



**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 buk.
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.

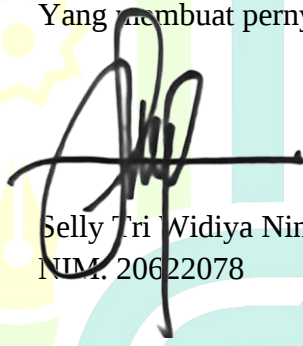
Alhamdulillah skripsi ini yang berjudul “Efektivitas Strategi Pembelajaran REACT (*Relating, Experiencing, Applying, Cooperating, dan Transferring*) Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Ditinjau dari *Self Confidence* Siswa Pada Materi Bangun Datar Di SMP Negeri 1 Tirta” dapat diselesaikan dengan baik 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 *Pretest-Posttest Control Group Design* 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 *Self Confidence* 59

Tabel 4.6 Ringkasan Total *Self Confidence* 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

.....66

Tabel 4.12 Hasil Uji Two Way Anova 66

.....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 Tirta 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.

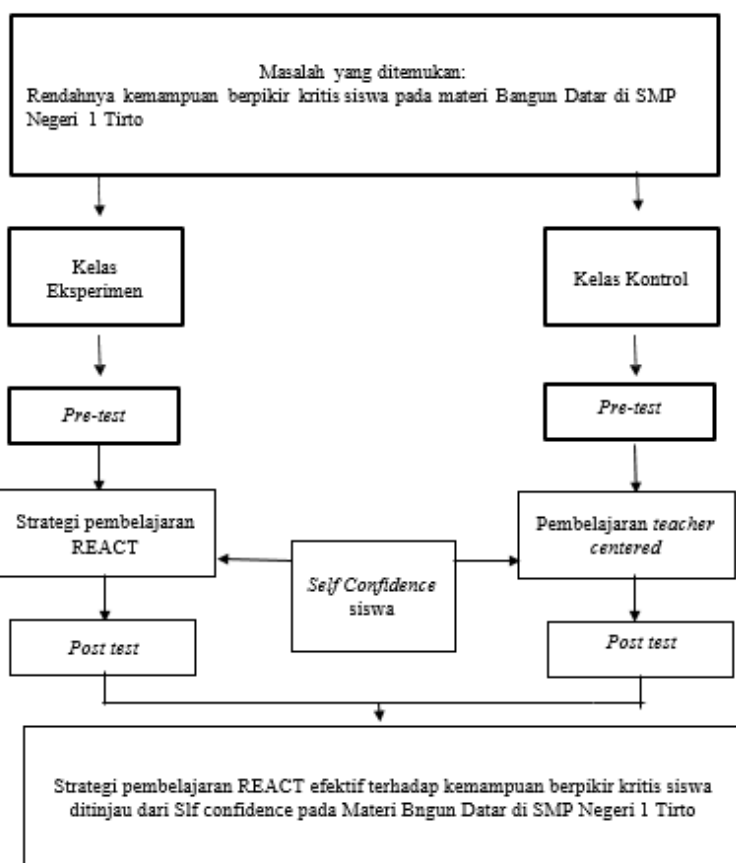
Selain strategi pembelajaran, faktor internal siswa juga perlu diperhatikan. Salah satu faktor tersebut adalah *self confidence* atau kepercayaan diri. *Self confidence* berperan penting dalam mendukung kemampuan berpikir kritis karena siswa yang memiliki kepercayaan diri tinggi cenderung lebih berani 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 III

METODE PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan *kuantitatif* tipe eksperimen. Penelitian eksperimen adalah penelitian yang meneliti tentang sebab-akibat. Tipe penelitian eksperimen hasilnya lebih akurat jika dibandingkan dengan tipe yang lain. Desain eksperimen pada penelitian ini menggunakan *quasi experimental* (Nur et al., 2025).

Tujuan dari desain tersebut adalah memperoleh informasi dengan tidak mengontrol semua variabel yang akan diteliti. Sampel dipilih secara purposive yang kemudian sampel diberikan *post-test* dan *pre-test* dengan menggunakan instrument yang sama.

Adapun desain penelitian yang digunakan adalah *nonequivalent control group design*. Desain ini memiliki kesamaan dengan *pre-test-post-test control group design*, namun pada *pre-test-post-test control group design* dalam penentuan sampelnya menggunakan random sampling (Subhaktiyasa, 2024). Berikut adalah gambaran desain penelitian ini:

Tabel 3.1 Desain Penelitian

Kelompok	<i>Pretest</i>	Perlakuan	<i>Posttest</i>
Eksperimen	O_1	x	O_2
Kontrol	O_3		O_4

Desain tersebut menjelaskan bahwa, terdapat dua kelas yang diteliti. Kelas eksperimen dan kontrol diberikan perlakuan yang berbeda sehingga hasilnya juga akan berbeda. O1, O3 sebagai kelas eksperimen dan kontrol di keadaan awal. O2, O4 sebagai kelas eksperimen dan kontrol setelah diberikan pendekatan yang berbeda. Pada penelitian ini kelas eksperimen proses pembelajarannya dengan menggunakan strategi pembelajaran REACT, sedangkan kelas kontrol dengan menggunakan metode ceramah atau *teacher centered*. Sebelum dilakukan perlakuan, masing-masing kelas diberikan suatu *pre-test* untuk mengetahui bahwa kemampuan awal pada masing-masing kelas sama sehingga jika masing-masing kelas mendapat perlakuan yang berbeda dapat terlihat perbedaan kemampuannya. Jika terdapat perbedaan atau perbandingan pada masing-masing kelas, maka dapat diketahui pengaruh secara signifikan masing-masing kelas. Adapun proses penelitian kuantitatif dimulai dari rumusan masalah, mendefinisikan tujuan penelitian, landasan teori, mengembangkan model konseptual, menentukan rancangan penelitian, pengumpulan data yang meliputi populasi dan sampel, dan pengembangan instrument, dilanjutkan analisis data, dan melaporkan.

3.2 Lokasi Penelitian

Penelitian ini bertempat di SMP Negeri 1 Tirto.

3.3 Populasi dan Sampel

3.3.1 Populasi

Populasi adalah kelompok lengkap individu, objek, atau kejadian yang menjadi fokus penelitian. Populasi

bisa mengacu pada seluruh kelompok orang atau objek yang memiliki karakteristik tertentu yang menjadi fokus studi. Populasi pada penelitian yang dilakukan yaitu siswa kelas VII SMP Negeri 1 Tirto. Jumlah siswa perkelas ada 32 siswa. Masing-masing kelas terdiri dari kelas A-G, sehingga populasi pada penelitian ini berjumlah 224.

3.3.2 Sampel

Sampel adalah populasi terpilih yang dijadikan perwakilan dari suatu populasi. Untuk menentukan sampel menggunakan Teknik *non probability sampling* berjenis *purposive sampling*. Yang dimaksud dengan *non-Probability sampling* adalah Teknik dalam pengambilan sampel yang tidak memberikan peluang sama pada suatu populasi tertentu untuk dijadikan sebagai sampel. Adapun alasan menggunakan *purposive sampling* adalah karena dalam pengambilannya melalui ketentuan tertentu. Berdasarkan Teknik *purposive sampling*, didapatkan sampel yang berjumlah 64 siswa dari 2 kelas, yaitu siswa kelas kontrol 32 siswa dan 32 siswa kelas eksperimen.

3.4 Variabel Penelitian

3.4.1 Variabel Bebas (*Independent*)

Dalam sebuah eksperimen, peneliti mengontrol variabel bebas untuk melihat bagaimana perubahan tersebut memengaruhi variabel terikat. Dalam penelitian ini, yang menjadi variabel bebasnya ialah pendekatan strategi pembelajaran REACT.

3.4.2 Variabel Terikat (*Dependen*)

Variabel ini diukur atau diamati untuk mengetahui sejauh mana perubahan pada variabel bebas memberikan dampak terhadap hasil yang diteliti. Dalam penelitian ini, variabel terikat yang digunakan meliputi kemampuan berpikir kritis siswa.

3.4.3 Variabel moderator

Variabel moderator merupakan variable yang mempengaruhi hubungan antara variable independent dan dependen. Variable ini dapat memperlemah atau memperkuat hubungan antar variable independent dengan dependen. Variabel moderator disebut juga dengan variable independent kedua. *Self confidence* merupakan variabel moderatornya.

3.5 Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data

3.5.1 Tes

Tes adalah sebuah Teknik yang digunakan oleh seseorang untuk mengukur atau mengevaluasi kinerja, pengetahuan, atau keterampilan subjek-subjek tertentu dengan memberikakn serangkaian pertanyaan, tugas, atau aktivitas kepada mereka, dan kemudian mengamati dan menganalisis hasil yang dihasilkan. Nasrudin (2019) menyatakan Teknik tes merupakan cara untuk mengumpulkan data dengan memberikan serangkaian pertanyaan, tugas, atau instrument lain kepada subjek-subjek yang diperlukan. Pengumpulan data menggunakan Teknik tes sering kali disebut sebagai pengukuran karena melibatkan penilaian atau

evaluasi terhadap pengetahuan, keterampilan, atau perilaku subjek-subjek tersebut. Tes dalam penelitian ini digunakan untuk mengukur kemampuan berpikir kritis siswa. Diberikan soal *prettest* dan *posttest* masing-masing 5 soal.

