

**DESKRIPSI DISPOSISI BERPIKIR KRITIS MATEMATIS SISWA
DALAM PEMBELAJARAN SOCRATES SAINTIFIK
(Penelitian Kualitatif Pada Siswa Kelas VII-A SMP Negeri 1 Natar Semester
Genap Tahun Pelajaran 2017/2018)**

(Skripsi)

Oleh

ISNI NURKHAYATI



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2018**

ABSTRAK

DESKRIPSI DISPOSISI BERPIKIR KRITIS MATEMATIS SISWA DALAM PEMBELAJARAN SOCRATES SAINTIFIK (Penelitian Kualitatif Pada Siswa Kelas VII-A SMP Negeri 1 Natar Semester Genap Tahun Pelajaran 2017/2018)

Oleh

ISNI NUKHAYATI

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan disposisi berpikir kritis matematis siswa dalam pembelajaran Socrates Saintifik. Subjek pada penelitian ini adalah siswa kelas VII-A SMP Negeri 1 Natar semester genap tahun ajaran 2017/2018. Data penelitian ini adalah data kualitatif mengenai disposisi berpikir kritis matematis siswa yang dikumpulkan melalui observasi, wawancara, dan dokumentasi. Teknik analisis data menggunakan tiga tahapan yaitu reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan terhadap data. Berdasarkan hasil penelitian, diperoleh kesimpulan bahwa selama proses pembelajaran dengan metode Socrates Saintifik, disposisi berpikir kritis matematis siswa yang dominan muncul adalah kepercayaan diri, rasa ingin tahu, dan pencarian terhadap kebenaran.

Kata kunci: disposisi berpikir kritis, metode Socrates, pendekatan Saintifik

**DESKRIPSI DISPOSISI BERPIKIR KRITIS MATEMATIS SISWA
DALAM PEMBELAJARAN SOCRATES SAINTIFIK
(Penelitian Kualitatif Pada Siswa Kelas VII-A SMP Negeri 1 Natar Semester
Genap Tahun Pelajaran 2017/2018)**

Oleh:

ISNI NURKHAYATI

Skripsi

**Sebagai Salah Satu Syarat untuk Mencapai Gelar
SARJANA PENDIDIKAN**

Pada

**Program Studi Pendidikan Matematika
Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam**



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2018**

Judul Skripsi : DESKRIPSI DISPOSISI BERPIKIR KRITIS
MATEMATIS SISWA DALAM
PEMBELAJARAN SOCRATES SAINTIFIK
(Penelitian Kualitatif Pada Siswa Kelas VII-A
SMP Negeri 1 Natar Semester Genap Tahun
Pelajaran 2017/2018)

Nama Mahasiswa : Isni Nurkhayati

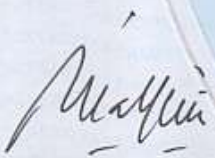
No. Pokok Mahasiswa : 1413021034


Program Studi : Pendidikan Matematika

Jurusan : Pendidikan MIPA

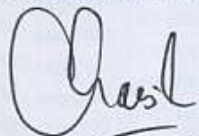
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan




Dr. Tina Yunarti, M.Si.
NIP 19660610 199111 2 001


Dr. Sugeng Sutiarmo, M.Pd.
NIP 19690914 199403 1 002

2. Ketua Jurusan Pendidikan MIPA




Dr. Caswita, M. Si.
NIP 19671004 199303 1 004

MENGESAHKAN

1. Tim Penguji

Ketua : **Dr. Tina Yunarti, M.Si.**



Sekretaris : **Dr. Sugeng Sutiarto, M.Pd.**



Penguji
Bukan Pembimbing : **Drs. M. Coesamin, M.Pd.**



2. Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan



Dr. H. Muhammad Fuad, M. Hum.
NIP 195907221986031003

Tanggal Lulus Ujian Skripsi : **29 Juni 2018**

PERNYATAAN SKRIPSI MAHASISWA

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Isni Nurkhayati
NPM : 1413021034
Program Studi : Pendidikan Matematika
Jurusan : Pendidikan MIPA

Dengan ini menyatakan bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang telah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi dan sepengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebut dalam daftar pustaka.

Bandarlampung, 29 Juni 2018
Yang Menyatakan



Isni Nurkhayati
NPM. 1413021034

RIWAYAT HIDUP

Penulis dilahirkan di Simbarwaringin, Lampung Tengah, Provinsi Lampung, pada tanggal 19 Agustus 1996. Penulis adalah anak pertama dari dua bersaudara pasangan dari Bapak Suko Mardiono dan Ibu Suyati, memiliki seorang adik bernama Imam Rahmat Dani.

Penulis menyelesaikan pendidikan dasar di SD Negeri 4 Simbarwaringin pada tahun 2008, pendidikan menengah pertama di SMP Negeri 1 Trimurjo pada tahun 2011, dan pendidikan menengah atas di SMA Negeri 1 Trimurjo pada tahun 2014.

Melalui jalur SNMPTN Undangan pada tahun 2014, penulis diterima di Universitas Lampung sebagai mahasiswa Program Studi Matematika, Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan. Penulis melaksanakan Kuliah Kerja Nyata (KKN) di Desa Way Tuba, Kecamatan Way Tuba, Kabupaten Way Kanan. Selain itu, penulis melaksanakan Program Pengalaman Lapangan (PPL) di SMA Negeri 1 Way Tuba, Kabupaten Way Kanan yang terintegrasi dengan program KKN tersebut.

MOTTO

Bismillah....

“Selalu berbuat kebaikan, karena kebaikan akan kembali kepada diri kita sendiri”

(Isni Nurkhayati)

Persembahan

Alhamdulillahirobbil'aalamiin.
Segala Puji Bagi Allah SWT, Dzat Yang Maha Sempurna
Sholawat serta Salam selalu tercurah kepada Uswatun Hasanah Rasulullah
Muhammad SAW.

Dengan kerendahan hati dan rasa sayang yang tiada henti,
kupersembahkan karya kecil ini sebagai tanda cinta, kasih sayang,
dan terima kasihku kepada:

Bapak tercinta (Suko Mardiono) dan Ibu tercinta (Suyati) yang telah
membesarkan dan mendidik dengan penuh cinta kasih dan
pengorbanan yang tulus serta selalu mendoakan yang terbaik untuk
keberhasilan dan kebahagiaanku.

Adikku tersayang (Imam Rahmat Dani) yang selalu memberikan
semangat dan membuatku selalu tersenyum, serta seluruh keluarga
besar yang terus memberikan do'anya untukku, terima kasih.

Para pendidik yang telah mengajar dan mendidik dengan penuh
kesabaran.

Semua sahabat-sahabatku yang begitu tulus menyayangiku dengan
segala kekuranganku, dan ikut mewarnai kehidupanku.

Almamater Universitas Lampung tercinta.

SANWACANA

Bismillaahirrohmaanirrohiim.

Alhamdulillahirobbil'alamiin, puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga penyusunan skripsi ini dapat diselesaikan. Sholawat serta salam semoga selalu tercurah atas manusia yang akhlaknya paling mulia, yang telah membawa perubahan luar biasa, menjadi uswatun hasanah, yaitu Rasulullah Muhammad SAW.

Skripsi yang berjudul “Deskripsi Disposisi Berpikir Kritis Matematis Siswa dalam Pembelajaran Socrates Saintifik (Penelitian Kualitatif Pada Siswa Kelas VII-A SMP Negeri 1 Natar Semester Genap Tahun Pelajaran 2017/2018)” adalah salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana pendidikan pada Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Lampung.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa dalam penyelesaian skripsi ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih yang tulus ikhlas kepada:

1. Bapak Dr. H. Muhammad Fuad, M.Hum., selaku dekan FKIP Universitas Lampung.
2. Bapak Dr. Caswita, M.Si., selaku Dosen Ketua Jurusan Pendidikan MIPA.
3. Bapak Dr. Haninda Bharata, M.Pd., selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika.

4. Ibu Dr. Tina Yunarti, M.Si., selaku Dosen Pembimbing Akademik dan Dosen Pembimbing I yang telah bersedia meluangkan waktu untuk membimbing, memberikan perhatian, motivasi, semangat, serta kritik dan saran yang membangun selama penyusunan skripsi sehingga skripsi ini menjadi lebih baik.
5. Bapak Dr. Sugeng Sutiarmo, M.Pd., selaku Dosen Pembimbing II yang telah bersedia meluangkan waktu untuk membimbing, memberikan sumbangan pemikiran, perhatian, motivasi, semangat, serta kritik dan saran yang membangun selama penyusunan skripsi sehingga skripsi ini menjadi lebih baik.
6. Bapak Drs. M. Coesamin, M.Pd., selaku Dosen Pembahas yang telah memberikan masukan serta kritik dan sarannya.
7. Bapak dan Ibu Dosen Pendidikan Matematika di Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan yang telah memberikan bekal ilmu pengetahuan.
8. Bapak (Suko Mardiono) dan Ibu (Suyati) atas segala doa, dukungan, kesabaran, perhatian, dan cinta yang tiada henti tercurah untukku.
9. Adikku yang kubanggakan Imam Rahmat Dani, serta seluruh keluarga besarku yang selalu mendoakan, memberikan motivasi, dukungan, dan semangat kepadaku.
10. Ibu Eni Wulandari, S.Pd., selaku guru mitra yang telah banyak membantu dalam penelitian.
11. Siswa/siswi kelas VII-A SMP Negeri 1 Natar Tahun Pelajaran 2017/2018, atas perhatian dan kerjasama yang telah terjalin.

