

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Berdasarkan hasil PISA (*Programme for International Student Assessment*) dalam Risalah Kebijakan Nomor 3 Tahun 2021, diketahui kemampuan literasi matematika, membaca, dan sains siswa Indonesia memiliki rentang poin yang cukup jauh yakni 111 poin, 115 poin, dan 92 poin dibawah rata-rata OECD serta 52 poin, 42 poin, dan 37 poin di bawah rata-rata siswa ASEAN (Pusat Penilaian Pendidikan, 2019). Hal tersebut dipengaruhi faktor internal, seperti motivasi belajar, resiliensi, dan sifat kompetitif, serta faktor eksternal yang berasal dari lingkungan belajar, sarana pembelajaran, serta sistem pembelajaran (Nur'Aini dkk., 2022). Dalam dunia pendidikan, guru hendaknya mengetahui setiap karakter siswa sehingga pembelajaran dapat berjalan dengan maksimal dan tujuan pembelajaran tercapai (Mutia, 2021). Romiszowski, Banathy, Gagne dan Degeng, serta Dick dan Carey, juga menyatakan bahwa salah satu hal penting dalam dunia pendidikan yang berguna pada pengembangan prinsip, strategi, dan program pembelajaran adalah karakteristik siswa (Septianti & Afiani, 2020).

Pada dasarnya, karakter memiliki arti watak, tabiat, pembawaan, atau kebiasaan yang secara tetap dimiliki oleh setiap individu (Hanifah dkk., 2020). Karakter dengan karakteristik hampir sama, namun sedikit memiliki perbedaan. Karakter merupakan watak atau sifat individu yang dituangkan dalam tingkah laku (Huliyah, 2021). Sedangkan karakteristik merupakan watak atau sifat seseorang yang dilihat berdasarkan pada sudut pandang yang dimiliki orang lain. Karakteristik siswa

merupakan aspek yang menunjukkan kualitas individu seperti sikap, motivasi belajar, minat, kemampuan, atau gaya belajar siswa (B. Uno, 2023).

Karakter perlu dibentuk dalam dunia pendidikan sesuai dengan UU No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional Pasal 3 yang menyatakan bahwa pendidikan juga turut andil dalam membentuk karakter siswa dalam rangka mencerdaskan anak bangsa. Karakter merupakan aspek kepribadian. Karakter dapat dilihat sebagai esensi, dan kepribadian adalah bagaimana seorang individu dapat menunjukkan esensi tersebut dalam kehidupan. Jika karakter diartikan sifat, sikap, atau watak suatu individu, maka kepribadian merupakan cara individu menunjukkan keseluruhan perilaku, perasaan, mimik wajah dan ekspresi, rasa temperamen (bawaan hati) yang akan terwujud dari tingkah laku seseorang ketika orang tersebut harus menghadapi situasi tertentu (Arofad, 2022). Secara populer, Syamsu dan Juntika mengartikan kepribadian menjadi suatu kapabilitas atau kemampuan sosial dan kesan yang diperlihatkan oleh individu kepada individu lain (misalnya seorang individu yang dikesankan sebagai sosok yang agresif ataupun pendiam) (Kiwang & Endriani, 2020). Kepribadian menggambarkan kekhasan atau sebuah identitas yang cukup unik dari segi ciri, sifat, tingkah laku, dan seluruh tindakan yang dilakukan oleh individu mencerminkan keseluruhan watak dan sifat mereka (Fatwikiningsih, 2020; Karim, 2020).

Eysenck memaparkan bahwasanya tipe kepribadian terbagi menjadi tiga dimensi, yaitu Ekstraversi (E), Neurotisme (N), dan Psikotik. Berdasarkan dimensi kepribadian ekstraversi, Eysenck mengelompokkan tipe kepribadian menjadi dua, yakni *ekstrovert* dan *introvert* (Siregar dkk., 2023). Kepribadian *ekstrovert* yakni kepribadian dimana individu tersebut merasa nyaman di ruang publik dalam

mengungkapkan segala hal baik yang bersifat personal maupun tidak. Sedangkan kepribadian *introvert* adalah individu dengan karakter yang lebih tertutup, maka dari itu mereka tidak mengungkapkan dalam ruang publik terkait beberapa hal yang bersifat personal (Muhammad dkk., 2021). Pendapat tersebut juga sejalan dengan pendapat Eysenck dan Carl Gustav Jung yang membedakan tipe kepribadian menjadi dua kelompok, yakni *ekstrovert* dan *introvert* (Ilmi & Khairunnisa, 2020; Kristlyna & Sudagijono, 2021). Penggolongan tipe kepribadian tersebut memberikan gambaran tentang interaksi sosial setiap individu (Ulwiyah & Djuhan, 2021).