3.5.2 Kuisisioner (Angket)

Kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan memberikan sejumlah pernyataan atau pertanyaan tertulis kepada responden untuk dijawab sesuai dengan kondisi yang dialami (Validitas et al., 2021). Selain itu, ketika peneliti memahami dengan baik apa yang diharapkan dari responden dan variabel yang akan diukur, kuesioner adalah metode pengumpulan data yang efektif (Fauzi, 2022). Peneliti membuat instrumen penelitian yang berbentuk pertanyaan tentang variabel yang akan diselidiki dan data yang diketahui yang ditujukan untuk variabel bebas dari penelitian ini. Angket dalam penelitian ini digunakan untuk mengukur *Self Confidence* siswa.

3.5.3 Dokumentasi

Penelitian ini menggunakan metode pengumpulan dokumentasi data untuk mendukung hasilnya. Metode dokumentasi ini menggambarkan kegiatan yang dilakukan oleh guru dan siswa selama uji coba. Peneliti melakukan dokumentasi lapangan dan mengambil foto selama ujicoba. Dengan data yang tersedia, bukti hasil penelitian dapat diperkuat.

3.6 Teknik Analisis Data

Teknik analisis data dalam penelitian ini bertujuan

untuk menguji efektivitas strategi pembelajaran REACT terhadap kemampuan berpikir kritis siswa ditinjau dari tingkat *self confidence*. Analisis dilakukan melalui beberapa Langkah yaitu:

3.6.1 Uji Instrumen

1. Uji Validitas

Uji validitas dilakukan dengan menggunakan program SPSS pada windows di komputer. Uji validitas digunakan untuk mengukur instrument supaya dapat dikatakan valid. Validitas merupakan alat ukur untuk mengetahui kevalidan suatu instrument. Tiap butir angket diuji kevalidan menggunakan rumus koefisien reproduibilitas dan koefisien skalabilitas. Adapun rumus koefisien reproduibilitas.

$$r_{ix} = \frac{n\sum ix - (\sum i)(\sum x)}{\sqrt{[n\sum i^2 - (\sum i)^2][n\sum x^2 - (\sum x)^2]}}$$

Keterangan :

r_{ix} = Koefisien korelasi item

i = Skor item

x = Skor total

n = Banyak subjek

total

2. Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas dilakukan terhadap instrumen penelitian berbentuk angket untuk membuktikan apakah hasil pengukuran yang diperoleh dapat efektif dan fakta. Uji reliabilitas dilakukan dengan

uji statistik Cronbach's Alpha, jika nilai alpha yang diperoleh $> 0,6$. maka instrumen yang digunakan memenuhi syarat reliabilitas.

3.6.2 Uji Prasyarat Analisis

1. Uji Normalitas

Uji ini digunakan untuk mengetahui apakah data dari setiap kelompok perlakuan distribusi normal. Uji normalitas dilakukan menggunakan metode *Kolmogorov Smirnov* atau *Shapiro Wilk* dengan kriteria bahwa data dinyatakan berdistribusi normal apabila nilai signifikansi lebih besar dari 0,05.

Adapun Langkah-langkah secara manual sebagai berikut:

- a. Menyusun data dari yang terkecil sampai terbesar
- b. Menentukan rata-rata ($\bar{X}$) dan simpangan baku (S)
- c. Semua data hasil tes dijadikan angka baku Z_i .
- d. $Z_i = \frac{X - \bar{X}}{S}$
- e. Menentukan $F(Z)$ dan $S(Z)$
- f. Menghitung $F(Z) - S(Z)$ dan nilai mutlaknya
- g. Menentukan nilai signifikansi, apabila nilai signifikansi $> 0,05$ data berdistribusi normal, apabila nilai signifikansi $< 0,05$ data berdistribusi tidak normal.

2. Uji Homogenitas

Uji homogenitas digunakan untuk mengetahui

apakah varians data antar kelompok homogen. Uji ini dilakukan dengan *Levene's Test* dengan kriteria bahwa data dikatakan homogen apabila nilai signifikansi lebih besar dari 0,05.

Uji homogenitas yang digunakan menggunakan bantuan aplikasi IBM SPSS Versions 22 Tahun 2013, Adapun Langkah-langkahnya sebagai berikut:

- a. Klik *analyze* – general linear model – *univariate*
- b. Klik *save*
- c. Hilangkan centang pada kotak *standardized*
- d. Klik *continue* – *option*
- e. Pindahkan variabel *Self confidence* ke kolom *display means for*.
- f. Beri tanda centang pada kotak *homogeneity tests*
- g. Klik *continue* – oke
- h. Akan muncul *output analysis of Variance*
- i. Perhatikan pada tabel *Levene's tests*

3.6.3 Uji Hipotesis

Setelah data memenuhi prasyarat, analisis dilanjutkan dengan Two Way ANOVA. Teknik analisis ini digunakan karena melibatkan dua variabel bebas, yaitu:

1. Strategi pembelajaran REACT
2. Tingkat *self confidence* (tinggi dan rendah)
3. Serta satu variabel terikat yaitu kemampuan berpikir kritis siswa.

Two Way ANOVA digunakan untuk menguji:

1. Pengaruh utama strategi pembelajaran REACT terhadap kemampuan berpikir kritis
2. Pengaruh utama *self confidence* terhadap kemampuan berpikir kritis.
3. Pengaruh interaksi antara strategi pembelajaran REACT dan *self confidence* terhadap kemampuan berpikir kritis.

Keputusan pengujian didasarkan pada nilai signifikansi ($p\text{-value}$) $\leq 0,05$. Jika $p\text{-value} \leq 0,05$ maka terdapat pengaruh yang signifikan pada faktor yang diuji, sebaliknya jika $p\text{-value} > 0,05$ maka tidak terdapat pengaruh signifikan.

Uji analisis varians atau anova dua arah yang digunakan menggunakan bantuan aplikasi IBM SPSS Version 22 tahun 2013. Adapun langkah-langkahnya sebagai berikut dalam buku Statistika Inferensial Untuk Penelitian Dan Pengembangan Pendidikan (Salafudin & Dewi, 2022):

1. Klik analyze – general linear model – univariate
2. Klik save
3. Hilangkan centang pada standardized
4. Klik continue – option
5. Pindahkan variabel ke kolom display means for
6. Beri tanda centang pada kotak homogeneity tests
7. Klik continue – oke

8. Akan muncul output analysis of Varians
9. Perhatikan pada tabel tests of between subjects effects

Jika hasil Two Way ANOVA menunjukkan perbedaan yang signifikan, khususnya pada variabel *self confidence* atau interaksi kedua variabel, maka dilakukan uji lanjut untuk mengetahui kelompok mana yang berbeda secara signifikan. Uji lanjut yang digunakan adalah Tukey HSD apabila varians homogen, atau Games-Howell apabila varians tidak homogen.

Seluruh proses analisis data yang dilakukan menggunakan software SPSS. Program ini digunakan untuk melakukan perhitungan Two Way ANOVA, menguji prasyarat analisis, serta melakukan uji lanjut. Penggunaan SPSS membantu memperoleh hasil analisis yang akurat dapat dipertanggungjawabkan secara

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1 Deskripsi Data Penelitian

4.1.1 Gambaran Umum Sekolah

a. Profil SMP Negeri 1 Tirto

Dari penelitian yang dilakukan peneliti akan mendeskripsikan data berikut:

Nama Sekolah : SMP Negeri 1 Tirto

NPSN : 20323543

Status Sekolah : Negeri

Alamat : Jl. Raya Pacar No.
184, Desa Pacar,
Kecamatan Tirto,
Kabupaten
Pekalongan, Jawa
Tengah

Akreditasi : A

Nama Kepala Sekolah : Nurul

Qomariyah,S.Pd,M.A.P

b. Visi dan Misi SMP Negeri 1 Tirto

1. Visi

“Unggul dalam Prestasi Dilandasi Iman dan Taqwa”.

2. Misi

Meningkatkan kualitas pelayanan pendidikan untuk mengantarkan siswa berprestasi akademis maupun non-akademis yang berlandaskan nilai-nilai keimanan.

c. Struktur Organisasi SMP Negeri 1 Tirto

No.	Jabatan	Nama	Jenis Kelamin		Usia	Pendid. Akhir	Masa Kerja
			L	P			
1.	Kepala Sekolah	Nurul Qomariyah, S.Pd, M.A.P	√	-	58	S2	36
2.	Wakil Kesiswaan	Agus Suprpto, S.Pd	√	-	35	S1	7
3	Wakil Kurikulum	Paramitha Safitri Kusumaningtyas, M.Pd	-	√	38	S2	16
4	Wakil Sarpras	Ani Migewati, S.Pd	-	√	57	S1	32

4.1.2 Pelaksanaan dan Proses Pembelajaran Siswa

Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 1 Tirto dengan sampel penelitian siswa yaitu kelas VII A yang berjumlah 32 siswa sebagai kelas control dan siswa kelas VII B yang berjumlah 32 siswa sebagai kelas eksperimen. SMP Negeri 1 Tirto digunakan sebagai lokasi penelitian untuk mencari data responden terkait Efektivitas strategi pembelajaran REACT Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Ditinjau dari *Self Confidence* Siswa Pada Matei Bangun Datar Di SMP Negeri 1 Tirto. Peneliti telah melakukan penelitian melalui beberapa tahapan, antara lain penentuan sampel penelitian, uji instrument penelitian,

serta pelaksanaan penelitian. Peneliti menyiapkan instrument penelitian berupa 5 soal *pre-test* dan 5 soal *post-test* yang dirancang khusus untuk mengukur kemampuan berpikir kritis siswa pada materi Bangun Datar. Pelaksanaan penelitian dilakukan pada tanggal 13 Juni 2026- 17 Juni 2026.