12. Ibu Sutimah, S.Pd selaku guru pamong PPL dan keluarga besar SMA Negeri 1 Way Tuba, terimakasih untuk dukungan, bantuan, dan semangat yang telah diberikan selama ini.
13. Sahabat serta teman-temanku: Resa Yulia Puspita, Novi Ratna Sari, Ulfah Aprilina, Nia Kurniati, Citra Nur Dewi, Dina Eka Chayani, Astiriana Septiriani, Sri Wahyuningsih, Sartika, Santi Mulyaningsih, Reffa Santi terimakasih untuk kebersamaan serta segala bentuk bantuan selama ini.
14. Rekan-rekan seperjuanganku selama menjalankan penelitian sebagai Tim Penelitian Kualitatif (Kumalasari Anisa T, Erlina Bestari, Khusnul Khotimah, Jamal Ludinsyah, M. Agung Dharma H) terimakasih atas kerja sama, semangat, motivasi, masukan, dan arahan sehingga penelitian dan pembuatan skripsi kita berjalan lancar.
15. Teman-teman seperjuangan, seluruh angkatan 2014 kelas A dan B Pendidikan Matematika Unila, terimakasih atas kebersamaan dan bantuan selama ini.
16. Kakak-kakakku angkatan 2010, 2011, 2013 serta adik-adikku angkatan 2015, 2016, 2017 terimakasih atas kebersamaanya.
17. Sahabat-sahabat KKN di Desa Way Tuba, Kecamatan Way Tuba, Kabupaten Way Kanan dan PPL di SMA Negeri 1 Way Tuba: Nova Dahasrul Firdaus, Yurinaldi, Rezky Setiawan, Farlian Oktora Pramudia, Nanda Wiguna Putri Kusuma, Nabella Islamiyati Yuan, Yuni Sartika, Zakia Nurul Jannaty, dan Anggi Anggramayeni terimakasih atas kebersamaan selama kurang lebih dua bulan yang penuh makna dan kenangan.
18. Pak Mariman, dan Pak Liyanto, penjaga gedung G, terimakasih atas bantuan dan perhatiannya selama ini.

19. Almamater tercinta yang telah menjadi tempat belajar serta mendewasakan diri.
20. Semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan skripsi ini.

Semoga dengan kebaikan, bantuan, dan dukungan yang telah diberikan kepada penulis mendapat balasan pahala dari Allah SWT, dan semoga skripsi ini bermanfaat. Aamiin ya Robbal 'Aalamiin.

Bandarlampung, Mei 2018
Penulis

Isni Nurkhayati

DAFTAR ISI

	Halaman
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
I. PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Fokus Penelitian	6
C. Pertanyaan Penelitian	7
D. Tujuan Penelitian	7
E. Manfaat Penelitian	7
II. TINJAUAN PUSTAKA	
A. Kemampuan Berpikir Kritis	9
B. Disposisi Berpikir Kritis	14
C. Disposisi Berpikir Kritis Matematis	17
D. Metode Socrates	18
E. Pendekatan Saintifik	23
III. METODE PENELITIAN	
A. Desain Penelitian	28
B. Subjek Penelitian	28
C. Teknik Pengumpulan Data	29

D. Instrumen Penelitian	32
E. Tahap-tahap Penelitian	33
F. Teknik Analisis Data	35
IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
A. Hasil Penelitian.....	37
1. Deskripsi Proses Pembelajaran Pertemuan Pertama	37
2. Deskripsi Proses Pembelajaran Pertemuan Kedua	44
3. Deskripsi Proses Pembelajaran Pertemuan Ketiga	47
4. Deskripsi Proses Pembelajaran Pertemuan Keempat	52
B. Pembahasan	54
V. SIMPULAN DAN SARAN	
A. Simpulan	63
B. Saran	64

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
2.1 Langkah-Langkah Berpikir Kritis serta Kaitannya dengan Kemampuan Berpikir Kritis.....	12
2.2 Pengelompokkan Indikator-Indikator Disposisi Berpikir Kritis dari Facione, Ennis, dan The Delphy Report	16
2.3 Jenis-Jenis Pertanyaan Socrates serta Kaitannya dengan Kemampuan dan Disposisi Berpikir Kritis	20
4.1 Persentase Indikator Disposisi Berpikir Kritis Matematis Siswa yang Muncul pada Setiap Pertemuan	54

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
4.1 Pengelompokkan Warna <i>Name Tag</i>	41
4.2 Melengkapi Rasio dan Pecahan pada Tabel Perbandingan	42
4.3 Jawaban A14 Saat Mengerjakan Tabel Perbandingan Senilai	43
4.4 Ruangan pada sebuah Rumah	48

DAFTAR LAMPIRAN

Halaman

LAMPIRAN A: INSTRUMEN PENELITIAN

Lampiran A.1 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran	68
Lampiran A.2 Lembar Kerja Peserta Didik	120
Lampiran A.3 Daftar Kode Siswa.....	133
Lampiran A.4 Daftar Siswa yang Memunculkan Indikator Disposisi Berpikir Kritis Matematis	134
Lampiran A.5 Lembar Observasi	136
Lampiran A.6 Hasil Wawancara	152

LAMPIRAN B: LAIN-LAIN

Lampiran B.1 Kartu Kendali Bimbingan Skripsi	163
Lampiran B.2 Daftar Hadir Seminar Proposal	165
Lampiran B.3 Daftar Hadir Seminar Hasil	167
Lampiran B.4 Surat Izin Penelitian Pendahuluan	168
Lampiran B.5 Surat Izin Penelitian	169
Lampiran B.6 Surat Keterangan Penelitian Pendahuluan	170
Lampiran B.7 Surat Keterangan Penelitian	171

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan kebutuhan manusia. Pendidikan juga merupakan sebuah sarana yang efektif dalam mendukung perkembangan serta peningkatan sumber daya manusia menuju ke arah yang lebih positif. Pendidikan dapat menciptakan manusia yang cerdas, kreatif, produktif, inovatif, mandiri dan bertanggung jawab. Hal ini sesuai dengan tujuan pendidikan nasional yang tercantum dalam UU RI No. 20 tahun 2003 Pasal 3 yaitu “Pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab.”

Pemerintah sebagai salah satu penanggung jawab terciptanya sumber daya manusia yang berkualitas, kreatif, mandiri, dan bertanggung jawab telah membagi sistem pendidikan di Indonesia dalam tiga jenjang pendidikan formal yaitu pendidikan dasar, pendidikan menengah, dan pendidikan tinggi. Dalam setiap jenjang tersebut, pendidikan mengandung suatu proses pembelajaran.

Di Indonesia, banyak mata pelajaran yang wajib dipelajari oleh siswa saat menempuh pendidikan baik di bangku Sekolah Dasar, Sekolah Menengah Pertama maupun Sekolah Menengah Atas. Salah satu mata pelajaran yang wajib dipelajari siswa dalam setiap jenjang adalah mata pelajaran matematika. Matematika merupakan suatu ilmu yang mempunyai objek kajian abstrak, universal, dan mempunyai peran penting dalam berbagai bidang, serta dapat mengembangkan daya pikir manusia. Begitu pentingnya matematika menjadikan mata pelajaran matematika menjadi mata pelajaran wajib untuk ditempuh dalam pendidikan di sekolah. Mata pelajaran matematika menurut Hudoyo (2003: 151) merupakan suatu alat untuk mengembangkan cara berpikir manusia. Berpikir merupakan suatu keaktifan pribadi manusia yang mengakibatkan penemuan yang terarah kepada suatu tujuan. Berpikir juga merupakan suatu kegiatan mental untuk membangun dan memperoleh pengetahuan. Salah satu kemampuan berpikir yang termasuk ke dalam kemampuan berpikir tingkat tinggi adalah kemampuan berpikir kritis.

Kemampuan berpikir kritis dapat dikembangkan melalui pembelajaran matematika di sekolah. Matematika memegang peran penting dalam mengembangkan kemampuan berpikir siswa. Sesuai dengan hakekat dari matematika itu sendiri, bahwa dalam mempelajari matematika akan melibatkan proses berpikir. Hal tersebut sejalan dengan Russeffendi (1980: 148) yang menyatakan bahwa matematika terbentuk karena pikiran-pikiran manusia, yang berhubungan dengan ide, proses, dan penalaran. Oleh karena itu, matematika merupakan ilmu yang lebih menekankan kepada proses berpikir atau bernalar

serta pembuktian, sehingga konsep-konsep yang ada pada matematika dapat dengan mudah dipahami, dikelompokkan, dan dapat dikaitkan satu sama lain.

Namun pada kenyataannya, tidak dapat dipungkiri bahwa anggapan yang saat ini berkembang pada sebagian besar peserta didik adalah matematika itu sulit dan membosankan. Hanya sedikit yang mampu memahami matematika sebagai ilmu yang dapat melatih kemampuan berpikir kritis. Berpikir kritis merupakan proses yang bermula pada penarikan kesimpulan tentang apa yang harus kita percayai dan tindakan apa yang akan kita lakukan. Kemampuan berpikir kritis telah menjadi hal yang sangat diperhatikan dalam perkembangan berpikir siswa.