Berdasarkan penjelasan diatas, kepribadian *ekstrovert* dan *introvert* merupakan dua kepribadian yang bertolak belakang. Pada dunia pendidikan, tak sedikit siswa yang memiliki dua kepribadian tersebut. Pada umumnya, kepribadian *ekstrovert* dan *introvert* ditunjukkan dari tingkah laku mereka yang terlihat dalam lingkungan sekolah. Ciri-ciri siswa dengan kepribadian *ekstrovert* akan cenderung antusias dalam berbagai hal dan senang melakukan interaksi dengan teman bahkan guru. Kepribadian *ekstrovert* memudahkan mereka dalam bersosialisasi karena mudah bergaul bahkan dengan orang baru. Sedangkan ciri-ciri siswa yang berkepribadian *introvert* cenderung menutup diri, menyendiri, tidak suka bersosialisasi, dan merasa lebih nyaman ketika berkumpul dengan sedikit orang sehingga menyulitkan mereka untuk bergaul dengan orang baru (Musrifah dkk., 2019).

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan dengan waka kurikulum MAN 5 Kediri, yakni ibu Maya Rochmayati, M.Si., diketahui bahwa MAN 5 Kediri memiliki program *plus* keterampilan, diantaranya multimedia, tata boga, dan tata busana. Salah satu dari ketiga program keterampilan tersebut wajib diikuti oleh seluruh siswa berdasarkan hasil tes kepribadian khususnya bakat dan minat yang dilakukan

bersamaan dengan awal masuk pendaftaran. Salah satu tujuan dibuatnya program ini adalah untuk mewujudkan visi MAN 5 Kediri yaitu “Terwujudnya Generasi Yang Berakhlakul Karimah, Unggul, Terampil, dan Mandiri”. Selain berusaha membentuk pribadi siswa yang terampil dan mandiri melalui program keterampilan yang ada, MAN 5 Kediri juga berusaha mewujudkan generasi yang unggul. Maksud dari kata unggul tersebut salah satunya adalah unggul dalam prestasi, yakni mampu untuk menciptakan siswa-siswa yang memiliki keunggulan prestasi di segala bidang baik secara non akademik maupun akademik seperti prestasi belajar.

Prestasi belajar disajikan dalam bentuk hasil atau pencapaian yang mana siswa memperoleh hal tersebut setelah mengikuti dan menyelesaikan proses belajar mengajar. Keunggulan prestasi yang diraih oleh siswa pastinya juga dipengaruhi oleh beberapa faktor salah satunya tipe kepribadian (Anugrah & Mediana, 2021; Kurnianingsih dkk., 2021). Sejalan dengan pendapat tersebut, Sriyanti yang menyatakan bahwa tipe kepribadian dinilai mempengaruhi hasil belajar (Lestari & Effendi, 2021). Karena tipe kepribadian yang dimiliki oleh setiap siswa berbeda, maka hal ini juga mempengaruhi cara berpikir khususnya dalam berpikir matematis (Layyina, 2018). Salah satu kemampuan berpikir matematis adalah kemampuan berpikir kritis matematis. Beberapa penelitian yang menunjukkan terdapat perbedaan kemampuan berpikir kritis matematis ditinjau dari kepribadian yakni penelitian Rudianti dkk., (2021) dan Sa'diyah, (2022) pada materi program linear serta penelitian Ananda dkk., (2023) pada materi matriks. Belum ada penelitian yang menggunakan materi polinomial.