Pembelajaran di kelas control dilaksanakan dalam dua kali pertemuan dengan pembelajaran *Teacher Centered*. Pada pertemuan pertama yang akan membahas materi bangun datar, kegiatan diawali dengan pemberian soal *pre-test* untuk mengukur kemampuan awal siswa. Setelah *pre-test* selesai, guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan memberikan pertanyaan mendasar seperti apa yang dimaksud dengan persegi, persegi Panjang, dan segitiga, apa saja unsur-unsur yang dimiliki masing-masing bangun datar, serta bagaimana cara menentukan luas keliling dan luas persegi, persegi Panjang, dan segitiga. Selanjutnya, guru menyampaikan materi tentang bangun datar persegi, persegi Panjang, dan segitiga, meliputi pengertian, sifat-sifat, serta rumus keliling dan luasnya. Pada pertemuan kedua di kelas control, guru mengulas kembali materi tentang persegi, persegi Panjang, dan segitiga yang telah dipelajari pada pertemuan sebelumnya, setelah melakukan pengulasan materi guru bersama siswa membahas beberapa contoh soal yang berkaitan dengan perhitungan keliling dan luas bangun datar tersebut, siswa kemudian mengerjakan beberapa soal Latihan secara bersama-sama. Setelah selesai, jawaban dari soal-soal tersebut dibahas dan dikoreksi bersama. Selanjutnya, siswa diberikan soal *post-test* untuk mengukur kemampuan akhir siswa setelah mengikuti

pembelajaran mengenai bangun datar persegi, persegi Panjang dan segitiga. Setelah *post-test* selesai kemudian siswa diberi angket satu persatu untuk mengukur tingkat kepercayaan diri siswa selama proses pembelajaran.

Sementara itu, pembelajaran dikelas eksperimen dilaksanakan dengan menggunakan strategi pembelajaran REACT (*Relating, Experiencing, Applying, Cooperating, dan Transferring*). Pertemuan pertama diawali dengan pemberian *pre-test* untuk mengetahui kemampuan awal siswa. Setelah itu, guru menyampaikan tujuan pembelajaran, yaitu agar siswa dapat memahami sifat-sifat, keliling, dan luas bangun datar persegi, persegi Panjang, dan segitiga serta dapat menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan materi tersebut.

Proses pembelajaran dilaksanakan dengan menerapkan tahapan-tahapan strategi REACT. Pada tahap *Relating*, guru mengaitkan materi bangun datar dengan situasi atau pengalaman yang dekat dengan kehidupan sehari-hari siswa sehingga pembelajaran menjadi lebih bermakna. Selanjutnya, pada tahap *Experiencing*, siswa diberi kesempatan untuk mengeksplorasi konsep melalui kegiatan pengamatan, diskusi, dan penyelesaian masalah sehingga mereka dapat menemukan sendiri konsep yang dipelajari. Pada tahap *Applying*, siswa menerapkan konsep yang telah diperoleh untuk menyelesaikan berbagai soal atau permasalahan yang berkaitan dengan bangun datar. Kemudian, pada tahap *Cooperating*, siswa bekerja sama dalam kelompok untuk berdiskusi, bertukar pendapat, dan menyelesaikan tugas yang diberikan

oleh guru. Terakhir, pada tahap Transferring, siswa menerapkan pengetahuan dan keterampilan yang telah diperoleh untuk menyelesaikan permasalahan dalam konteks yang berbeda sehingga pemahaman yang dimiliki menjadi lebih mendalam. Setelah seluruh rangkaian pembelajaran dengan strategi REACT selesai dilaksanakan, siswa mengerjakan post-test untuk mengukur kemampuan berpikir kritis setelah mengikuti pembelajaran pada materi bangun datar persegi, persegi panjang, dan segitiga. Selanjutnya, siswa diberikan angket *self confidence* secara individual untuk mengetahui tingkat kepercayaan diri mereka selama mengikuti proses pembelajaran.

Tabel 4.1 Jadwal Penelitian

Kelas	Pertemuan Pertama	Keterangan	Pertemuan Kedua	Keterangan
Kelas Kontrol	13 Juni 2026	1. Tes Awal (<i>pre-test</i>) 2. Pemaparan materi	15 Juni 2026	1. <i>Teacher Centered</i> 2. Pengulasan materi 3. Tes akhir (<i>post-test</i>) 4. Angket
Kelas Eksper	16 Juni	1. Tes Awal	17 Juni	1. Pengulasan

imen	2026	(pre- test)	Ju ni	materi sebelu mnya yang meng gunak an strate gi pemb elajar an REA CT
		2. Pema paran materi denga n meng gunak an strate gi pemb elajar an REA CT	2 0 2 6	2. Tes akhir (Post- test)
				3. Angk et

4.2 Hasil Penelitian

4.2.1 Hasil Pre test dan Pos test Kelas Kontrol Kemampuan Berpikir Kritis

Sebelum penerapan strategi pembelajaran REACT (Relating, Experiencing, Applying, Cooperating, dan Transferring) ditinjau dari *self confidence*, terlebih dahulu dilaksanakan pre-test untuk mengetahui kondisi awal kemampuan berpikir kritis siswa pada kelas VII A yang berjumlah 32 siswa sebagai kelas kontrol. Pre-test ini digunakan sebagai tolok ukur kemampuan awal siswa berdasarkan

indikator berpikir kritis menurut Ennis, yaitu memberikan penjelasan sederhana (elementary clarification), membangun keterampilan dasar (basic support), membuat inferensi (inference), memberikan penjelasan lebih lanjut (advanced clarification), serta mengatur strategi dan taktik (strategies and tactics). Pelaksanaan pre-test dilakukan sebelum proses pembelajaran, sehingga hasil yang diperoleh mencerminkan kemampuan awal siswa sebelum diberikan perlakuan pembelajaran.

Hasil pre-test selanjutnya dianalisis menggunakan program SPSS versi 26 melalui uji statistik deskriptif. Analisis ini bertujuan untuk memperoleh informasi mengenai nilai maksimum, nilai minimum, rata-rata (mean), dan simpangan baku (standard deviation) yang menggambarkan kemampuan awal berpikir kritis siswa sebelum diterapkan strategi pembelajaran REACT. Data hasil analisis statistik deskriptif tersebut disajikan pada tabel berikut.

Tabel 4.2 Deskriptif Statistik Kelas Kontrol

Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean		Std. Deviation
	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic	Std. Error	Statistic
Pre test kontrol	32	44	74	59.63	1.249	7.065

Post test kontrol	32	56	86	69.75	1.439	8.140
Valid N (listwise)	32					

Analisis statistik deskriptif dilakukan untuk menggambarkan kondisi kemampuan berpikir kritis siswa kelas kontrol sebelum dan sesudah pembelajaran. Data yang dianalisis meliputi nilai *pre test* dan *post test* dari 32 siswa kelas VII A sebagai kelas kontrol yang mengikuti pembelajaran dengan pendekatan konvensional berbasis *teacher centered*. Hasil analisis statistik deskriptif disajikan pada tabel berikut.

Berdasarkan tabel *Descriptive Statistics* di atas, dapat diketahui bahwa pada hasil *pre test* kelas kontrol, nilai minimum yang diperoleh siswa adalah sebesar 44 dan nilai maksimum sebesar 74, dengan nilai rata-rata (*mean*) sebesar 59,63 dan standar deviasi sebesar 7,065. Nilai rata-rata *pre test* sebesar 59,63 menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kritis awal siswa kelas kontrol masih berada dalam kategori cukup, yang mengindikasikan bahwa sebagian besar siswa belum sepenuhnya memiliki kemampuan berpikir kritis yang optimal sebelum diberikan perlakuan pembelajaran.

Sementara itu, pada hasil *post test* kelas kontrol, nilai minimum yang diperoleh siswa adalah sebesar 56

dan nilai maksimum sebesar 86, dengan nilai rata-rata (*mean*) sebesar 69,75 dan standar deviasi sebesar 8,140. Dibandingkan dengan nilai *pre test*, terdapat peningkatan nilai rata-rata sebesar 10,12 poin, yaitu dari 59,63 menjadi 69,75. Peningkatan ini menunjukkan bahwa pembelajaran dengan pendekatan konvensional tetap memberikan pengaruh terhadap kemampuan berpikir kritis siswa, meskipun peningkatan yang terjadi tidak sebesar yang diharapkan.

Nilai standar deviasi *post test* sebesar 8,140 yang lebih besar dibandingkan standar deviasi *pre test* sebesar 7,065 mengindikasikan bahwa sebaran nilai siswa pada *post test* lebih bervariasi dibandingkan *pre test*. Hal ini menunjukkan adanya perbedaan respons belajar yang semakin beragam di antara siswa kelas kontrol setelah mengikuti pembelajaran konvensional, di mana sebagian siswa mengalami peningkatan yang cukup signifikan sementara sebagian lainnya hanya mengalami peningkatan yang minimal. Kondisi ini dapat disebabkan oleh karakteristik pembelajaran *teacher centered* yang cenderung kurang memberikan ruang bagi seluruh siswa untuk aktif terlibat secara merata dalam proses pembelajaran.