Dalam menguasai kompetensi berpikir kritis, disposisi berpikir kritis menjadi salah satu komponen yang penting untuk dimiliki oleh siswa disamping kemampuan berpikir kritisnya. Disposisi sendiri menurut Katz (Dianita, 2017: 4) didefinisikan sebagai kecenderungan untuk berperilaku secara sadar (*consciously*), teratur (*frequently*), dan sukarela (*voluntary*) untuk mencapai tujuan tertentu. Oleh karena itu, disposisi berpikir kritis adalah kecenderungan sikap-sikap yang muncul saat berpikir kritis. Didalam berpikir kritis, bukan hanya kemampuannya saja yang diperhatikan, tetapi ada aspek lain yang sangat jarang diperhatikan oleh guru yaitu disposisi berpikir kritis. Siswa yang cenderung memiliki disposisi berpikir kritis yang baik akan menumbuhkan sikap positif terhadap cara berpikir kritisnya. Beberapa hal yang dapat menunjang sikap positif dalam berpikir kritis adalah rasa percaya diri dan rasa ingin tahu siswa.

Siswa yang memiliki disposisi berpikir kritis yang baik, akan memiliki kemampuan berpikir kritis yang baik juga. Hal ini sesuai dengan pendapat

Mahmudi (Wijayanti, 2017: 3) yang menyatakan bahwa siswa yang memiliki disposisi tinggi akan lebih gigih, tekun, dan berminat untuk mengeksplorasi hal-hal baru sehingga memungkinkan siswa tersebut memiliki pengetahuan lebih dibandingkan siswa yang tidak menunjukkan perilaku demikian.

Dari hasil wawancara dan pengamatan pada penelitian pendahuluan di SMP Negeri 1 Natar kelas VII-A, didapatkan informasi bahwa guru dalam pembelajaran matematika menggunakan metode diskusi dan meminta siswa untuk mengerjakan soal-soal yang diberikan oleh guru. Sebagian siswa tergolong aktif dalam menjawab pertanyaan namun ada pula siswa pasif selama proses pembelajaran berlangsung.

Siswa masih banyak yang terlihat kurang fokus dan kurang percaya diri. Hal ini dilihat dari sikap siswa yang malu ketika guru memintanya untuk menjawab pertanyaan dan juga saat siswa diminta menyelesaikan soal berpikir kritis di depan kelas atau mempresentasikan hasil pekerjaan mereka. Guru juga terkadang hanya memperhatikan hasil pekerjaan dan nilai ulangan siswa, tanpa mempedulikan sikap yang muncul pada saat siswa memahami materi yang disampaikan. Padahal, sikap-sikap tersebut dapat menunjang siswa dalam memahami materi pada pembelajaran matematika. Oleh karena itu, perlu adanya upaya untuk mengembangkan disposisi berpikir kritis matematis siswa dalam proses pembelajaran matematika.

Disposisi berpikir kritis menjadi salah satu sikap yang turut menjadi fokus capaian dalam pembelajaran matematika. Disposisi berpikir kritis siswa yang rendah akan berdampak pada pembelajaran matematika yang tidak maksimal, padahal

disposisi berpikir kritis mampu memberi dampak yang sangat baik untuk siswa. Untuk meningkatkan kemampuan dan disposisi berpikir kritis dalam proses pembelajaran, guru seharusnya membiasakan siswa untuk berpikir dan memperhatikan tentang penguasaan kompetensi berpikir kritis pada peserta didik.

Salah satu metode yang dapat digunakan untuk siswa berupa pertanyaan-pertanyaan yang membuka wawasan berpikir kritis siswa adalah Metode Socrates. Metode Socrates adalah suatu metode pembelajaran yang dilakukan dengan percakapan, perdebatan yang dilakukan oleh dua orang atau lebih yang saling berdiskusi dan dihadapkan dengan pertanyaan-pertanyaan, sehingga siswa mampu menemukan jawabannya, dan saling membantu dalam menemukan sebuah jawaban dari pertanyaan-pertanyaan yang sulit.

Qosyim (Nurjannah, 2014: 2) menyatakan bahwa tujuan dari Metode Socrates ini adalah merangsang siswa untuk menganalisis suatu masalah dengan sebuah analogi dan berpikir kritis tentang suatu argumen. Hal ini berarti pertanyaan yang diajukan akan menuntut siswa berpikir secara kritis dalam rangka memberikan sebuah tanggapan dan alasan yang sistematis dari pertanyaan tersebut.

Menurut Lammendola (Wijayanti, 2017: 7) kelemahan Metode Socrates adalah dapat menciptakan lingkungan belajar yang menakutkan bagi siswa, sehingga dibutuhkan suatu pendekatan yang dapat memudahkan siswa dalam pembelajarannya dengan Metode Socrates yaitu pendekatan Saintifik. Pendekatan Saintifik menurut Kemendikbud (2013) adalah pendekatan ilmiah yang mencakup langkah-langkah dalam proses pembelajaran yaitu mengamati, menanya, menalar, mencoba/mencipta, dan mengomunikasikan.

Pendekatan ini dapat menumbuhkan minat siswa dalam belajar karena siswa dibebaskan dalam mengeksplorasi ide yang diperoleh berdasarkan hasil pengamatan untuk menjawab masalah yang diberikan, tetapi tentunya dalam proses yang tidak menyimpang dari kegiatan pembelajaran. Selain itu juga, kemampuan siswa khususnya kemampuan berpikir kritis lebih mudah dikembangkan apabila siswa langsung dihadapkan dengan contoh permasalahan yang ada di dunia nyata. Dengan demikian apabila pendekatan ini digunakan dalam pembelajaran Socrates, pendekatan ini dapat mengurangi rasa bosan dan takut siswa dengan pertanyaan-pertanyaan yang menjadi ciri khas Socrates.

Berdasarkan uraian di atas, perpaduan Metode Socrates dan Pendekatan Saintifik dapat disebut sebagai Pembelajaran Socrates Saintifik, diharapkan dapat memunculkan disposisi berpikir kritis matematis siswa dalam pembelajaran matematika. Oleh karena itu, dilakukan penelitian mengenai “Deskripsi Disposisi Berpikir Kritis Matematis Siswa dalam Pembelajaran Socrates Saintifik” terhadap siswa kelas VII-A SMP Negeri 1 Natar Semester Genap Tahun Pelajaran 2017/2018.

B. Fokus Penelitian

Penelitian ini difokuskan pada disposisi berpikir kritis matematis siswa. Disposisi berpikir kritis matematis siswa adalah suatu kecenderungan yang dimiliki siswa untuk berpikir dan bersikap dengan cara yang kritis. Indikator-indikator disposisi berpikir kritis yang menjadi acuan pada penelitian ini adalah pencarian kebenaran, berpikiran terbuka, sistematis, analitis, kepercayaan diri dalam berpikir kritis, dan

rasa ingin tahu. Subjek yang menjadi fokus dalam penelitian ini adalah siswa kelas VII-A SMP Negeri 1 Natar tahun ajaran 2017/2018.

C. Pertanyaan Penelitian

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan diatas, terdapat suatu pertanyaan yang dijadikan pokok pembahasan pada penelitian ini yaitu “Bagaimana disposisi berpikir kritis matematis siswa kelas VII-A SMP Negeri 1 Natar semester genap tahun pelajaran 2017/2018 dalam pembelajaran Socrates Saintifik?”

D. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan disposisi berpikir kritis matematis siswa kelas VII-A SMP Negeri 1 Natar selama proses pembelajaran Socrates Saintifik.

E. Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian adalah sebagai berikut.

1. Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat dijadikan referensi dalam dunia pendidikan khususnya mengenai disposisi berpikir kritis matematis siswa dalam pembelajaran Socrates Saintifik, dan menjadi bahan referensi pengembangan penelitian pendidikan selanjutnya.

2. Manfaat Praktis

Penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sebagai sumber informasi untuk menyelesaikan permasalahan dalam pembelajaran matematika, sehingga dapat mempermudah siswa dalam memahami suatu masalah yang dihadapi. Selain itu, penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sebagai bahan referensi pengembangan penelitian selanjutnya mengenai pembelajaran Socrates Saintifik.

II. TINJAUAN PUSTAKA

A. Kemampuan Berpikir kritis

Salah satu kemampuan yang menuntut siswa untuk berpikir di tingkat yang lebih tinggi adalah berpikir kritis. Menurut Iskandar (2009: 86-87), kemampuan berpikir merupakan kegiatan penalaran yang reflektif, kritis, dan kreatif, yang berorientasi pada suatu proses intelektual yang melibatkan pembentukan konsep (*conceptualizing*), aplikasi, analisis, menilai informasi yang terkumpul (sintesis) atau dihasilkan melalui pengamatan, pengalaman, refleksi, komunikasi sebagai landasan kepada suatu kepercayaan dan tindakan. Berpikir adalah satu keaktifan pribadi manusia yang mengakibatkan penemuan yang terarah kepada suatu tujuan. Kita berpikir untuk menemukan pemahaman yang kita kehendaki. Suryasubrata (2002: 55) menyatakan bahwa proses atau jalannya berpikir itu pada pokoknya ada tiga langkah, yaitu sebagai berikut:

1. Pembentukan pengertian yaitu menganalisis ciri-ciri dari sejumlah objek yang sejenis.
2. Pembentukan pendapat yaitu meletakkan hubungan antara dua buah pengertian atau lebih.

3. Pembentukan keputusan atau penarikan kesimpulan yaitu hasil perbuatan akal untuk membentuk pendapat baru berdasarkan pendapat-pendapat yang telah ada.