Hasil wawancara menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kritis matematis memiliki keterkaitan dengan misi MAN 5 Kediri, yakni “Menyelenggarakan

Pembelajaran Untuk Menumbuhkembangkan Kemampuan Berpikir Aktif, Kreatif, dan Inovatif Dalam Menyelesaikan Suatu Permasalahan.” Permasalahan yang dimaksud dalam misi ini tidak terbatas. Salah satu contoh yang dapat digunakan yakni permasalahan yang terdapat dalam mata pelajaran seperti pelajaran matematika. Dalam pembelajaran matematika, persoalan-persoalan yang terkandung didalamnya perlu untuk dipecahkan dengan berpikir kritis secara aktif, kreatif, serta inovatif. Menurut Gunawan, kemampuan berpikir kritis menjadi kemampuan kompleks yang menggunakan proses analisis serta evaluasi (Toni, 2022). Oleh karena itu, individu yang berfikir kritis akan selalu aktif untuk memecahkan, menganalisis, menyimpulkan, dan mengevaluasi suatu persoalan matematika (Apriza, 2019).

Selain berpikir aktif, dalam misi tersebut juga dikatakan berpikir kreatif. Dimana hasil uji korelasi menunjukkan kemampuan berpikir kritis dengan kemampuan berpikir kreatif memiliki hubungan yang erat mencapai 98% dan berdasarkan hasil koefisien regresi ditunjukkan pengaruh kemampuan berpikir kritis terhadap kemampuan berpikir kreatif mencapai 99% (Wati & Sari, 2023). Selain aktif dan kreatif, dalam misi tersebut juga dikatakan siswa dapat memecahkan masalah secara inovatif. Seseorang akan berpikir inovatif sebelum berpikir kreatif (Basit, 2021). Artinya berpikir aktif, kreatif, inovatif, dan kritis memiliki keterkaitan satu dengan yang lainnya. Dalam berpikir aktif, terdapat pemikiran logis terkait penjelasan tentang alasan (mengapa) dan proses (bagaimana) hasil tersebut didapatkan, menjelaskan proses tahapan atau cara untuk memperoleh kesimpulan dan menjelaskan proses penyelesaian terhadap suatu permasalahan secara logis (Nugraheni dkk., 2020), pemikiran masuk akal tersebut akan selalu dijadikan sebagai

patokan ketika peserta didik berpikir, dan dalam prosesnya akan terbentuk suatu pemikiran kritis terutama ketika menyikapi atau menghadapi hal tersebut, inilah yang nantinya menjadi kesan dalam memperoleh pengetahuan, dengan begitu dalam pembelajarannya siswa akan selalu berkreasi juga berinovasi (Arnidha & Fatahillah, 2021).

Pola pikir dalam berpikir aktif, kreatif, dan inovatif diperlukan dalam proses pemecahan persoalan masalah karena dengan berpikir aktif, siswa akan memiliki pikiran yang kreatif untuk mencari cara atau solusi dengan mengaitkan beberapa rumus matematika sehingga mereka dapat berpikir inovatif dan mengarah pada berpikir kritis matematis. Semakin baik tingkat kemampuan berpikir kritis matematis yang dimiliki oleh siswa maka semakin baik juga siswa dalam berlatih menggunakan serta mengembangkan kemampuan berpikir kritis untuk diaplikasikan dalam menyelesaikan permasalahan kehidupan sehari-hari.

Berdasarkan hasil wawancara dengan ibu Nurul Rachmawati, S.Pd., beliau menyampaikan bahwa tes kepribadian *ekstrovert* dan *introvert* sangat penting untuk dilakukan. Hal tersebut akan memberikan banyak manfaat bagi guru, dimana hasil tes kepribadian dapat menjadi sarana untuk meningkatkan strategi pembelajaran dengan memberikan metode yang sesuai dengan kepribadian siswa. misalnya, dalam kelas tertentu lebih banyak siswa *ekstrovert*, maka guru sebaiknya memilih metode pembelajaran dengan membagi siswa menjadi beberapa kelompok sehingga siswa saling berdiskusi, berkomunikasi, dan bertukar informasi. Sebaliknya, jika dalam kelas tertentu lebih banyak siswa *introvert*, maka sebaiknya guru lebih sering menggunakan metode pembelajaran yang mengharuskan siswa belajar secara individu. Ibu Maya Rochmayati, M.Si. juga menambahkan, bahwa dengan

mengetahui tipe kepribadian siswa di kelas, hal tersebut akan memberikan banyak manfaat bagi diri siswa sendiri. Hasil tes kepribadian akan bermanfaat untuk mengerti apa yang dirasakan oleh diri mereka, sehingga mereka akan mencari tau bagaimana mereka akan mengelola dirinya sendiri khususnya dalam kegiatan belajar, seperti halnya menyesuaikan tipe kepribadiannya dengan gaya belajarnya sehingga diharapkan dengan mengetahui hal tersebut siswa dapat meningkatkan prestasi belajar mereka dan visi misi MAN 5 Kediri dapat terpenuhi.