Secara keseluruhan, rata rata nilai kelas kontrol meningkat dari 59,63 pada pretest menjadi 69,75 pada posttest. Butir soal dengan nilai tertinggi adalah soal 2 pada indikator analisis. Hal ini menunjukkan bahwa siswa relatif lebih mampu mengidentifikasi informasi panjang dan lebar, menentukan keliling persegi panjang, serta menerapkan perhitungan dalam masalah kontekstual. Walaupun peningkatannya bukan yang paling besar, indikator analisis tetap memperlihatkan

hasil paling tinggi pada kedua pengukuran.

Peningkatan paling besar terdapat pada soal 3, yaitu indikator inferensi, dengan kenaikan 76 poin atau 2,37 poin rata rata per siswa. Hasil ini menunjukkan bahwa setelah pembelajaran siswa semakin mampu menarik kesimpulan berdasarkan perubahan ukuran alas atau tinggi segitiga serta dampaknya terhadap luas. Indikator eksplanasi dan pengaturan diri pada soal 5 juga mengalami peningkatan tinggi sebesar 70 poin. Sebaliknya, indikator interpretasi pada soal 1 menunjukkan peningkatan paling rendah, sehingga kemampuan memahami informasi awal, menentukan data yang diketahui, dan memilih rumus yang sesuai masih perlu diperkuat dalam pembelajaran berikutnya.

Hasil analisis deskriptif pretest, rata-rata skor kemampuan berpikir kritis siswa disajikan tabel berikut:

Tabel 4.3 Skor Kemampuan Berpikir Kritis

Total Skor	Nilai	Kategori Berpikir Kritis
85-100	A	Sangat kritis
70-84	B	Kritis
55-69	C	Cukup kritis
40-54	D	Kurang kritis
0-39	E	Tidak kritis

Dengan menggunakan acuan tersebut, sebagian besar siswa pada tahap pre-test berada dalam kategori cukup. Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kritis awal siswa masih relatif dan memerlukan peningkatan melalui penerapan model

pembelajaran yang sesuai.

4.2.2 Hasil *Pre test* dan *Pos test* Kelas Eksperimen Kemampuan Berpikir Kritis

Model Pembelajaran *Teacher Centered* di yaitu kelas VII A yang berjumlah 32 siswa sebagai kelas control dilakukan untuk mengetahui kondisi setelah model kemampuan berpikir. *Posttest* ini digunakan untuk mengetahui sejauh mana keterampilan berpikir kritis siswa berkembang setelah mengikuti rangkaian pembelajaran dengan pendekatan tersebut.

Hasil *posttest* memberikan gambaran mengenai pencapaian siswa setelah proses pembelajaran berlangsung. Data kuantitatif yang diperoleh menunjukkan adanya peningkatan skor dibandingkan dengan kondisi awal, Data hasil *post-test* kemudian dianalisis menggunakan program SPSS versi 26 melalui uji statistik deskriptif. Analisis ini menghasilkan informasi mengenai jumlah sampel, nilai minimum, nilai maksimum, rata-rata, standar error, dan standar deviasi. Data deskriptif mengenai hasil *post-test* disajikan pada tabel berikut:

Tabel 4.4 Deskriptif Statistik Kelas Eksperimen

Descriptive Statistics						
	N	Mini mum	Maxi mum	Mean		Std. Devia tion
	Stati stic	Statist ic	Statist ic	Stati stic	St d. Err or	Statis tic
Pretestekspe rimen	32	48	71	60.5 6	1.0 71	6.059

Posttest eksperimen	32	78	100	89.09	1.017	5.755
Valid N (listwise)	32					

Berdasarkan tabel *Descriptive Statistics* di atas, dapat diketahui bahwa pada hasil *pre test* kelas eksperimen, nilai minimum yang diperoleh siswa adalah sebesar 48 dan nilai maksimum sebesar 71, dengan nilai rata-rata (*mean*) sebesar 60,56 dan standar deviasi sebesar 6,059. Nilai rata-rata *pre test* sebesar 60,56 menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kritis awal siswa kelas eksperimen juga berada dalam kategori cukup, yang relatif sebanding dengan kemampuan awal kelas kontrol yang memperoleh rata-rata sebesar 59,63. Kesetaraan kemampuan awal antara kedua kelas ini mengindikasikan bahwa kondisi awal kedua kelompok penelitian berada pada tingkat yang relatif homogen sebelum diberikan perlakuan yang berbeda.

Sementara itu, pada hasil *post test* kelas eksperimen, nilai minimum yang diperoleh siswa adalah sebesar 78 dan nilai maksimum sebesar 100, dengan nilai rata-rata (*mean*) sebesar 89,09 dan standar deviasi sebesar 5,755. Dibandingkan dengan nilai *pre test*, terdapat peningkatan nilai rata-rata yang sangat signifikan sebesar 28,53 poin, yaitu dari 60,56 menjadi 89,09. Peningkatan ini jauh lebih besar dibandingkan peningkatan yang terjadi pada kelas kontrol yang hanya sebesar 10,12 poin, sehingga dapat disimpulkan bahwa penerapan strategi pembelajaran REACT memberikan dampak yang lebih optimal terhadap

peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa.

Nilai standar deviasi *post test* kelas eksperimen sebesar 5,755 yang lebih kecil dibandingkan standar deviasi *pre test* sebesar 6,059 menunjukkan bahwa sebaran nilai siswa pada *post test* justru semakin seragam dan terpusat. Hal ini mengindikasikan bahwa strategi pembelajaran REACT mampu memberikan pengaruh yang lebih merata kepada seluruh siswa, sehingga kesenjangan kemampuan berpikir kritis antarsiswa di kelas eksperimen semakin mengecil setelah mengikuti pembelajaran. Kondisi ini berbanding terbalik dengan kelas kontrol yang standar deviasinya justru meningkat dari 7,065 menjadi 8,140, yang menunjukkan bahwa pembelajaran konvensional cenderung menghasilkan sebaran kemampuan yang semakin tidak merata di antara siswa.

Pada pretest, nilai tertinggi terdapat pada soal 1 dengan indikator interpretasi, yaitu rata rata 12,50. Namun, setelah pembelajaran nilai posttest tertinggi beralih ke soal 4 pada indikator evaluasi, dengan rata rata 18,22. Indikator evaluasi juga menunjukkan peningkatan terbesar, yaitu sebesar 5,78 poin per siswa atau total peningkatan 185 poin. Hasil tersebut menunjukkan bahwa siswa semakin mampu menilai ketepatan informasi, membedakan penggunaan rumus luas dan keliling, serta memberikan alasan yang sesuai dalam menyelesaikan masalah bangun datar.

Indikator eksplanasi dan pengaturan diri pada soal 5 menjadi indikator dengan peningkatan terbesar kedua, yaitu 5,66 poin per siswa. Artinya, siswa semakin mampu menjelaskan kesalahan dalam prosedur penyelesaian dan memperbaiki jawaban berdasarkan konsep yang tepat. Sementara itu,

indikator analisis pada soal 2 mengalami peningkatan paling rendah, meskipun tetap meningkat dari 11,97 menjadi 17,44. Dengan demikian, seluruh indikator berpikir kritis kelas eksperimen mengalami peningkatan, tetapi pembelajaran paling kuat meningkatkan kemampuan evaluasi, eksplanasi, dan pengaturan diri siswa.

4.2.3 Angket

Selain instrumen tes, penelitian ini juga menggunakan angket *self confidence* untuk mengetahui tingkat kepercayaan diri siswa dalam pembelajaran matematika. Penyusunan angket didasarkan pada beberapa indikator *self confidence*, yaitu percaya pada kemampuan diri sendiri, bertindak mandiri dalam mengambil keputusan, memiliki konsep diri yang positif, berani mengungkapkan pendapat saat diskusi, dan berani menghadapi tantangan. Setiap indikator dijabarkan ke dalam beberapa pernyataan positif dan negatif yang disusun menggunakan bahasa yang sederhana dan mudah dipahami oleh siswa kelas VII SMP.

Penilaian angket *self confidence* dilakukan dengan menjumlahkan skor seluruh pernyataan yang dijawab oleh siswa. Skor tertinggi yang mungkin diperoleh adalah 80, sedangkan skor terendah adalah 20. Selanjutnya, skor yang diperoleh siswa dikategorikan ke dalam tiga tingkat *self confidence*, yaitu tinggi, sedang, dan rendah. Kategori *self confidence* tinggi berada pada rentang skor 61–80, kategori sedang berada pada rentang skor 41–60, dan kategori rendah berada pada rentang skor 20–40. Pengelompokan ini digunakan untuk mengetahui tingkat *self confidence*

siswa serta untuk menganalisis kemampuan berpikir kritis siswa ditinjau dari tingkat *self confidence* yang dimiliki.

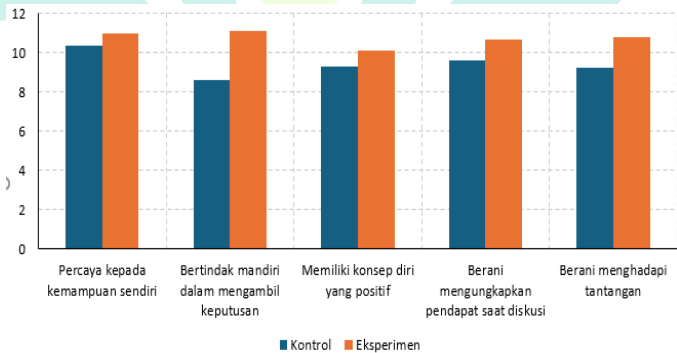
Tabel 4.5 Kategori *self confidence*

Skor	Kategori <i>self confidence</i>
61-80	Tinggi
41-60	Sedang
20-40	Rendah

Angket terdiri dari 5 indikator, masing masing 4 butir, yaitu item 1 sampai 20. Skor positif dan negatif mengikuti pedoman pada kisi kisi angket.

