Saputra, H. (2020). *Kemampuan Berfikir Kritis Matematis. Perpustakaan IAI Agus Salim Metro Lampung*, 2(April), 1–7.
- Siliwangi, I., Terusan, J., & Sudirman, J. (2019). *Pengaruh Self Confidence Siswa Smp Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematis*. 2, 1–6.
- Siswa, M. D. A. N. S. (2023). *Symmetry | Pasundan Journal of Research in Mathematics Learning and Education*. 8, 303–312. <https://doi.org/10.23969/symmetry.v8i2.11884>
- Sriyanti, I. (2024). Motivasi siswa terhadap strategi pembelajaran relating, experiencing, applying,

cooperating, transferring (react): motivasi siswa terhadap strategi pembelajaran relating, experiencing, applying, cooperating, transferring (REACT). *Symmetry: Pasundan Journal of Research in Mathematics Learning and Education*, 9(1), 48-59.

Utami, A. M., Hendrawan, B., & Nugraha, M. F. (2023). Pengaruh Strategi Pembelajaran REACT Berbantuan Media Animasi terhadap Hasil Belajar Matematika pada Materi Bangun Datar Kelas IV di SDN Manggalasari. *Edukasi Tematik: Jurnal Pendidikan Sekolah Dasar*, 4(2), 17-23. Strategi React Untuk Meningkatkan Kemampuan nurut National Council Of Teacher Of Mathematics (NCTM , 2000)

Wayan, N., Puspa, A., Made, N., & Suryanti, N. (2023). Penerapan Strategi Pembelajaran REACT Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa dalam Pembelajaran Sosiologi Pada Siswa Kelas XI IPS 1 di SMA Negeri 1 Lingsar. 8(September 2021), 2021–2024.

Yulianti, Y., Lestari, H., & Rahmawati, I. (2022). *Jurnal Cakrawala Pendas Penerapan Model Pembelajaran Radec Terhadap*. 8(1), 47–56.

Lampiran 16. Daftar riwayat hidup

A. Identitas Pribadi

Nama Lengkap : Selly Tri Widiya Ningsih
Tempat, Tanggal Lahir : Pekalongan, 14 Juli 2003
Agama : Islam
Jenis Kelamin : Perempuan
Hobi : Bernyanyi
Cita-cita : Pegawai Negeri Sipil dan
Pembisnis sukses
Alamat : Desa Silirejo, Kec. Tirto, Kab.
Pekalongan
Kewarganegaraan : Indonesia
E-mail : sellywidya11@gmail.com
Media Sosial : @sellytry__ (Instagram)
@sellytry (tiktok)

B. Riwayat Pendidikan

2009-2016 : SD Negeri 01 Silirejo
2016-2019 : SMP Negeri 1 Tirto
2019-2022 : MAN 1 Kota Pekalongan
2022-2026 : S-1 UIN K.H. Abdurrahman
Wahid Pekalongan