Beberapa penelitian terkait tipe kepribadian dan kemampuan berpikir kritis yang telah dilakukan yaitu oleh (Simbolon dkk., 2017), yang mengungkapkan bahwa kemampuan berpikir kritis yang dimiliki oleh seseorang dipengaruhi oleh kepribadiannya. Sehingga terdapat perbedaan kemampuan berpikir kritis jika kepribadiannya berbeda. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebanyak 25% siswa *ekstrovert* termasuk pada level kritis kemampuan berpikir kritis dan sisanya sejumlah 75% termasuk pada level tidak kritis. Sedangkan 25% siswa *introvert* tingkat kemampuan berpikir kritisnya terletak pada level kritis, 25% yang lain menempati level cukup kritis, dan sisanya sejumlah 50% termasuk pada level tidak kritis. Selanjutnya penelitian oleh (Sa'diyah, 2022), yang menyatakan bahwa sedikit banyaknya kemampuan berpikir kritis siswa dipengaruhi kepribadian yang dimilikinya. Hal ini karena siswa yang memiliki kepribadian *ekstrovert* memiliki kecenderungan aktif dan biasanya tidak lengkap dalam mengerjakan soal dari segi tahapan sehingga nilai yang diperoleh tidak bisa sempurna karena hal tersebut. Sedangkan siswa yang memiliki kepribadian *introvert* biasanya sangat teliti sehingga mereka bersikap hati-hati dalam memecahkan soal matematika, oleh karena itu jawabannya mendekati benar sesuai yang diinginkan oleh soal. Sehingga terdapat

perbedaan kemampuan berpikir kritis antara siswa introvert dan ekstrovert. Berbeda dengan penelitian (Mudrikah, 2021), yang menyatakan bahwa tipe kepribadian tidak mempengaruhi kemampuan berpikir kritis matematis pada peserta didik kelas VIII di SMP Negeri 1 Labuhan Ratu, juga penelitian (Silalong dkk., 2022), yang menyatakan bahwa tidak ada pengaruh tipe kepribadian *ekstrovert-introvert* terhadap kemampuan berpikir kritis matematis siswa SMA Negeri 18 Makassar.

Adanya perbedaan hasil penelitian terkait kesimpulan ada atau tidaknya perbedaan kemampuan berpikir kritis matematis siswa pada beberapa materi matematika yang berbeda dan didukung dengan penguatan hasil wawancara, dimana guru MAN 5 Kediri beranggapan bahwa tes kepribadian penting untuk dilakukan terhadap siswa karena memberikan dampak positif terutama bagi siswa dan guru, serta terwujudnya visi dan misi sekolah menjadikan peneliti tertarik untuk mengambil penelitian dengan judul “Studi Komparasi Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Materi Polinomial Ditinjau Dari Dimensi Kepribadian Ekstraversi Eysenck”

B. Rumusan Masalah

1. Bagaimana kemampuan berpikir kritis matematis yang dimiliki siswa *introvert* MAN 5 Kediri dalam menyelesaikan soal cerita materi polinomial ?
2. Bagaimana kemampuan berpikir kritis matematis yang dimiliki siswa *ekstrovert* MAN 5 Kediri dalam menyelesaikan soal cerita materi polinomial ?
3. Apakah terdapat perbedaan kemampuan berpikir kritis matematis siswa dalam menyelesaikan soal cerita materi polinomial berdasarkan hasil skor total ditinjau dari dimensi kepribadian ekstraversi eysenck (tipe *introvert* dan *ekstrovert*) ?

C. Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui kemampuan berpikir kritis matematis yang dimiliki siswa *introvert* MAN 5 Kediri dalam menyelesaikan soal cerita materi polinomial.
2. Untuk mengetahui kemampuan berpikir kritis matematis yang dimiliki siswa *ekstrovert* MAN 5 Kediri dalam menyelesaikan soal cerita materi polinomial.
3. Untuk mengetahui ada atau tidaknya perbedaan kemampuan berpikir kritis matematis siswa dalam menyelesaikan soal cerita materi polinomial berdasarkan hasil skor total ditinjau dari dimensi kepribadian ekstraversi Eysenck (tipe *introvert* dan *ekstrovert*).