Tabel 4.6 Ringkasan total *Self Confidence*

Kelas	Jumlah siswa	Rata-rata total	Rendah	Sedang	Tinggi
Kontrol	32	47,12	12	12	8
Eksperimen	32	53,72	6	14	12



Gambar 4.1 Diagram rata-rata skor *self confidence*

Berdasarkan diagram, rata rata skor *self confidence* siswa pada kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol pada seluruh indikator. Kelas eksperimen memperoleh skor lebih tinggi pada indikator percaya kepada kemampuan sendiri, bertindak mandiri dalam mengambil keputusan, memiliki konsep diri yang positif, berani mengungkapkan pendapat saat diskusi, serta berani menghadapi tantangan. Hal ini menunjukkan bahwa siswa pada kelas eksperimen memiliki tingkat kepercayaan diri yang lebih baik dalam mengikuti pembelajaran matematika.

Perbedaan paling menonjol terlihat pada indikator bertindak mandiri dalam mengambil keputusan. Skor kelas eksperimen jauh lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol. Temuan ini menunjukkan bahwa perlakuan pembelajaran yang diberikan pada kelas eksperimen mampu mendorong siswa untuk lebih mandiri, percaya terhadap kemampuan sendiri, berani menyampaikan pendapat, dan tidak mudah menyerah ketika menghadapi soal yang sulit. Dengan demikian, pembelajaran pada kelas eksperimen dapat dikatakan lebih efektif dalam meningkatkan *self confidence* siswa dibandingkan pembelajaran pada kelas kontrol.

4.2.4 Analisis Statistik

4.2.4.1 Uji Validitas

Berdasarkan uji validitas menggunakan SPSS, diperoleh nilai r hitung untuk setiap butir soal. Selanjutnya nilai tersebut dibandingkan

dengan r tabel pada taraf signifikansi 5% ($\alpha = 0,05$) dengan jumlah responden sebanyak 32 orang. Nilai r tabel untuk $n = 30$ adalah sebesar 0,3494.

Tabel 4.7 Hasil Uji Validitas Pre Test

No mor	R hit ung	R tab el	Ketera ngan
1	0,841	0,3494	Valid
2	0,866	0,3494	Valid
3	0,874	0,3494	Valid
4	0,923	0,3494	Valid
5	0,751	0,3494	Valid

Hasil uji validitas instrumen *pre test* dari kelima butir soal disajikan pada Tabel 4.7. Berdasarkan tabel tersebut, dapat diketahui bahwa seluruh butir soal memperoleh nilai r hitung yang lebih besar dari r tabel (0,3494). Butir soal nomor 1 memperoleh nilai r hitung sebesar 0,841, butir soal nomor 2 sebesar 0,866, butir soal nomor 3 sebesar 0,874, butir soal nomor 4 sebesar 0,923, dan butir soal nomor 5 sebesar 0,751. Dengan demikian, hasil analisis menunjukkan bahwa kelima butir soal instrumen *pre test* seluruhnya dinyatakan valid dan layak digunakan sebagai alat ukur kemampuan berpikir kritis siswa sebelum diberikan perlakuan (*treatment*).

Tabel 4.8 Hasil Uji Validitas Post Test

No mor	R hitu ng	R tabe l	Keteran gan
1	0,73 0	0,34 94	Valid
2	0,80 6	0,34 94	Valid
3	0,66 2	0,34 94	Valid
4	0,83 1	0,34 94	Valid
5	0,41 4	0,34 94	Valid

Hasil uji validitas dari kelima butir soal instrumen penelitian disajikan pada Tabel 4.7. Berdasarkan tabel tersebut, dapat diketahui bahwa seluruh butir soal memperoleh nilai r hitung yang lebih besar dari r tabel (0,3494). Butir soal nomor 1 memperoleh nilai r hitung sebesar 0,730, butir soal nomor 2 sebesar 0,806, butir soal nomor 3 sebesar 0,662, butir soal nomor 4 sebesar 0,831, dan butir soal nomor 5 sebesar 0,414. Dengan demikian, hasil analisis menunjukkan bahwa kelima butir soal instrumen penelitian dinyatakan valid dan layak digunakan sebagai alat ukur kemampuan berpikir kritis siswa. Instrumen yang telah tervalidasi ini selanjutnya dapat digunakan dalam proses pengumpulan data penelitian.

4.2.4.2 Uji Reliabilitas

Tabel 4.9 Hasil Uji Reliabilitas Pretest

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.718	5

Berdasarkan hasil perhitungan uji reliabilitas yang disajikan pada tabel *Reliability Statistics* di atas, diperoleh nilai *Cronbach's Alpha* sebesar 0,718 dengan jumlah butir soal (*N of Items*) sebanyak 5 butir. Nilai tersebut menunjukkan bahwa $0,718 > 0,6$, sehingga instrumen *pre test* yang digunakan dalam penelitian ini dinyatakan reliabel.

Tabel 4.10 Hasil Uji Reliabilitas Posttest

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.676	5

Berdasarkan hasil perhitungan uji reliabilitas yang disajikan pada tabel *Reliability Statistics* di atas, diperoleh nilai *Cronbach's Alpha* sebesar 0,676 dengan jumlah butir soal (*N of Items*) sebanyak 5 butir. Nilai tersebut menunjukkan bahwa $0,676 > 0,6$, sehingga instrumen *post test* yang digunakan dalam penelitian ini dinyatakan reliabel.

4.2.4.3 Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah data hasil penelitian berasal dari populasi yang berdistribusi normal atau tidak. Pengujian

normalitas dalam penelitian ini menggunakan uji *Shapiro-Wilk* dengan bantuan program SPSS. Kriteria pengambilan keputusan adalah apabila nilai signifikansi (Sig.) lebih besar dari 0,05 (Sig. > 0,05), maka data dinyatakan berdistribusi normal. Sebaliknya, apabila nilai signifikansi kurang dari 0,05 (Sig. < 0,05), maka data dinyatakan tidak berdistribusi normal.

Tabel 4.11 Hasil Uji
Normalitas

		Kolmogorov-Smirnova			Shapiro-Wilk		
		Statisti			Statisti		
Kelas		c	df	Sig.	c	df	Sig.
Hasil	Pre test Kelas Kontrol	.105	3 2	.200 *	.979	3 2	.77 4
	Post test Kelas Kontrol	.082	3 2	.200 *	.966	3 2	.40 4
	Pre test Kelas Eksperimen	.102	3 2	.200 *	.969	3 2	.48 1
	Post test Kelas Eksperimen	.089	3 2	.200 *	.968	3 2	.43 8

Hasil uji *Shapiro-Wilk* yang menunjukkan nilai signifikansi *pre test* kelas kontrol sebesar

0,774, *post test* kelas kontrol sebesar 0,404, *pre test* kelas eksperimen sebesar 0,481, dan *post test* kelas eksperimen sebesar 0,438. Seluruh nilai signifikansi pada uji *Shapiro-Wilk* juga lebih besar dari 0,05, sehingga semakin memperkuat kesimpulan bahwa seluruh data penelitian berdistribusi normal.

Dengan demikian, berdasarkan hasil uji normalitas menggunakan kedua metode tersebut, dapat disimpulkan bahwa data *pre test* dan *post test* pada kelas kontrol maupun kelas eksperimen seluruhnya berdistribusi normal, sehingga memenuhi syarat untuk dilanjutkan ke uji statistik parametrik berikutnya.

4.2.4.4 Uji Homogenitas

Berdasarkan hasil *pre-test* dan *post-test*, dilakukan uji homogenitas untuk mengetahui apakah varians kedua data tersebut memiliki kesamaan. Kesamaan varians menjadi salah satu prasyarat penting dalam penggunaan analisis statistik parametrik. Oleh karena itu, uji homogenitas dilakukan guna memastikan bahwa data penelitian memenuhi syarat tersebut. Hasil pengujian dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 4.12 Hasil Uji Homogenitas

Test of Homogeneity of Variance					
		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Hasil	Based on Mean	.016	1	62	.898
	Based on Median	.023	1	62	.880

Based on Median and with adjusted df	.023	1	59.091	.880
Based on trimmed mean	.015	1	62	.903

Hasil uji homogenitas disajikan pada tabel *Test of Homogeneity of Variance* di atas. Berdasarkan hasil pengujian, diperoleh nilai *Levene Statistic* berdasarkan *Mean* sebesar 0,016 dengan nilai signifikansi sebesar 0,898. Hasil pengujian berdasarkan *Median* menunjukkan nilai *Levene Statistic* sebesar 0,023 dengan nilai signifikansi sebesar 0,880. Adapun pengujian berdasarkan *Median with adjusted df* menghasilkan nilai signifikansi yang sama yakni sebesar 0,880, sedangkan pengujian berdasarkan *trimmed mean* menghasilkan nilai signifikansi sebesar 0,903.