Kemampuan berpikir kritis merupakan jenis berpikir tingkat tinggi dan logis untuk menghasilkan keputusan yang tepat. Menurut Scriven dan Paul (Yunarti, 2011) berpikir kritis merupakan proses kognitif yang aktif dan disiplin serta digunakan dalam aktivitas mental seperti melakukan konseptualisasi, menerapkan, menganalisis, mensintesis, dan atau mengevaluasi informasi. Sedangkan menurut Bayer (Wijayanti, 2017: 10) berpikir kritis merupakan kumpulan operasi-operasi spesifik yang mungkin dapat digunakan satu persatu atau dalam banyak kombinasi atau urutan dan setiap operasi berpikir kritis tersebut memuat analisis dan evaluasi. Khairuntika (2015: 33) menyatakan bahwa berpikir kritis adalah proses berpikir secara sistematis yang memberikan kesempatan pada siswa untuk merumuskan dan mengevaluasi setiap keputusannya dengan tepat.

Berpikir kritis yang dikembangkan oleh *Intercollage Commitee on Critical Thinking* (Khairuntika, 2016: 92-93) terdiri dari (1) kemampuan untuk menggambarkan masalah, (2) kemampuan untuk memilih informasi untuk memecahkan masalah, (3) kemampuan untuk mengenali asumsi, (4) kemampuan untuk merumuskan hipotesis, dan (5) kemampuan membuat kesimpulan. Sementara Halpern (Khairuntika, 2016: 93) mengatakan bahwa pada saat kita berpikir kritis sebenarnya kita melakukan evaluasi terhadap proses berpikir kita sendiri maupun orang lain untuk kemudian mengambil keputusan terhadap masalah yang kita hadapi. Adanya evaluasi dalam berpikir kritis menjadikan jenis

berpikir ini sebagai jenis berpikir tingkat tinggi dan logis agar dapat menghasilkan keputusan yang tepat.

Kemampuan berpikir kritis dapat diukur dari indikator berpikir kritisnya. Menurut Ennis (Dianita, 2017: 13) ada dua belas indikator, tetapi kemudian Ennis kembali mengidentifikasi dua belas indikator disposisi berpikir kritis itu dan dikelompokkan dalam lima besar aktivitas. Adapun kelimanya adalah sebagai berikut:

1. Memberikan penjelasan sederhana, yang berisi memfokuskan pertanyaan, menganalisis pertanyaan dan bertanya, serta menjawab pertanyaan tentang suatu penjelasan atau pernyataan.
2. Membangun keterampilan dasar, yang terdiri atas mempertimbangkan apakah sumber dapat dipercaya atau tidak dan mengenai serta mempertimbangkan suatu laporan hasil observasi.
3. Menyimpulkan, yang terdiri atas kegiatan mereduksi atau mempertimbangkan hasil reduksi, menginduksi atau mempertimbangkan hasil induksi, dan membuat serta menentukan nilai pertimbangan.
4. Memberikan penjelasan lanjut, yang terdiri atas mengidentifikasi istilah-istilah dan definisi pertimbangan dan juga dimensi, serta mengidentifikasi asumsi.
5. Mengatur strategi dan teknik, yang terdiri atas menentukan tindakan dan berinteraksi dengan orang lain.

Untuk keperluan penelitian ini, peneliti merujuk langkah-langkah berpikir kritis. Langkah-langkah berpikir kritis tersebut disusun oleh Yunarti (2011) dengan mengikuti langkah-langkah metode ilmiah dari Dye. Menurut Yunarti, langkah-langkah dalam metode ilmiah yang dikemukakan Dye merupakan pengembangan dari metode ilmiah murni yang dapat digunakan dalam lingkup pembelajaran. Berikut ini terdapat langkah-langkah berpikir kritis serta kaitannya dengan indikator kemampuan berpikir kritis matematis menurut Yunarti (2011:34) yang disajikan dalam tabel 2.1. Adapun indikator kemampuan berpikir kritis matematis yaitu interpretasi, analisis, evaluasi, dan pengambilan keputusan.

Tabel 2.1 Langkah-langkah Berpikir Kritis serta Kaitannya dengan Kemampuan Berpikir Kritis (KBK)

Langkah-Langkah dalam Metode Ilmiah menurut James Dye	Langkah-Langkah Berpikir Kritis dalam Penelitian	Indikator KBK yang Mungkin Muncul
1. Merasakan suatu masalah (<i>wonder</i>)	1. Fokus pada suatu masalah atau situasi kontekstual yang dihadapi	Interpretasi
2. Membuat dugaan-dugaan atau hipotesis	2. Membuat pertanyaan tentang penyebab dan penyelesaian dari masalah	Interpretasi dan Analisis
3. Melakukan pengujian	3. Mengumpulkan data atau informasi dan membuat hubungan antar data atau informasi tersebut. Membuat analisis dengan pertimbangan yang mendalam	Analisis
4. Menerima hipotesis yang dianggap benar (Langkah yang dilakukan bisa kembali ke langkah (3) jika akibat yang diprediksi tidak muncul melalui eksperimen)	4. Melakukan penilaian terhadap hasil pada langkah 3. Penilaian dapat terus dievaluasi dengan kembali ke langkah 3	Evaluasi
5. Melakukan tindakan yang sesuai	5. Mengambil keputusan akan penyelesaian yang terbaik	Pengambilan Keputusan

(diadopsi dari Yunarti, 2011).

Dari penjelasan-penjelasan yang telah dikemukakan maka indikator berpikir kritis matematis siswa yang digunakan dalam penelitian ini adalah interpretasi, analisis

dan evaluasi. Pengambilan keputusan tidak digunakan sebagai indikator kemampuan berpikir kritis matematis siswa karena berdasarkan penelitian Muzidin (2006), sebagian besar siswa SMP belum matang dalam pengambilan keputusan. Hasil penelitian Kawenggo (2010) juga menyatakan bahwa 70% siswa SMP bingung dan kesulitan dalam mengambil keputusan.

Cottrell (Yunarti, 2011: 32) telah menjabarkan beberapa keuntungan yang akan dirasakan oleh seseorang apabila memiliki karakter sebagai pemikir kritis. Keuntungan-keuntungan tersebut adalah (1) dapat meningkatkan perhatian dan pengamatan, (2) lebih fokus berpikir dalam membaca, (3) dapat meningkatkan kemampuan untuk mengidentifikasi penting atau tidak pentingnya sebuah informasi, (4) meningkatkan kemampuan untuk merespon sebuah informasi, dan (5) memiliki kemampuan menganalisis suatu objek dengan baik.

Kecenderungan individu untuk mengasah dan mengembangkan berpikir kritis akan membawa keuntungan bagi individu tersebut. Paul dan Endler (2014) mengungkapkan kemampuan yang diperoleh orang-orang yang membudayakan berpikir kritis, yaitu sebagai berikut.

1. Mampu menimbulkan pertanyaan penting dan masalah, merumuskan dengan jelas dan tepat.
2. Mampu mengumpulkan dan menilai relevansi suatu informasi, menggunakan ide-ide abstrak untuk menafsirkannya tersebut secara efektif menjadi kesimpulan dan solusi yang berdasar, mengujinya terhadap kriteria dan standar yang relevan.

3. Mampu berpikiran terbuka dalam sistem alternatif pemikiran, mengakui dan menilai asumsi mereka, implikasi, dan konsekuensi praktis.
4. Mampu berkomunikasi secara efektif dengan orang lain dalam mencari tahu solusi untuk masalah kompleks.

Berdasarkan pendapat beberapa ahli diatas, dapat disimpulkan bahwa berpikir kritis adalah suatu kemampuan berpikir yang dimiliki seseorang untuk mengevaluasi, memecahkan suatu masalah dan menganalisis suatu gagasan atau ide, serta membuat keputusan yang dapat dipercaya, ringkas, dan meyakinkan.

B. Disposisi Berpikir Kritis

Berpikir secara kritis tidak akan terlihat hasilnya tanpa adanya sebuah tindakan yang dilakukan. Tindakan yang dilakukan dari hasil berpikir kritis disebut dengan disposisi berpikir kritis. Menurut Ritchhart (Herlina, 2013: 174) pengertian disposisi itu sendiri merupakan “perkawinan” antara kesadaran, motivasi, inklinasi, dan kemampuan yang diamati. Sementara itu, Kwon (2009: 269) mendefinisikan disposisi berpikir kritis sebagai suatu motivasi internal untuk berpikir kritis sehingga dapat memutuskan apa yang diyakininya benar dan apa yang harus dilakukan jika terdapat suatu masalah, ide, atau isu.

Menurut Yunarti (2011: 25) disposisi berpikir kritis adalah suatu kecenderungan sikap seseorang dalam kegiatan berpikir kritis yang dapat diukur dengan memperhatikan indikator-indikatornya yaitu sebagai berikut.

1. Pencarian kebenaran merupakan suatu sikap pada siswa untuk selalu mendapatkan kebenaran dari setiap pertanyaan yang diselesaikan.