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

a. Bagi Institusi Pendidikan

Hasil dari penelitian ini dapat digunakan sebagai referensi atau rujukan dan pengembangan ilmu pengetahuan berkaitan dengan pengaruh tipe kepribadian (*ekstrovert* dan *introvert*) terhadap kemampuan berpikir kritis matematis siswa. Misalnya, institusi pendidikan seperti sekolah dapat melakukan tes kepribadian untuk mengetahui kepribadian siswa. Sehingga lebih maksimal dalam menerapkan strategi pembelajaran.

b. Bagi Peneliti Lainnya

Dapat digunakan sebagai masukan dalam mengadakan penelitian selanjutnya tentang pengaruh tipe kepribadian (*ekstrovert* dan *introvert*) terhadap kemampuan berpikir kritis matematis siswa. Misalnya terinspirasi untuk menggunakan dimensi Eysenck yang lain, bentuk soal lain yang dapat mengukur kemampuan berpikir kritis pada materi matematika yang lain.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Peserta Didik

Dapat membantu peserta didik mengetahui tipe kepribadiannya termasuk *ekstrovert* atau *introvert* sehingga termotivasi dalam meningkatkan kemampuan berpikir matematis dalam pembelajaran matematika secara khusus.

b. Bagi Pendidik

Pendidik dapat lebih memperhatikan tipe kepribadian yang dimiliki oleh siswa di dalam kelas, baik siswa dengan kepribadian *ekstrovert* maupun *introvert* sehingga menjadi masukan yang bermanfaat dalam pemilihan strategi pelaksanaan proses pembelajaran sehingga dapat menjadi jembatan dalam meningkatkan kemampuan siswa dari segi kemampuan berpikir kritis matematis dengan harapan tercapainya tujuan pembelajaran yang telah ditentukan dengan baik dan maksimal.

c. Bagi Instansi Sekolah

Dapat menjadi bentuk evaluasi dari visi dan misi sekolah yang ditetapkan.

d. Bagi Peneliti

Dapat memberikan pengetahuan dan menambah wawasan mahasiswa berkaitan dengan perbedaan tipe kepribadian *ekstrovert* dan *introvert* serta pengaruhnya terhadap kemampuan berpikir kritis matematis siswa. Hal ini diperlukan karena mahasiswa sebagai calon guru perlu memahami bahwa tipe kepribadian *ekstrovert* dan *introvert* dapat mempengaruhi kegiatan

pembelajaran matematika dimana nantinya akan mempengaruhi kemampuan berpikir kritis matematis siswa.

E. Asumsi Penelitian

Asumsi penelitian yakni dugaan yang didapatkan dan digunakan sebagai landasan pemikiran dalam meyakini sebuah kebenaran yang dirumuskan secara jelas untuk memperkuat permasalahan, menentukan objek penelitian, lokasi pengambilan data, serta penggunaan instrumen yang digunakan dalam pengumpulan data. Asumsi dalam penelitian ini adalah dimensi kepribadian ekstrasversi Eysenck (tipe kepribadian *introvert* dan *ekstrovert*) tidak berpengaruh terhadap kemampuan berpikir kritis matematis.

F. Batasan Penelitian

Pembatasan masalah yang akan dibahas dalam penelitian ini yakni sebagai berikut:

1. Tipe kepribadian (*ekstrovert* dan *introvert*) dengan mengukur beberapa indikator menurut Eysenck, yaitu sosial atau tidak sosial, lincah atau pendiam, aktif atau pasif, asertif atau ragu, mencari sensasi atau banyak pikiran, riang atau sedih, dominan atau penurut, semangat atau pesimis, berani atau penakut.
2. Kemampuan berpikir matematis pada siswa dalam menyelesaikan persoalan matematika dengan materi polinomial menggunakan beberapa indikator menurut Facione yakni indikator interpretasi, analisis, evaluasi, dan inferensi.