Seluruh *nilai* signifikansi yang diperoleh dari keempat dasar *pengujian* tersebut lebih besar dari 0,05, sehingga dapat disimpulkan bahwa data hasil penelitian pada kelas kontrol dan kelas eksperimen memiliki varians yang homogen. Dengan terpenuhinya asumsi homogenitas ini, maka data penelitian memenuhi persyaratan untuk dilanjutkan ke tahap uji hipotesis menggunakan uji statistik parametrik.

4.2.4.5 Uji Two Way ANOVA

Pengujian *Tests of Between-Subjects Effects* dilakukan untuk mengetahui pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat secara keseluruhan.

Pengujian ini menggunakan analisis Two Way Anova dengan bantuan program SPSS. Kriteria pengambilan keputusan adalah apabila nilai signifikansi (Sig.) lebih kecil dari 0,05 (Sig. < 0,05), maka terdapat pengaruh yang signifikan, sebaliknya apabila nilai signifikansi lebih besar dari 0,05 (Sig. > 0,05), maka tidak terdapat pengaruh yang signifikan.

Tabel 4.13 Hasil Uji Two Way ANOVA
Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: Hasil					
Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	7019.562 ^a	5	1403.912	39.758	.000
Intercept	374531.554	1	374531.554	10606.604	.000
Kategori	338.481	2	169.240	4.793	.012
Metode	4968.215	1	4968.215	140.698	.000
Kategori * Metode	604.868	2	302.434	8.565	.001
Error	2048.048	58	35.311		
Total	412769.000	64			
Corrected Total	9067.609	63			

1. Pengujian Hipotesis

- a. Hipotesis 1: Pengaruh strategi pembelajaran REACT terhadap kemampuan berfikir kritis siswa

H_0 : Tidak terdapat pengaruh yang signifikan strategi pembelajaran REACT terhadap kemampuan berpikir kritis siswa.

H_1 : Terdapat pengaruh yang signifikan strategi pembelajaran REACT terhadap kemampuan berpikir kritis siswa.

Berdasarkan hasil analisis Two-Way ANOVA pada Tabel 4.12, variabel Metode (REACT) memperoleh nilai F hitung = 140,698 dengan nilai signifikansi $p = 0,000$. Karena nilai $p = 0,000 < 0,05$ (taraf signifikansi 5%), maka H_0 ditolak dan H_1 diterima.

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan strategi pembelajaran REACT terhadap kemampuan berpikir kritis siswa. Nilai F hitung = 140,698 merupakan nilai terbesar dalam model ini, menunjukkan bahwa strategi pembelajaran REACT merupakan faktor yang paling dominan memengaruhi kemampuan berpikir kritis dibandingkan faktor lainnya dalam penelitian ini.

b. Hipotesis 2: Pengaruh *self confidence* terhadap kemampuan berpikir kritis siswa.

H_0 : Tidak terdapat pengaruh yang signifikan *self confidence* terhadap kemampuan berpikir kritis siswa.

H_1 : Terdapat pengaruh yang signifikan *self confidence* terhadap kemampuan berpikir kritis siswa.

Berdasarkan hasil analisis Two-Way ANOVA pada Tabel 4.12, variabel Kategori

(*self confidence*) memperoleh nilai F hitung = 4,793 dengan nilai signifikansi $p = 0,012$. Karena nilai $p = 0,012 < 0,05$, maka H_0 ditolak dan H_1 diterima.

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan *self confidence* terhadap kemampuan berpikir kritis siswa. Variabel *self confidence* dalam penelitian ini terdiri dari tiga kategori ($db = 2$), yaitu *self confidence* rendah, sedang, dan tinggi. Derajat kebebasan sebesar 2 mengindikasikan bahwa terdapat perbedaan kemampuan berpikir kritis di antara ketiga kelompok tersebut.

- c. Interaksi strategi pembelajaran REACT dan *Self Confidence* terhadap kemampuan berpikir kritis siswa

H_0 : Tidak terdapat interaksi yang signifikan antara strategi pembelajaran REACT dan *self confidence* terhadap kemampuan berpikir kritis siswa.

H_1 : Terdapat interaksi yang signifikan antara strategi pembelajaran REACT dan *self confidence* terhadap kemampuan berpikir kritis siswa.

Berdasarkan hasil analisis Two-Way ANOVA pada Tabel 1, efek interaksi Kategori $\times$ Metode (REACT $\times$ *Self Confidence*) memperoleh nilai F hitung = 8,565 dengan nilai signifikansi $p = 0,001$. Karena nilai $p = 0,001 < 0,05$, maka H_0

ditolak dan H_1 diterima.

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa terdapat interaksi yang signifikan antara strategi pembelajaran REACT dan *self confidence* terhadap kemampuan berpikir kritis siswa. Adanya interaksi yang signifikan ini memiliki implikasi penting: efektivitas strategi pembelajaran REACT dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis tidak bersifat seragam pada semua tingkat *self confidence* siswa.

4.3 Pembahasan

4.3.1 Pengaruh Strategi Pembelajaran REACT terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa

Berdasarkan hasil analisis Two-Way ANOVA, variabel metode (CTL) menghasilkan nilai F hitung = 140,698 dengan signifikansi $p = 0,000 < 0,05$, sehingga H_0 ditolak dan H_1 diterima. Dengan demikian, terdapat pengaruh yang signifikan strategi pembelajaran REACT terhadap kemampuan berpikir kritis siswa pada materi Bangun Datar di SMP Negeri 1 Tirto. Temuan ini diperkuat oleh data deskriptif yang menunjukkan rata-rata post test kelas eksperimen mencapai 89,09 (kategori Sangat Kritis), jauh melampaui rata-rata *post test* kelas kontrol yang hanya 69,75 (kategori Kritis), dengan selisih sebesar 19,34 poin. Apabila dibandingkan dengan kondisi awal, kelas eksperimen mengalami peningkatan sebesar 28,53 poin (dari rata-rata *pre test* 60,56 menjadi 89,09), sementara kelas

kontrol hanya meningkat 10,12 poin (dari 59,63 menjadi 69,75). Perbedaan laju peningkatan yang sangat mencolok ini membuktikan bahwa REACT secara substansial lebih efektif dibandingkan pembelajaran konvensional berbasis *teacher centered*.

Keunggulan strategi pembelajaran REACT berpijak pada prinsip bahwa pembelajaran yang bermakna terjadi ketika siswa mampu mengaitkan materi akademis dengan konteks kehidupan nyata mereka (Manurung, 2020). Dalam penelitian ini, implementasi strategi REACT meliputi lima tahapan, yaitu: (1) Relating, mengaitkan materi bangun datar dengan benda-benda nyata di lingkungan siswa seperti ubin lantai, papan tulis, dan rambu jalan; (2) Experiencing, memberikan pengalaman langsung kepada siswa untuk mengukur dan menghitung keliling serta luas benda-benda tersebut; (3) Applying, menerapkan konsep dalam penyelesaian masalah kontekstual; (4) Cooperating, bekerja sama dalam kelompok untuk mendiskusikan hasil temuan; dan (5) Transferring, menggunakan pengetahuan yang telah diperoleh untuk menyelesaikan masalah pada konteks yang berbeda. Melalui rangkaian tahapan tersebut, siswa didorong untuk aktif menemukan, menganalisis, dan mengevaluasi konsep sehingga secara langsung melatih indikator kemampuan berpikir kritis menurut Ennis (1985), yaitu penjelasan sederhana, keterampilan dasar, inferensi, penjelasan lanjut,

serta strategi dan teknik (Syafuruddin & Pujiastuti, 2020).

Secara teoritik, strategi REACT berakar pada teori konstruktivisme yang menyatakan bahwa pengetahuan dibangun secara aktif oleh individu melalui pengalaman bermakna, bukan diterima secara pasif dari guru (Kusumawati et al., 2022). Teori konstruktivisme menegaskan bahwa proses kognitif tingkat tinggi, termasuk berpikir kritis, hanya dapat berkembang secara optimal ketika siswa terlibat aktif dalam membangun pengetahuannya sendiri. Strategi REACT mewujudkan prinsip tersebut melalui kegiatan belajar yang menghubungkan pengalaman nyata, penerapan konsep, kerja sama, dan transfer pengetahuan ke situasi baru.

Dampak penerapan strategi REACT juga terlihat dari perbandingan standar deviasi kedua kelas. Standar deviasi post-test kelas eksperimen (5,755) lebih kecil dibandingkan pre-test-nya (6,059), yang menunjukkan bahwa strategi REACT mampu memberikan manfaat pembelajaran secara lebih merata kepada siswa. Sebaliknya, standar deviasi post-test kelas kontrol (8,140) lebih besar daripada pre-test-nya (7,065), yang mengindikasikan bahwa pembelajaran konvensional cenderung memperlebar kesenjangan kemampuan antarsiswa. Bahkan, nilai minimum post-test kelas eksperimen (78) masih berada di atas nilai rata-rata post-test kelas kontrol (69,75), sehingga siswa dengan capaian terendah pada kelas yang menggunakan strategi REACT tetap

melampaui rata-rata capaian kelas konvensional.

Temuan penelitian ini sejalan dengan penelitian Manurung (2020) yang menyimpulkan bahwa penerapan pembelajaran kontekstual berbasis REACT berpengaruh signifikan terhadap hasil belajar matematika siswa ($p < 0,05$). Manurung menjelaskan bahwa tahapan REACT mendorong siswa berpikir pada tingkat yang lebih tinggi karena siswa dihadapkan pada permasalahan nyata yang menuntut analisis mendalam, bukan sekadar menghafal rumus. Penelitian Muslihah dan Suryaningrat (2021) juga menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis REACT lebih efektif dibandingkan pembelajaran konvensional dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis, yang merupakan manifestasi nyata dari kemampuan berpikir kritis dalam matematika. Selain itu, Kusumawati et al. (2022) menegaskan bahwa pendekatan konstruktivistik yang menjadi landasan strategi REACT efektif dalam mengembangkan kemampuan berpikir kritis siswa pada berbagai jenjang pendidikan.