2. Berpikiran terbuka merupakan suatu sikap pada siswa untuk bersedia mendengar atau menerima pendapat orang lain, walaupun pendapat tersebut berbeda dengan apa yang dipikirkan.
3. Sistematis merupakan suatu sikap pada siswa untuk selalu rajin dan tekun dalam berpikir.
4. Analitis merupakan suatu sikap yang terdapat pada siswa untuk tetap fokus pada masalah yang dihadapi serta berupaya mencari alasan-alasan yang bersesuaian.
5. Kepercayaan diri dalam berpikir kritis merupakan suatu sikap yang terdapat pada siswa untuk percaya diri terhadap proses inkuiri dan pendapat yang diyakini benar.
6. Rasa ingin tahu merupakan suatu sikap pada siswa yang menunjukkan rasa ingin tahu terhadap sesuatu atau isu yang berkembang.

Munculnya disposisi berpikir kritis ditandai dengan beberapa indikator-indikator disposisi berpikir kritis. Beberapa pendapat yang membahas tentang indikator-indikator disposisi berpikir kritis antara lain: Ennis, *The Delphi Report* (Facione, 1990), dan Peter A. Facione dan kawan-kawan. Jika dilihat keterhubungan dari ketiga pendapat ahli tersebut, maka akan tampak bahwa terdapat persamaan persepsi dalam istilah yang berbeda yang digunakan oleh ketiga sumber tersebut. Pengelompokan indikator-indikator disposisi berpikir kritis yang telah disusun oleh Facione, Ennis, dan *The Delphi Report* tersebut dapat dilihat lebih jelas jika dirangkum dalam bentuk tabel sebagai berikut.

Tabel 2.2 Pengelompokan indikator-indikator disposisi berpikir kritis dari Fecione, Ennis, dan *The Delphy Report*

Peter Facione dkk	Robert Ennis	<i>The Delphy Report</i>
Pencarian Kebenaran	<ol style="list-style-type: none"> 1. Selalu berusaha mendapatkan informasi yang benar 2. Berusaha mencari alternatif lain 3. Teliti 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Fleksibel dalam mempertimbangkan pendapat atau opini lain 2. Jujur dalam menilai pemikiran sendiri yang biasa, penuh prasangka buruk dengan kecenderungan yang egosentris 3. Kesiediaan untuk memikirkan kembali dan memperbaiki pendapat pribadi apabila telah dilakukan refleksi secara jujur 4. Adil dalam menilai setiap penalaran 5. Teliti
Berpikiran Terbuka (mencoba memahami pendapat orang lain)	Berpikiran terbuka (Peka terhadap perasaan, tingkat pengetahuan, dan pengalaman orang lain)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Berpikiran terbuka dan menghargai pendapat yang berbeda 2. Memahami pendapat orang lain
Analitis (Ketekunan dalam menghadapi kesulitan-kesulitan yang muncul)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Fokus pada masalah utama 2. Tekun dalam mencari penjelasan dari suatu kesimpulan atau pertanyaan 3. Tekun dalam menalar 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Memilih dan menggunakan kriteria dengan alasan yang tepat 2. Fokus pada masalah utama 3. Tekun dalam menghadapi kesulitan yang muncul
Sistematis	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tertib dalam bekerja 2. Rajin dalam mencari informasi atau alasan yang relevan 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Jelas dalam menyatakan suatu pertanyaan atau suatu objek perhatian 2. Tertib dalam bekerja 3. Rajin mencari informasi yang relevan
Kepercayaan diri dalam Berpikir Kritis	Menggunakan sumber-sumber yang dapat dipercaya	<ol style="list-style-type: none"> 1. Percaya diri pada proses inkuiri yang diyakini benar 2. Percaya diri pada penalaran orang lain yang diyakini benar
Rasa Ingin Tahu	Mencoba menggunakan hasil berpikir orang lain	Menunjukkan rasa ingin tahu terhadap sesuatu atau isu yang berkembang
Kedewasaan dalam Pengambilan Keputusan	Bersedia mengubah pendapat pribadi jika terbukti salah	<ol style="list-style-type: none"> 1. Selalu siap dalam menggunakan kemampuan berpikir kritis 2. Santun dalam memberi penilaian terhadap pendapat orang lain.

(diadopsi dari Yunarti, 2011)

Berdasarkan definisi-definisi di atas, dapat disimpulkan bahwa disposisi berpikir kritis merupakan suatu kecenderungan untuk bersikap terhadap suatu perlakuan atau kondisi tertentu secara kritis.

C. Disposisi Berpikir Kritis Matematis

Dalam melakukan proses berpikir kritis matematis, diperlukan pula disposisi berpikir kritis. Dalam hal ini, disposisi berpikir kritis matematis dapat diartikan sebagai kecenderungan untuk berpikir dan bersikap dengan cara yang kritis terhadap matematika. Berpikir kritis termasuk dalam salah satu jenis berpikir tingkat tinggi. Hal ini dikarenakan berpikir kritis mencakup beberapa proses yang salah satunya adalah proses evaluasi. Norman E. Grondlun (Dianita, 2017:23) menyatakan bahwa "*evaluation may be defined as a systematic process of determining the extent to which instructional objectives are achieved by pupils*". Evaluasi dapat didefinisikan sebagai suatu proses sistematis dalam menentukan tingkat pencapaian instruksional oleh siswa.

Evaluasi dilakukan untuk merefleksi proses-proses yang sebelumnya telah dilakukan untuk kemudian membuat keputusan yang tepat berdasarkan evaluasi tersebut. Untuk mencapai hasil evaluasi yang memuaskan sesuai dengan berpikir kritis matematis dapat dilakukan dengan cara memadukan antara kemampuan berpikir kritis matematis dan disposisi berpikir kritis matematis. Hal ini sesuai dengan pendapat Glazer (Dianita, 2017: 24) yang menyatakan bahwa berpikir kritis dalam matematika adalah kemampuan dan disposisi untuk melibatkan pengetahuan sebelumnya, penalaran matematis, dan strategi kognitif untuk menggeneralisasikan, membuktikan, dan mengevaluasi situasi matematis.

Menurut Russeffendi (2006: 148) matematika terbentuk karena pikiran-pikiran manusia yang berhubungan dengan ide, proses, dan penalaran. Dengan demikian, berpikir matematis berarti berpikir dengan menggunakan penalaran, sehingga menciptakan sebuah hasil pemikiran yang optimal. Berdasarkan hal tersebut, Dianita (2017: 24) menyatakan bahwa disposisi berpikir kritis matematis merupakan kecenderungan sikap dalam bertindak, semangat kekritisan keingintahuan mendalam, ketajaman pemikiran, dan ketekunan mengembangkan akal dalam berpikir seseorang dan dalam mengambil keputusan pada setiap aspek kehidupan, salah satunya adalah pemecahan masalah dalam suatu persoalan yang tentunya secara matematis.

D. Metode Socrates

Socrates adalah seorang pemikir Yunani yang terkenal pada zamannya. Socrates (469-399 SM) adalah filsuf dari Athena, Yunani dan merupakan salah satu figur paling penting dalam tradisi filosofis Barat. Socrates lahir di Athena, dan merupakan generasi pertama dari tiga ahli filsafat besar dari Yunani, yaitu Socrates, Plato dan Aristoteles. Socrates adalah guru Plato, dan Plato pada gilirannya juga mengajar Aristoteles.

Salah satu metode pembelajaran yang memuat pertanyaan-pertanyaan dan dapat membuka wawasan berpikir kritis siswa dalam suatu dialog adalah Metode Socrates. Menurut Maxwell (Dianita, 2017: 18) Metode Socrates sebagai suatu proses dari pertanyaan-pertanyaan induktif yang sukses memimpin seseorang untuk mendapati pengetahuannya melalui langkah-langkah kecil.

Dalam pembelajaran, Jones, Bagford, dan Walen (Yunarti, 2011: 47) mendefinisikan metode Socrates sebagai sebuah proses diskusi yang dipimpin guru untuk membuat siswa mempertanyakan validitas penalarannya atau untuk mencapai sebuah kesimpulan. Sedangkan Johnson, D. W. & Johnson, R. T. (Khairuntika, 2016: 91) menyatakan bahwa metode Socrates diajarkan dengan cara bertanya jawab untuk membimbing dan memperdalam tingkat pemahaman yang berkaitan dengan materi yang diajarkan sehingga anak didik mendapatkan pemikirannya sendiri dari hasil konflik kognitif yang terpecahkan. Yunarti (2011:47) menyatakan bahwa Metode Socrates merupakan metode yang memuat dialog yang dipimpin oleh guru karena guru mengetahui tujuan pembelajaran, konstruktif bagi siswa, dan memuat pertanyaan induktif mulai dari pertanyaan sederhana hingga kompleks untuk menguji validitas keyakinan siswa terhadap suatu objek.

Dari serangkaian pertanyaan-pertanyaan itu diharapkan siswa mampu menemukan jawabannya, dan saling membantu dalam menemukan sebuah jawaban dari pertanyaan-pertanyaan yang sulit. Pertanyaan yang dimaksud bukan hanya sekedar pertanyaan yang tak bermakna, tetapi pertanyaan yang mampu merespon siswa untuk selalu berpikir. Hal ini sesuai dengan pendapat Qosyim (Khairuntika, 2016: 91) yang menyatakan bahwa Metode Socrates bukan hanya sekedar “pertanyaan” tetapi ada yang diakibatkan oleh pertanyaan-pertanyaan tersebut, yang merangsang orang untuk berpikir dan bekerja. Metode ini merupakan sebuah metode pembelajaran yang membantu siswa untuk menjawab berbagai macam permasalahan pada kehidupan sehari-hari.