G. Penelitian Terdahulu

Berikut ini beberapa penelitian terdahulu:

1. Penelitian (Sugianto dkk., 2023) dengan judul “Analisis kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa Berdasarkan Tipe Kepribadian *Ekstrovert* dan *Introvert*

di MA Al-Qodiri Jember” dengan hasil penelitian yang diperoleh adalah pernyataan bahwa *introvert* lebih baik dari *ekstrovert* dalam hal menyelesaikan masalah dan menjawab pertanyaan. Namun, *ekstrovert* lebih baik dari *introvert* dari segi kecepatan dalam memecahkan masalah. Persamaan penelitian tersebut dengan penelitian ini dapat dilihat dari segi berikut ini :

- Fokus penelitian
Sama-sama meneliti tipe kepribadian (*ekstrovert* dan *introvert*) serta kemampuan berpikir kritis matematis.
- Angket Tipe Kepribadian *Ekstrovert* dan *Introvert*
Sama-sama menggunakan angket *Eysenck Personality Inventory* (EPI) untuk menentukan kepribadian.

Sedangkan perbedaannya dapat dilihat dari segi berikut ini :

- Metode Penelitian
Metode penelitian tersebut adalah kualitatif eksploratif, sedangkan penelitian ini kausal komparatif.
- Materi
Materi pada penelitian tersebut ialah pemrograman linear, sedangkan penelitian ini polinomial.

2. Penelitian (Silalong, 2022) yang berjudul “Pengaruh Tipe Kepribadian *Ekstrovert-Introvert* Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa SMA Negeri 18 Makassar” dengan hasil penelitian menunjukkan bahwa pertama, antara kedua jenis kepribadian yang dimiliki siswa, yakni *ekstrovert* dan *introvert* ternyata sama-sama termasuk pada kategori tinggi untuk tingkat kemampuan berpikir kritis matematisnya. Kedua, siswa *ekstrovert* dan *introvert*

memiliki perbedaan dalam kemampuan berpikir kritis matematis yang terletak pada indikator Facione yaitu *interpretation* dan *evaluation*. Ketiga, hasil uji hipotesis menunjukkan bahwa tipe kepribadian tidak mempengaruhi kemampuan berpikir kritis matematis siswa. Persamaan penelitian tersebut dengan penelitian ini dapat dilihat dari segi berikut ini :

- Fokus penelitian

Sama-sama meneliti tipe kepribadian (*ekstrovert* dan *introvert*) serta kemampuan berpikir kritis matematis.

- Metode Penelitian

Sama-sama menggunakan penelitian kuantitatif.

Sedangkan perbedaannya dapat dilihat dari segi berikut ini :

- Materi

Materi penelitian tersebut adalah SPLTV (Sistem Persamaan Linear tiga Variabel), sedangkan penelitian ini polinomial.

- Indikator kemampuan berpikir kritis matematis

Penelitian tersebut menggunakan enam indikator dari Facione. Sedangkan dalam penelitian ini hanya menggunakan empat indikator dari Facione.

- Kategori tingkat kemampuan berpikir kritis matematis

Penelitian tersebut membagi menjadi tiga kategori, yaitu tinggi, sedang, dan rendah. Sedangkan dalam penelitian ini dibagi menjadi lima kategori, diantaranya sangat tinggi, tinggi, sedang, rendah, dan sangat rendah.

- Angket Tipe Kepribadian *Ekstrovert* dan *Introvert*

Penelitian tersebut menggunakan angket *Jung's Type Indicator Test* (JTI). Sedangkan dalam penelitian ini menggunakan angket *Eysenck Personality Inventory* (EPI).

3. Penelitian (Sa'diyah, 2022) yang berjudul "Analisis kemampuan berpikir kritis matematis siswa kelas X SMK N 2 Semarang pada materi program linear ditinjau dari tipe kepribadian *ekstrovert* dan *introvert*" dengan hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat 17 siswa dengan tipe kepribadian *ekstrovert* dan 18 siswa tipe kepribadian *introvert* di kelas X AKL 1 SMK N 2 Semarang. Siswa *ekstrovert* kelompok atas menguasai empat indikator, yaitu mensintesis masalah, menyimpulkan, menganalisis, dan mengevaluasi. Siswa *ekstrovert* kelompok tengah hanya menguasai satu indikator, yaitu mengevaluasi. Siswa *ekstrovert* kelompok bawah menguasai dua indikator, yaitu menganalisis, dan mengevaluasi. Sedangkan untuk siswa *introvert* kelompok atas mampu menguasai lima indikator, yaitu 4 indikator sama dengan yang dikuasai siswa *ekstrovert* kelompok atas ditambah dengan indikator memahami dan memecahkan masalah. siswa *introvert* kelompok tengah mampu menguasai empat indikator, yaitu memahami dan memecahkan masalah, menyimpulkan, menganalisis, serta mengevaluasi. siswa *introvert* kelompok bawah hanya mampu menguasai satu indikator, yaitu mensintesis masalah. Persamaan penelitian tersebut dengan penelitian ini dapat dilihat dari segi berikut ini :