Implikasi temuan ini bagi praktik pendidikan cukup penting. Pertama, guru matematika SMP dapat menerapkan strategi REACT sebagai alternatif strategi pembelajaran, khususnya pada materi yang memiliki keterkaitan erat dengan kehidupan sehari-hari seperti bangun datar, statistika, dan

aritmetika sosial. Kedua, pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) perlu dirancang berdasarkan konteks nyata yang mendorong proses analisis, inferensi, dan evaluasi, bukan hanya latihan prosedural. Ketiga, sekolah perlu memfasilitasi pelatihan guru mengenai penerapan strategi REACT serta menyediakan sumber belajar yang mendukung pembelajaran kontekstual. Dengan demikian, strategi REACT dapat menjadi salah satu pendekatan yang relevan untuk mendukung pembelajaran matematika yang lebih bermakna dan berorientasi pada pengembangan kemampuan berpikir kritis siswa.

4.3.2 Pengaruh *Self Confidence* terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa

Berdasarkan hasil analisis Two-Way ANOVA, variabel *self confidence* (Kategori) memperoleh nilai F hitung = 4,793 dengan signifikansi $p = 0,012 < 0,05$, sehingga H_0 ditolak dan H_1 diterima. Variabel *self confidence* dalam penelitian ini dikelompokkan menjadi tiga kategori berdasarkan skor angket: rendah (skor 20–40), sedang (41–60), dan tinggi (61–80). Derajat kebebasan sebesar 2 ($df = 2$) mengkonfirmasi bahwa terdapat perbedaan kemampuan berpikir kritis yang signifikan di antara ketiga kelompok tersebut.

Self confidence atau kepercayaan diri merupakan keyakinan individu terhadap kemampuannya sendiri dalam menghadapi tantangan dan menyelesaikan tugas secara

efektif (Gori et al., 2023). Dalam konteks pembelajaran matematika, *self confidence* memanifestasikan diri dalam bentuk keberanian bertanya dan menjawab pertanyaan, kemauan mengungkapkan pendapat saat diskusi, ketahanan dalam menghadapi soal yang sulit, dan kepercayaan terhadap proses dan hasil berpikir sendiri. Semua dimensi ini secara langsung mendukung indikator kemampuan berpikir kritis, terutama indikator inferensi (menarik kesimpulan secara mandiri berdasarkan bukti) dan strategi serta teknik (merancang pendekatan penyelesaian masalah secara orisinal).

Secara teoritis, hubungan antara *self confidence* dan kemampuan berpikir kritis dapat dijelaskan melalui teori *self confidence* Albert Bandura. Bandura (1997) menyatakan bahwa individu dengan *self confidence* (kepercayaan pada kemampuan diri) yang tinggi cenderung memilih tugas yang lebih menantang, mengerahkan usaha lebih besar, dan lebih gigih ketika menghadapi hambatan. Dalam konteks berpikir kritis, siswa dengan *self confidence* tinggi lebih terbuka menghadapi soal-soal menantang yang membutuhkan analisis mendalam, lebih berani mempertahankan argumen berdasarkan bukti, dan lebih aktif mengeksplorasi berbagai strategi penyelesaian semua merupakan karakteristik pemikir kritis yang baik. Sebaliknya, siswa dengan *self confidence* rendah cenderung pasif, mudah menyerah

ketika menghadapi soal yang tidak rutin, dan bergantung pada jawaban orang lain, sehingga kemampuan berpikir kritis mereka tidak dapat berkembang secara optimal (Saputra, 2020).

Kondisi rendahnya *self confidence* siswa yang ditemukan dalam observasi awal penelitian ini ditandai dengan keengganan bertanya, kurang berpartisipasi dalam diskusi, dan rasa ragu untuk menyampaikan pendapat secara langsung berdampak pada rendahnya kemampuan berpikir kritis awal (rata-rata pre test kelas kontrol 59,63 dan kelas eksperimen 60,56, keduanya dalam kategori Cukup Kritis). Hal ini menunjukkan bahwa rendahnya *self confidence* bukan hanya gejala sosial-emosional, melainkan juga hambatan kognitif nyata yang menghambat perkembangan kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa.

Temuan ini sesuai dengan penelitian Khoirunnisa et al. (2021) yang menganalisis kemampuan berpikir kritis matematis siswa ditinjau dari *self confidence* pada jenjang SMP dan menemukan korelasi positif yang signifikan antara keduanya. Siswa dengan *self confidence* tinggi menunjukkan kinerja berpikir kritis yang lebih baik, terutama pada indikator memberikan penjelasan lanjut dan menyusun strategi penyelesaian yang variatif. Dalilan dan Sofyan (2022) memperkuat temuan ini dalam konteks kemampuan berpikir kreatif matematis di SMP: siswa dengan *self confidence* tinggi secara konsisten menghasilkan solusi yang lebih beragam dan orisinal, menunjukkan

bahwa *self confidence* berperan sebagai kemampuan berpikir tingkat tinggi, bukan hanya aspek motivasional semata.

Implikasi temuan ini bagi praktik pendidikan bersifat multidimensi. Pertama, guru matematika perlu secara proaktif dan terstruktur membangun *self confidence* siswa melalui berbagai strategi: menciptakan iklim kelas yang aman untuk bereksperimen dan membuat kesalahan (*psychological safety*), memberikan apresiasi positif atas setiap keberanian berpendapat bukan hanya atas jawaban yang benar, serta merancang tugas-tugas dengan tingkat kesulitan bertahap (*graduated challenge*) yang memberikan pengalaman sukses secara progresif. Kedua, program bimbingan konseling sekolah perlu mengintegrasikan pengembangan *self confidence* akademis tidak hanya *self confidence* sosial emosional umum sebagai bagian dari layanan bimbingan belajar (Rahayu, 2023; Gori et al., 2023). Ketiga, asesmen pembelajaran perlu menyertakan dimensi afektif, termasuk pengukuran *self confidence* secara berkala, agar guru memiliki data yang memadai untuk mempersonalisasi dukungan bagi siswa yang mengalami hambatan kepercayaan diri.

4.3.3 Interaksi antara Strategi Pembelajaran REACT dan *Self Confidence* terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa

Berdasarkan hasil analisis *Two-Way*

ANOVA, efek interaksi Kategori $\times$ Metode (REACT $\times$ *Self Confidence*) memperoleh nilai F hitung = 8,565 dengan signifikansi $p = 0,001 < 0,05$, sehingga H_0 ditolak dan H_1 diterima. Dengan demikian, terdapat interaksi yang signifikan antara strategi pembelajaran REACT dan *self confidence* dalam memengaruhi kemampuan berpikir kritis siswa. Ini merupakan temuan paling signifikan secara teoritis dalam penelitian ini, karena mengungkap mekanisme kompleks bagaimana dua variabel faktor eksternal (metode pembelajaran) dan faktor internal (*self confidence*) bekerja secara sinergis membentuk kemampuan berpikir kritis siswa.

Adanya interaksi yang signifikan memiliki makna statistik yang penting: efektivitas strategi pembelajaran REACT dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis tidak bersifat konstan atau seragam bagi semua siswa, melainkan bervariasi tergantung pada tingkat *self confidence* yang dimiliki. Dalam terminologi statistik, *self confidence* bertindak sebagai variabel moderator yang menentukan besaran dan arah pengaruh REACT terhadap berpikir kritis. Hal ini menjelaskan mengapa nilai F REACT (140,698) jauh lebih besar dari nilai F *self confidence* (4,793) pada analisis efek utama: REACT memiliki pengaruh besar secara keseluruhan, namun besarnya pengaruh tersebut bergantung pada kondisi moderator

(*self confidence*).

Secara konseptual, pola interaksi tersebut dapat diinterpretasikan sebagai berikut. Siswa dengan *self confidence* tinggi yang mengikuti pembelajaran menggunakan strategi REACT (*Relating, Experiencing, Applying, Cooperating, dan Transferring*) cenderung mampu memaksimalkan setiap tahapan pembelajaran. Pada tahap *Relating*, siswa lebih mudah mengaitkan materi dengan pengalaman nyata yang mereka miliki. Pada tahap *Experiencing*, siswa menunjukkan keberanian untuk mengeksplorasi informasi, melakukan pengamatan, serta menemukan konsep secara mandiri. Selanjutnya, pada tahap *Applying*, siswa lebih percaya diri dalam menerapkan konsep yang telah dipelajari untuk menyelesaikan permasalahan kontekstual. Pada tahap *Cooperating*, siswa berpartisipasi aktif dalam diskusi kelompok, mengemukakan pendapat, serta menghargai pandangan teman. Adapun pada tahap *Transferring*, siswa mampu menerapkan pengetahuan yang telah diperoleh ke dalam situasi atau permasalahan baru. Dengan demikian, kombinasi antara penerapan strategi REACT dan *self confidence* yang tinggi menciptakan kondisi pembelajaran yang mendukung berkembangnya kemampuan berpikir kritis secara optimal. Sebaliknya, siswa dengan *self confidence* rendah cenderung kurang aktif dalam mengeksplorasi ide, mengemukakan pendapat, maupun bekerja sama dalam kelompok sehingga manfaat

strategi REACT belum dapat dimanfaatkan secara maksimal.