Dari beberapa definisi diatas, dapat disimpulkan bahwa yang dimaksud Metode Socrates adalah suatu metode pembelajaran yang dilakukan dengan percakapan, perdebatan yang dilakukan oleh dua orang atau lebih yang saling berdiskusi dan dihadapkan dengan pertanyaan-pertanyaan, sehingga siswa mampu menemukan jawabannya, dan saling membantu dalam menemukan sebuah jawaban dari pertanyaan-pertanyaan yang sulit. Metode Socrates memuat pertanyaan-pertanyaan induktif, dimulai dari pertanyaan sederhana sampai kompleks yang digunakan untuk menguji validitas keyakinan siswa terhadap suatu objek.

Menurut Permalink (Wijayanti, 2017: 19) Richard Paul telah menyusun enam jenis pertanyaan Socrates dan memberi contoh-contohnya. Keenam jenis pertanyaan tersebut meliputi klarifikasi, asumsi-asumsi penyelidikan, alasan-alasan penyelidikan, alasan-alasan dan bukti penyelidikan, titik pandang dan persepsi, implikasi dan konsekuensi penyelidikan, serta pertanyaan tentang pertanyaan. Jenis-jenis pertanyaan Socrates serta contohnya dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 2.3 Jenis-jenis Pertanyaan Socrates serta Kaitannya dengan Kemampuan dan Disposisi Berpikir Kritis

No.	Tipe Pertanyaan	Contoh Pertanyaan	Kemampuan Berpikir Kritis	Disposisi Berpikir Kritis
1.	Klarifikasi	Apa yang anda maksud dengan? Dapatkah anda mengambil cara lain? Dapatkah anda memberikan saya sebuah contoh?	Interpretasi, analisis, evaluasi	Pencarian Kebenaran, Berpikiran Terbuka, Analitis, Sistematis, Rasa Ingin Tahu
2.	Asumsi-asumsi Penyelidikan	Apa yang anda asumsikan? Bagaimana anda bisa memilih asumsi-asumsi itu?	Interpretasi, analisis evaluasi, pengambilan keputusan	Pencarian Kebenaran, Berpikiran Terbuka, Analitis, Kepercayaan Diri dalam Berpikir Kritis, Rasa Ingin Tahu

3.	Alasan-alasan dan bukti Penyelidikan	Bagaimana anda bisa tahu? Mengapa anda berpikir bahwa itu benar? Apa yang dapat mengubah pemikiran anda?	Evaluasi, analisis	Pencarian Kebenaran, Berpikiran Terbuka, Analitis, Sistematis, Kepercayaan Diri dalam Berpikir Kritis, Rasa Ingin Tahu
4.	Titik pandang dan persepsi	Apa yang anda bayangkan dengan hal tersebut? Efek apa yang dapat diperoleh? Apa alternatifnya?	Analisis, evaluasi	Berpikiran Terbuka, Analitis, Kepercayaan Diri dalam Berpikir Kritis, Rasa Ingin Tahu
5.	Implikasi dan Konsekuensi Penyelidikan	Bagaimana kita dapat menemukannya? Apa isu pentingnya? Generalisasi apa yang dapat kita buat?	Analisis	Analitis Sistematis, Kepercayaan Diri dalam Berpikir Kritis
6.	Pertanyaan tentang pertanyaan	Apa maksudnya? Apa yang menjadi poin dari pertanyaan ini? Mengapa anda berpikir saya bisa menjawab pertanyaan ini?	Interpretasi, analisis, pengambilan keputusan	Pencarian Kebenaran, Berpikir Terbuka, Analitis Sistematis, Rasa Ingin Tahu

(diadopsi dari Yunarti, 2011)

Menurut Maxwell (Wijayanti, 2017: 20-21) bekerjanya Metode Socrates untuk kemampuan berpikir kritis meliputi dua daerah dampak, yaitu *The SafetyFactor* dan *The Preference Factor*. Kedua daerah dampak tersebut mempengaruhi kesehatan psikologi manusia yang terkait dengan kemampuan mereka untuk berpikir kritis. Dua daerah dampak tersebut dijelaskan sebagai berikut.

1. *The SafetyFactor* (Faktor Keselamatan)

Siswa tidak dapat mengembangkan kemampuan berpikir kritis tanpa mengembangkan kemampuan bertanya tentang sesuatu dan segala sesuatu. Orang-orang yang takut untuk bertanya sering tidak mampu untuk berpikir kritis. Untuk itu faktor ‘keselamatan dan keamanan’ siswa harus menjadi perhatian guru. Ketika menjawab atau mengajukan pertanyaan, siswa harus memiliki rasa aman

dan nyaman yang dijamin oleh guru. Guru, melalui sikap yang ditampilkan dan pertanyaan yang diajukan, harus mampu meyakinkan siswa bahwa mereka tidak dalam proses 'intimidasi'. Dengan demikian, siswa akan lebih mudah mengeksplor kemampuan berpikir kritisnya dengan baik karena merasa tidak ada tekanan atau paksaan yang menakutkan mereka.

2. *The Preference Factor* (Faktor yang Lebih Disukai)

Berpikir kritis bukanlah suatu keterampilan yang dapat diterapkan untuk segala hal. Seseorang dapat berpikir sangat kritis pada suatu isu tetapi tidak pada isu lain. Seseorang dapat membangun kapasitas yang luar biasa untuk tetap berpikir kritis jika isu yang dibicarakan merupakan sesuatu yang mereka sukai atau mereka kenal dengan baik. Untuk itu, guru harus mampu menyusun pertanyaan-pertanyaan yang memuat suatu kejadian atau isu yang diketahui dengan baik oleh seluruh siswa.

Terdapat enam tahapan prosedural metode Socrates yang dapat digunakan menurut Qosyim (Khairuntika, 2016: 91) yaitu: (1) menentukan topik materi pokok bahasan apa yang akan dipelajari, (2) mengembangkan dua atau tiga pertanyaan umum dan memulai pelaksanaan tanya jawab, (3) melihat atau mengobservasi apakah pada diri siswa ada kemungkinan terjadi ketidakcocokan, pertentangan, atau konflik kognitif, (4) menanyakan kembali tentang hal-hal yang menimbulkan konflik kognitif, (5) melanjutkan tanya jawab sehingga siswa dapat memecahkan konflik sampai bergerak ke tingkat analisis lebih dalam, dan (6) menyimpulkan hasil tanya jawab dengan menunjukkan hal-hal penting yang seharusnya diperoleh siswa.

Saat Metode Socrates diterapkan dalam pembelajaran, guru harus melaksanakan beberapa strategi agar pembelajaran Socrates dapat berjalan dengan baik. Strategi-strategi yang dimaksud dalam Yunarti (2011: 60) yaitu: (1) menyusun pertanyaan sebelum pembelajaran dimulai; (2) menyatakan pertanyaan dengan jelas dan tepat; (3) memberi waktu tunggu; (4) menjaga diskusi agar tetap fokus pada permasalahan utama; (5) menindaklanjuti respon-respon siswa; (6) melakukan *Scaffolding*; (7) menulis kesimpulan-kesimpulan siswa di papan tulis; (8) melibatkan semua siswa dalam diskusi; (9) tidak memberi jawaban "Ya" atau "Tidak" melainkan menggantinya dengan pertanyaan-pertanyaan yang menggali pemahaman siswa; dan (10) memberi pertanyaan yang sesuai dengan kemampuan siswa.

Dalam metode Socrates seluruh percakapan atau diskusi merupakan percakapan yang bersifat konstruktif dan menggunakan pertanyaan-pertanyaan Socrates. Jenis-jenis pertanyaan Socrates yaitu klarifikasi, asumsi penyelidikan, alasan, dan bukti penyelidikan, titik pandang dan persepsi, implikasi dan konsekuensi penyelidikan, serta pertanyaan tentang pertanyaan. Pertanyaan yang diberikan disesuaikan dengan tingkat kemampuan siswa dan mampu menggali pemahaman siswa.

E. Pendekatan Saintifik

Pendekatan saintifik merupakan pendekatan yang lebih umum dikatakan sebagai pendekatan ilmiah. Pendekatan saintifik bercirikan penonjolan dimensi pengamatan, penalaran, penemuan, pengabsahan, dan penjelasan tentang suatu kebenaran (Kemendikbud, 2013: 200-201). Penggunaan pendekatan Saintifik ini

untuk memberikan pemahaman kepada siswa dalam mengenal, memahami berbagai materi, tidak bergantung pada informasi searah dari guru melainkan bisa berasal dari mana saja dan kapan saja.

Menurut Daryanto (Mentari, 2017: 23) bahwa pembelajaran dengan pendekatan saintifik adalah proses pembelajaran yang dirancang sedemikian rupa agar peserta didik secara aktif mengonstruksi konsep, hukum, atau prinsip melalui tahapan-tahapan mengamati, merumuskan masalah, mengajukan atau merumuskan hipotesis, mengumpulkan data dengan berbagai teknik, menganalisis data, menarik kesimpulan, dan mengomunikasikan konsep, hukum atau prinsip yang ditemukan.

Menurut Lazim (2013) pembelajaran dengan Pendekatan Saintifik memiliki karakteristik sebagai berikut.