- Fokus penelitian

Sama-sama meneliti tipe kepribadian (*ekstrovert* dan *introvert*) serta kemampuan berpikir kritis matematis.

- Angket Tipe Kepribadian *Ekstrovert* dan *Introvert*

Sama-sama menggunakan angket EPI.

Sedangkan perbedaannya dapat dilihat dari segi berikut ini :

- Metode Penelitian

Penelitian tersebut memakai metode deskriptif kualitatif, sedangkan penelitian penelitian kuantitatif khususnya penelitian kausal komparatif.

- Materi

Materi penelitian tersebut adalah program linear, sedangkan penelitian ini menggunakan materi polinomial.

- Indikator kemampuan berpikir kritis matematis

Indikator pada penelitian tersebut dari Fahrudin Faiz. Sedangkan dalam penelitian ini dari Facione.

- Kategori tingkat kemampuan berpikir kritis matematis

Penelitian tersebut membagi menjadi tiga kategori, yaitu kelompok atas, tengah, dan bawah. Sedangkan dalam penelitian ini dibagi menjadi lima kategori, yaitu sangat tinggi, tinggi, sedang, rendah, dan sangat rendah.

4. Penelitian (Mudrikah, 2021) yang berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran PBI (*Problem Based Instruction*) Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Ditinjau Dari Tipe Kepribadian” dengan hasil penelitian menyatakan bahwa kemampuan berpikir kritis matematis tidaklah dipengaruhi oleh model pembelajaran *Problem Based Instruction* (PBI). Kemudian, terkait tipe kepribadian peserta didik ternyata tidak mempengaruhi kemampuan berpikir kritis matematis yang dimiliki oleh mereka. Terakhir, mengenai kemampuan berpikir kritis matematis ditemukan bahwa antara model pembelajaran *Problem*

Based Instruction (PBI) dengan tipe kepribadian tidak ada interaksinya. Persamaan penelitian tersebut dengan penelitian ini dapat dilihat dari segi berikut ini :

- Fokus penelitian

Sama-sama meneliti tipe kepribadian dan kemampuan berpikir kritis matematis.

- Tujuan Penelitian

Salah satu tujuan penelitian tersebut memiliki kesamaan dengan penelitian ini yaitu ingin mengetahui pengaruh tipe kepribadian terhadap kemampuan berpikir kritis matematis siswa.

- Metode Penelitian

Sama-sama menggunakan metode penelitian kuantitatif.

Sedangkan perbedaannya dapat dilihat dari segi berikut ini :

- Variabel Tipe Kepribadian

Dalam penelitian tersebut menggunakan tipe kepribadian *guardian*, *artisan*, *rational*, dan *idealist*. Sedangkan dalam penelitian ini menggunakan tipe kepribadian *ekstrovert* dan *introvert*.

- Indikator kemampuan berpikir kritis matematis

Indikator penelitian tersebut berasal dari Robert H. Ennis. Sedangkan dalam penelitian ini dari Facione.

- Materi

Penelitian tersebut menggunakan materi bangun ruang sisi datar khususnya kubus dan balok, sedangkan penelitian ini materi polinomial.

- Angket Tipe Kepribadian

Penelitian tersebut menggunakan angket *Myers Briggs Type Indicator* (MBTI). Sedangkan penelitian ini menggunakan angket EPI.