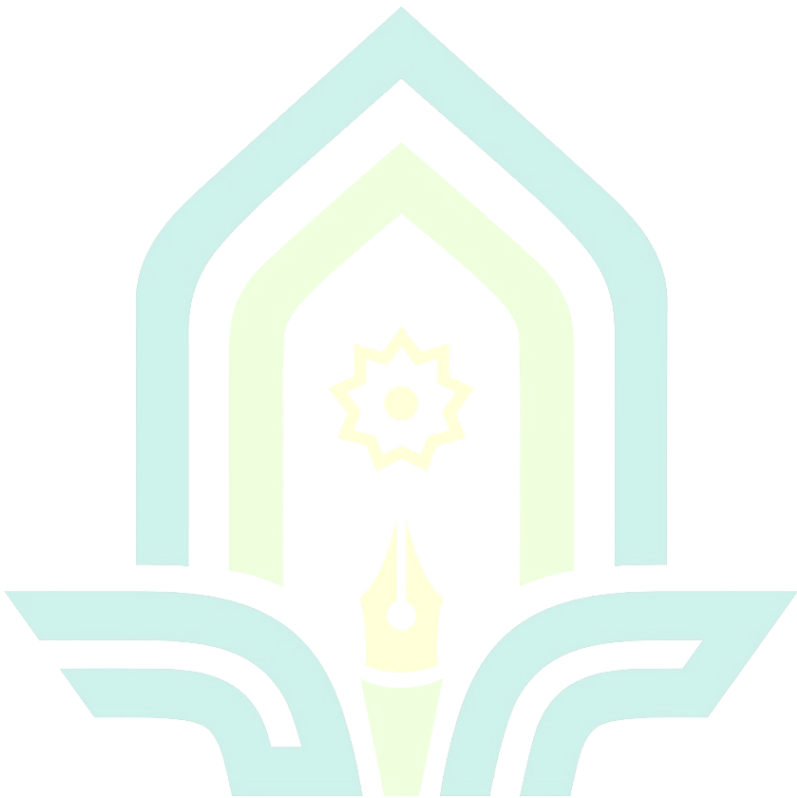
Interpretasi tersebut didukung oleh penelitian Alrashidi et al. (2023) yang menunjukkan bahwa penerapan pembelajaran aktif yang disertai dengan pengembangan *self confidence* memberikan pengaruh yang lebih besar terhadap kemampuan berpikir tingkat tinggi dibandingkan pembelajaran yang hanya berfokus pada aspek kognitif. Hasil tersebut mengindikasikan bahwa efektivitas strategi REACT akan semakin optimal apabila guru juga memberikan perhatian terhadap pengembangan aspek afektif, khususnya *self confidence* siswa. Selain itu, teori konstruktivisme yang dikemukakan oleh Vygotsky dan Piaget menjelaskan bahwa pembelajaran akan berlangsung lebih efektif ketika siswa berpartisipasi aktif dalam membangun pengetahuan melalui pengalaman, interaksi sosial, serta refleksi terhadap hasil belajarnya.

Implikasi praktis dari temuan interaksi ini cukup luas. Pertama, dalam merancang pembelajaran menggunakan strategi REACT, guru perlu melakukan asesmen awal terhadap tingkat *self confidence* siswa sehingga dapat menentukan bentuk pendampingan yang sesuai. Siswa dengan *self confidence* rendah memerlukan scaffolding berupa pertanyaan pemandu, contoh penyelesaian masalah, kesempatan berdiskusi secara berpasangan sebelum bekerja dalam kelompok yang lebih

besar, serta pemberian umpan balik yang bersifat positif dan membangun. Kedua, perangkat pembelajaran berbasis REACT, seperti Modul Ajar maupun Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD), perlu memuat aktivitas yang tidak hanya mengembangkan kemampuan berpikir kritis, tetapi juga meningkatkan rasa percaya diri siswa melalui kegiatan presentasi, refleksi diri, maupun apresiasi terhadap hasil belajar. Ketiga, sekolah diharapkan mendukung implementasi strategi REACT dengan menyediakan lingkungan belajar yang mendorong partisipasi aktif serta budaya pembelajaran kolaboratif. Keempat, penelitian selanjutnya dapat mengkaji lebih lanjut pola interaksi antara strategi REACT dan kategori *self confidence* (tinggi, sedang, dan rendah) melalui analisis simple effect maupun interaction plot sehingga mekanisme interaksi antarvariabel dapat dijelaskan secara lebih mendalam.

Secara teoretis, penelitian ini memberikan kontribusi terhadap pengembangan kajian mengenai strategi pembelajaran REACT dengan menunjukkan bahwa *self confidence* merupakan salah satu faktor afektif yang memengaruhi keberhasilan implementasi strategi tersebut. Keberhasilan setiap tahapan REACT tidak hanya ditentukan oleh rancangan pembelajaran, tetapi juga oleh kesiapan afektif siswa untuk terlibat aktif dalam proses pembelajaran. Oleh karena itu, penerapan strategi REACT sebaiknya tidak

hanya berorientasi pada pencapaian aspek kognitif, tetapi juga disertai dengan upaya sistematis untuk mengembangkan *self confidence* sebagai faktor pendukung dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa.



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 ($\text{Sig.} = 0,000 < 0,05$). 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 ($\text{Sig.} = 0,000 < 0,05$). 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 ($\text{Sig.} = 0,000 < 0,05$). Semakin tinggi *self confidence* yang dimiliki siswa, semakin optimal

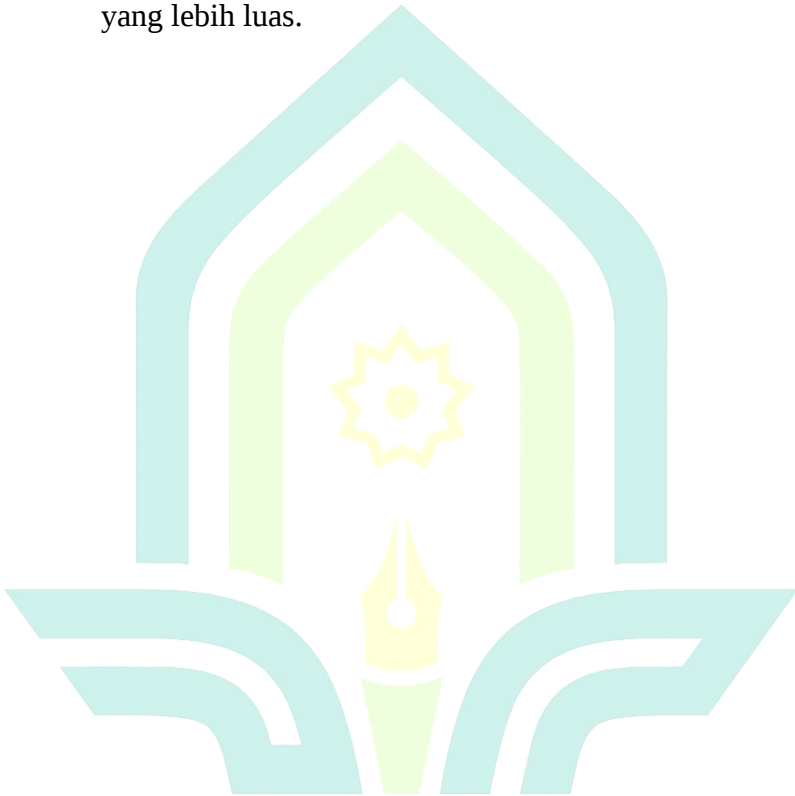
pula penerapan setiap tahapan REACT dalam mengembangkan kemampuan berpikir kritis.

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



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
K.H. ABDURRAHMAN WAHID PEKALONGAN
PERPUSTAKAAN

Jalan Pahlawan Km. 5 Rowolaku Kajen Kab. Pekalongan Kode Pos 51161
www.perpustakaan.uingusdur.ac.id email: perpustakaan@uingusdur.ac.id

LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademika UIN K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan, yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : Selly Tri Widiya Ningsih
NIM : 20622078
Jurusan/Prodi : Tadris Matematika
E-mail address : Selly.tri.widiya.ningsih@mhs.uingusdur.ac.id
No. Hp : 085643310205

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Perpustakaan UIN K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan, Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif atas karya ilmiah:

☐ Tugas Akhir ☒ Skripsi ☐ Tesis ☐ Desertasi ☐ Lain-lain
(.....)

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 Tirto"

berserta perangkat yang diperlukan (bila ada). Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini Perpustakaan UIN K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan berhak menyimpan, mengalih-media/format-kan, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (database), mendistribusikannya, dan menampilkan/mempublikasikannya di Internet atau media lain secara fulltext untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan atau penerbit yang bersangkutan.

Saya bersedia untuk menanggung secara pribadi, tanpa melibatkan pihak Perpustakaan UIN K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan, segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah saya ini.

Demikian pernyataan ini yang saya buat dengan sebenarnya.

Pekalongan, 14 Juli 2026
10.000
10.000
840A0X0321413
(Selly Tri Widiya Ningsih)

NB : Harap diisi, ditempel meterai dan ditandatangani
Kemudian diformat pdf dan dimasukkan dalam file softcopy /CD