1. Berpusat pada siswa (*Student Centered Learning*). Dengan berpusat pada siswa, pembelajaran dengan Pendekatan Saintifik akan menuntut siswa untuk berperan aktif dalam proses pembelajaran,
2. Melibatkan keterampilan proses sains dalam mengonstruksi konsep, hukum atau prinsip,
3. Melibatkan proses-proses kognitif yang potensial dalam merangsang perkembangan intelek, khususnya keterampilan berpikir tingkat tinggi siswa,
4. Dapat mengembangkan karakter siswa. Karakter yang dapat berkembang dengan Pendekatan Saintifik yaitu rasa ingin tahu, pantang menyerah, senang membaca, mandiri, disiplin, obyektif, teliti, terbuka, peduli sosial, menghargai prestasi dan konservasi lingkungan (Machin, 2014).

Berdasarkan Kemendikbud (2013) langkah-langkah pembelajaran dalam pendekatan saintifik adalah sebagai berikut:

1. Mengamati (*Observing*)

Metode mengamati mengutamakan kebermaknaan proses pembelajaran (*meaningfull learning*). Metode ini memiliki keunggulan tertentu, seperti menyajikan media objek secara nyata, peserta didik senang dan tertantang, dan mudah pelaksanaannya. Metode mengamati sangat bermanfaat bagi pemenuhan rasa ingin tahu peserta didik. Sehingga proses pembelajaran memiliki kebermaknaan yang tinggi. Kegiatan mengamati dalam pembelajaran sebagaimana disampaikan dalam Permendikbud Nomor 81a tahun 2013, hendaklah guru membuka secara luas dan bervariasi kesempatan peserta didik untuk melakukan pengamatan melalui kegiatan: melihat, menyimak, mendengar, dan membaca.

2. Menanya (*Questioning*)

Dalam kegiatan mengamati, guru membuka kesempatan secara luas kepada peserta didik untuk bertanya mengenai apa yang sudah dilihat, disimak, dibaca, atau diamati. Guru perlu membimbing peserta didik untuk dapat mengajukan pertanyaan tentang hasil pengamatan objek yang konkrit sampai kepada yang abstrak berkenaan dengan fakta, konsep, prosedur, atau pun hal lain yang lebih abstrak. Kegiatan “menanya” dalam kegiatan pembelajaran sebagaimana disampaikan dalam Permendikbud Nomor 81a tahun 2013 adalah mengajukan pertanyaan tentang informasi yang tidak dipahami dari apa yang diamati atau pertanyaan untuk mendapatkan informasi tambahan tentang apa yang diamati.

3. Menalar (*Associating*)

Kegiatan “mengasosiasi/mengolah informasi/menalar” dalam kegiatan pembelajaran sebagaimana disampaikan dalam Permendikbud Nomor 81a tahun 2013, adalah memproses informasi yang sudah dikumpulkan baik terbatas dari hasil kegiatan mengumpulkan/eksperimen maupun hasil dari kegiatan mengamati dan kegiatan mengumpulkan informasi. Pengolahan informasi yang dikumpulkan dari yang bersifat menambah keluasan dan kedalaman sampai kepada pengolahan informasi yang bersifat mencari solusi dari berbagai sumber yang memiliki pendapat yang berbeda sampai kepada yang bertentangan. Kegiatan dilakukan untuk menemukan keterkaitan satu informasi dengan informasi lainnya, menemukan pola dari keterkaitan informasi tersebut.

4. Mencoba (*Experimenting*)

Mencoba bertujuan untuk mengembangkan berbagai ranah tujuan belajar, yaitu sikap, keterampilan, dan pengetahuan. Aktivitas pembelajaran yang dapat dilakukan adalah: (1) menentukan tema atau topik sesuai dengan kompetensi dasar menurut tuntutan kurikulum; (2) mempelajari cara-cara penggunaan alat dan bahan yang tersedia dan harus disediakan; (3) mempelajari dasar teoritis yang relevan dan hasil-hasil eksperimen sebelumnya; (4) melakukan dan mengamati percobaan; (5) mencatat fenomena yang terjadi, menganalisis, dan menyajikan data; (6) menarik kesimpulan atas hasil percobaan; (7) membuat laporan dan mengomunikasikan hasil percobaan.

5. Mengomunikasikan (*Networking*)

Pada Pendekatan Saintifik guru diharapkan memberi kesempatan kepada peserta didik untuk mengomunikasikan apa yang telah mereka pelajari. Kegiatan ini dapat dilakukan melalui menuliskan atau menceritakan apa yang ditemukan dalam kegiatan mencari informasi, mengasosiasikan dan menemukan pola. Hal tersebut disampaikan di kelas dan di nilai oleh guru sebagai hasil belajar peserta didik atau kelompok peserta didik tersebut. Kegiatan “mengomunikasikan” dalam kegiatan pembelajaran sebagaimana disampaikan dalam Permendikbud Nomor 81a tahun 2013, adalah menyampaikan hasil pengamatan, kesimpulan berdasarkan hasil analisis secara lisan, tertulis, atau media lainnya.

Berdasarkan uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa Pendekatan Saintifik merupakan proses pembelajaran yang dilakukan berdasarkan prosedur ilmiah yang terdiri dari mengamati (*observing*), menanya (*questioning*), menalar (*associating*), mencoba (*experimenting*), dan mengomunikasikan (*networking*) sehingga siswa dapat mengonstruksikan sendiri konsep dan prinsip pengetahuan akan rasa ingin tahu serta membantu mengembangkan karakter pada siswa.

III. METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian yang menggunakan metode kualitatif. Bogdan dan Taylor (1975: 5) mendefinisikan metodologi kualitatif sebagai prosedur penelitian yang menghasilkan data deskriptif berupa kata-kata tertulis atau lisan dari orang-orang dan perilaku yang dapat diamati. Penelitian ini merupakan penelitian yang dilakukan tanpa campur tangan dari peneliti atau dengan kata lain, penelitian ini berlangsung secara alami atau apa adanya.

Penelitian ini dapat digunakan untuk mengetahui secara langsung bagaimana proses pembelajaran matematika dengan menggunakan pembelajaran Socrates Saintifik ditinjau dari disposisi berpikir kritis siswa. Hasil yang diperoleh dari aktivitas tersebut dituangkan tidak dalam bentuk angka tetapi dipaparkan dalam bentuk teks naratif. Metode pengumpulan data pada penelitian ini adalah dengan cara mengobservasi perilaku para partisipan dengan cara terlibat langsung dalam aktivitas-aktivitas mereka.

B. Subjek Penelitian

Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas VII-A di SMP Negeri 1 Natar tahun pelajaran 2017/2018 yang memunculkan disposisi berpikir kritis

dalam pembelajaran matematika pada materi perbandingan. Dari seluruh siswa yang menjadi subjek penelitian dikelas VII-A, subjek direduksi menjadi beberapa siswa saja, yakni dipilih dari siswa yang memiliki tingkat kemampuan matematis tinggi, sedang, dan rendah untuk selanjutnya diamati disposisi berpikir kritis matematisnya. Mereduksi subjek penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan informasi lebih dalam dan detail mengenai disposisi berpikir kritis matematis pada saat proses pembelajaran menggunakan metode Socrates dengan pendekatan Saintifik.

C. Teknik Pengumpulan Data

Pada penelitian ini, data yang dikumpulkan adalah data tentang disposisi berpikir kritis matematis siswa selama proses pembelajaran berlangsung. Data ini dikumpulkan dengan teknik observasi, dokumentasi, dan wawancara. Data yang diperoleh dari berbagai teknik tersebut kemudian dibandingkan dengan teknik yang lain disebut dengan triangulasi.

Menurut Sugiyono (2015: 330), triangulasi merupakan teknik pengumpulan data yang bersifat menggabungkan dari berbagai teknik pengumpulan data dan sumber data yang telah ada. Terdapat tiga macam teknik triangulasi, yaitu triangulasi dengan sumber, triangulasi dengan teknik, dan triangulasi dengan waktu. Triangulasi yang digunakan pada penelitian ini adalah triangulasi teknik. Triangulasi teknik ini merupakan teknik pengecekan data yang dilakukan dengan cara mengecek data kepada sumber yang ada dengan teknik yang berbeda. Teknik triangulasi ini digunakan untuk menjaring data dari berbagai teknik pengumpulan dan menyilangkan informasi yang diperoleh agar data yang didapatkan lebih

lengkap dan sesuai dengan yang diharapkan. Tujuannya adalah untuk menguji kredibilitas data penelitian agar ada jaminan tentang tingkat kepercayaan data, sehingga tidak terjadi subjektivitas. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Observasi

Observasi yang dilakukan dalam penelitian ini adalah observasi terbuka. Observasi ini dilakukan oleh peneliti yang berjumlah satu orang dengan cara mengamati dan mencatat secara langsung keadaan yang terjadi, situasi dan kondisi yang terjadi, dan gejala-gejala yang tampak pada subjek penelitian yang berkaitan dengan disposisi berpikir kritis matematis siswa selama proses pembelajaran Socrates Saintifik sedang berlangsung di kelas VII-A. Hasil observasi tersebut dapat dijadikan dasar untuk melakukan wawancara, baik wawancara kepada siswa secara langsung, orang-orang yang terdekat dengan siswa, atau dengan guru mata pelajaran. Hasil observasi yang dilakukan ini dituangkan dalam lembar observasi.

Lembar observasi merupakan cara yang digunakan untuk memperoleh suatu data dengan mencatat mengenai apa yang didengar, dialami, dan dipikirkan dalam rangka pengumpulan data. Lembar observasi digunakan sebagai alat pengumpul data untuk disposisi berpikir kritis matematis siswa dan dilakukan setiap kali pertemuan berlangsung sehingga keaktifan siswa juga dapat tercatat. Selain itu, peneliti juga mencatat kendala-kendala yang dihadapi oleh siswa maupun guru pada saat pembelajaran berlangsung.