5. Penelitian (Simbolon dkk., 2017) yang berjudul “Analisis Tingkat Kemampuan Berpikir Kritis Siswa *Ekstrovert* dan *Introvert* dalam Menyelesaikan Soal Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel di Kelas VIII SMPN 1 Kota Jambi” dengan hasil penelitian menunjukkan bahwa pada umumnya cara berpikir siswa ekstrovert dengan introvert berbeda, terlebih dalam menelaah informasi yang terdapat pada soal, menyelidiki bagian yang salah, kecermatan dengan teliti ketika menjawab, dan tingkat kecepatan dalam menyelesaikan permasalahan soal. Secara umum, perbedaan yang dimiliki oleh siswa ekstrovert dengan siswa introvert dalam hal kemampuan berpikir kritis mereka adalah terletak pada pola pikir yang digunakan dalam menelaah informasi, mendeteksi kesalahan saat menjawab (melakukan perhitungan), tingkat ketelitian, serta cepat lambatnya waktu yang digunakan untuk menyelesaikan soal. Hasil persentase tingkat kemampuan berpikir kritis menunjukkan bahwa siswa *ekstrovert* sebesar 75% berada pada level tidak kritis dan sisanya yaitu 25% berada pada level kritis. Sedangkan untuk siswa *introvert* sebesar 50% berada pada level tidak kritis, 25% yang lain berada pada level cukup kritis, dan sisanya 25% berada pada level kritis. Hal tersebut mengindikasikan bahwa terlihat siswa *introvert* lebih unggul kemampuan berpikir kritisnya dibandingkan dengan siswa *ektrovert*. Sehingga peneliti mengambil kesimpulan bahwa kemampuan berpikir kritis yang dimiliki seseorang dipengaruhi tipe kepribadiannya. Persamaan penelitian tersebut dengan penelitian ini dapat dilihat dari segi berikut ini :

- Fokus penelitian

Sama-sama meneliti tipe kepribadian *ekstrovert* dan *introvert* serta kemampuan berpikir kritis matematis.

Sedangkan perbedaannya dapat dilihat dari segi berikut ini :

- Metode Penelitian

Penelitian tersebut menggunakan metode kualitatif deskriptif, sedangkan metode penelitian ini kuantitatif jenis kausal komparatif.

- Materi

Penelitian tersebut menggunakan materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV), sedangkan penelitian ini menggunakan materi polinomial.

- Indikator kemampuan berpikir kritis matematis

Indikator pada penelitian tersebut bersumber dari Ferret. Sedangkan dalam penelitian ini dari Facione.

- Kategori tingkat kemampuan berpikir kritis matematis

Penelitian tersebut membagi menjadi tiga kategori, yaitu level kritis, cukup kritis, dan tidak kritis. Sedangkan dalam penelitian ini kategori dibagi menjadi lima, yaitu sangat tinggi, tinggi, sedang, rendah, dan sangat rendah.

- Angket Tipe Kepribadian

Penelitian tersebut menggunakan angket MBTI. Sedangkan dalam penelitian ini menggunakan angket EPI.

H. Definisi Operasional

Definisi operasional merupakan definisi yang dibuat atau dirangkai oleh peneliti sendiri terhadap variabel penelitian yang digunakan dalam penelitian dan

menjelaskan bagaimana variabel tersebut diukur (Gainau, 2016). Deskripsi tersebut digunakan untuk menghindari perbedaan penafsiran terhadap variabel penelitian. Oleh karena itu, penjelasan masing-masing definisi operasional variabel dalam penelitian sebagai berikut:

1. Tipe Kepribadian (*Ekstrovert* dan *Introvert*)

Kepribadian *ekstrovert* adalah kepribadian yang dimiliki seseorang dalam ciri-cirinya seperti mudah bergaul, ramah, suka berinteraksi dengan banyak orang, menyukai tempat yang ramai, dan suka atau cenderung banyak bicara. Sedangkan kepribadian *introvert* adalah kepribadian seseorang yang memiliki ciri-ciri seperti suka menyendiri, cenderung pemalu, sulit berinteraksi dengan masyarakat, pendiam atau sedikit bicara, dan menyukai tempat yang sepi.

2. Kemampuan Berpikir Kritis Matematis

Kemampuan berpikir kritis matematis adalah kemampuan berpikir tingkat tinggi dalam proses memecahkan permasalahan matematis yang bertujuan untuk mengambil keputusan terhadap permasalahan tersebut dengan cara menginterpretasi, menganalisis, mengevaluasi, dan menyimpulkan.