2. Dokumentasi

Dokumentasi merupakan kegiatan khusus dalam rangka merekam, mengabadikan, menyimpan gambar dan suara terkait dengan segala kegiatan yang terjadi selama proses pembelajaran berlangsung. Peneliti merekam segala aktivitas siswa di kelas selama beberapa kali pertemuan. Hal ini dilakukan untuk memberikan keterangan atau bukti yang menggambarkan suasana kelas terkait disposisi berpikir kritis matematis siswa ketika proses pembelajaran berlangsung. Ketika siswa sedang berdiskusi kelompok dan tidak terekam dengan jelas maka harus turun langsung mendekati subjek yang sedang berdiskusi tersebut dan mengamati serta mencatat hal yang berkaitan dengan disposisi berpikir kritis matematis siswa. Hasil dokumentasi yang didapat pada penelitian ini berupa rekaman video dan rekaman gambar mengenai proses pembelajaran yang berlangsung dari awal hingga akhir.

Dokumen yang dimaksud dalam penelitian yaitu bukti fisik yang diperoleh dengan cara merekam, menyimpan, dan mengabadikan gambar dan suara terkait segala yang terjadi selama proses pembelajaran. Teknik dokumentasi ini digunakan untuk melengkapi data-data dari wawancara dan lembar observasi, yaitu berupa foto-foto dan rekaman selama proses pembelajaran serta rekaman suara pada saat wawancara.

3. Wawancara

Wawancara adalah teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara tanya jawab secara langsung antara peneliti dan sumber data. Wawancara dilakukan oleh peneliti yang berjumlah satu orang orang. Wawancara

dilakukan saat setelah selesai pembelajaran sesuai dengan keperluan peneliti dalam mengungkapkan suatu fenomena yang melibatkan subjek penelitian. Wawancara dilakukan secara terstruktur dengan mengacu pada pertanyaan yang telah ditetapkan sebelumnya. Selain wawancara terstruktur, peneliti juga melakukan wawancara tidak terstruktur yang bertujuan untuk memberikan klarifikasi dan menjelaskan sebab dari tindakan yang dilakukan siswa selama proses pembelajaran berlangsung.

D. Instrumen Penelitian

Instrumen-instrumen yang digunakan pada penelitian ini terdiri dari lembar observasi, alat perekam, dan pedoman wawancara yang diuraikan sebagai berikut:

1. Lembar Observasi

Lembar observasi adalah lembaran kertas yang digunakan untuk mencatat kejadian-kejadian yang terjadi selama proses pembelajaran berlangsung. Hal-hal yang dituliskan pada lembar observasi adalah interaksi guru dengan siswa, interaksi siswa dengan siswa serta perilaku-perilaku siswa yang terkait dengan disposisi berpikir kritis matematis siswa.

2. Alat Perekam

Alat perekam merupakan alat yang digunakan untuk merekam proses pembelajaran matematika dengan menggunakan metode Socrates dan pendekatan Saintifik. Alat perekam digunakan untuk melengkapi informasi yang diperoleh. Dengan adanya alat perekam ini, informasi selama proses pembelajaran berlangsung bisa didapat secara lengkap. Selain itu bisa memeriksa kembali mengenai informasi yang diperoleh selama proses

pembelajaran berlangsung. Alat perekam yang digunakan dalam penelitian ini yaitu kamera yang berfungsi sebagai alat perekam gambar dan *smartphone* yang berfungsi sebagai alat perekam suara dan *video*.

3. Pedoman Wawancara

Pedoman wawancara merupakan serangkaian pertanyaan yang digunakan saat proses wawancara. Pedoman wawancara dibuat berdasarkan informasi-informasi yang dibutuhkan oleh peneliti dan disesuaikan dengan indikator-indikator disposisi dan kemampuan berpikir kritis siswa yang diteliti. Pedoman wawancara ini digunakan agar wawancara yang dilakukan tidak menyimpang dari tujuan penelitian.

E. Tahap-tahap Penelitian

Tahap-tahap yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Tahap Persiapan

a. Identifikasi Masalah

Penelitian dilaksanakan di SMP Negeri 1 Natar. Identifikasi masalah dilakukan dengan wawancara dengan guru matematika dan penelitian pendahuluan di SMP Negeri 1 Natar.

b. Menyiapkan Instrumen Penelitian

Instrumen atau alat yang diperlukan dalam pelaksanaan penelitian yaitu lembar observasi, alat perekam, dan pedoman wawancara.

2. Tahap Pelaksanaan

a. Memahami dan Memasuki Lapangan

Pada tahap ini, dipersiapkan hal-hal yang diperlukan untuk mulai melakukan tahap mengumpulkan data atau informasi dari subjek penelitian. Diantaranya memahami latar penelitian, yaitu melihat karakteristik siswa dan situasi atau keadaan lingkungan kelas dan lingkungan sekolah, serta disposisi berpikir kritis matematis siswa pada pembelajaran Socrates Saintifik.

b. Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan dengan observasi atau pengamatan yang data tersebut ditulis pada lembar observasi selama proses pembelajaran berlangsung. Pengumpulan data dengan wawancara dilakukan setelah selesai jam pelajaran. Pengumpulan data dengan dokumentasi dilakukan selama berlangsungnya proses pembelajaran di kelas.

c. Pengolahan Data

Setelah data-data dikumpulkan, peneliti melakukan analisis data sesuai dengan langkah-langkah yang telah dijelaskan pada bagian metode analisis data sebelumnya. Selanjutnya, dibuat kesimpulan makna dari hasil penelitian yang diperoleh.

F. Teknik Analisis Data

Analisis data merupakan proses menyusun, mengelompokkan data, dan mencari pola dengan maksud untuk memperoleh suatu kesimpulan. Analisis data dilakukan secara induktif, yaitu diambil berdasarkan data lapangan dan fakta empiris untuk mempelajari proses atau penemuan yang terjadi secara alami kemudian dicatat, dianalisis, dan dilakukan penarikan kesimpulan dari proses tersebut. Teknik analisis data yang digunakan pada penelitian ini adalah dengan menggunakan model Miles dan Huberman(1992: 16) yaitu melalui proses reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Penjabaran dari teknik analisis data yang dilakukan yaitu sebagai berikut.

1. Reduksi Data (*Data Reduction*)

Reduksi data yang dilakukan pada penelitian ini adalah memilih dan menyederhanakan data yang diperoleh dari observasi, dokumentasi, dan hasil wawancara terkait dengan fokus penelitian yaitu enam indikator disposisi berpikir kritis matematis siswa. Dengan demikian data yang direduksi memberikan gambaran yang lebih jelas dan mempermudah peneliti untuk melakukan pengumpulan data selanjutnya. Saat mereduksi data, peneliti dipandu oleh tujuan penelitian yaitu untuk mendeskripsikan disposisi berpikir kritis matematis siswa dalam pembelajaran Socrates Saintifik. Reduksi data ini berlangsung secara terus-menerus selama proses penelitian berlangsung. Oleh karena itu, sesuatu yang dianggap asing atau tidak relevan dengan fokus penelitian maka itulah yang akan direduksi.

2. Penyajian Data (*Data Display*)

Penyajian data adalah pendeskripsian sekumpulan informan tersusun yang memberi kemungkinan adanya penarikan kesimpulan dan pengambilan tindakan. Pada penelitian ini data disajikan berupa data deskriptif. Dengan kata lain, penyajian data dilakukan dengan menuliskan semua informasi yang telah dipilih melalui reduksi data dalam bentuk naratif, sehingga mempermudah penulis dalam penarikan kesimpulan. Penyajian data yang dilakukan pada penelitian ini memudahkan peneliti untuk mendeskripsikan disposisi berpikir kritis matematis siswa yang terjadi pada subjek penelitian.

3. Penarikan Kesimpulan

Penarikan kesimpulan merupakan langkah terakhir dalam analisis data. Penarikan kesimpulan yang dilakukan pada penelitian ini adalah menemukan makna dari data yang telah disajikan yaitu data yang telah disimpulkan sebelumnya, kemudian memverifikasinya dengan hasil observasi dan pengamatan yang dilakukan pada saat penelitian, hasil wawancara serta dokumentasi. Selanjutnya data yang telah dianalisis, dijelaskan dan dimaknai dalam bentuk kata-kata untuk mendeskripsikan fakta yang ada di lapangan, pemaknaan atau untuk menjawab pertanyaan penelitian yang kemudian diambil inti dari data yang telah dianalisis.

V. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, diperoleh kesimpulan sebagai berikut.

1. Disposisi berpikir kritis matematis siswa yang dominan muncul pada saat pembelajaran matematika menggunakan metode Socrates Saintifik dari pertemuan pertama hingga pertemuan keempat adalah kepercayaan diri, rasa ingin tahu, dan pencarian terhadap kebenaran. Sedangkan untuk indikator sistematis, analitis, dan berpikiran terbuka hanya muncul pada beberapa fase pembelajaran.
2. Disposisi berpikir kritis matematis siswa pada saat pembelajaran matematika menggunakan metode Socrates Saintifik lebih banyak muncul pada saat siswa menyelesaikan soal perbandingan dengan menggunakan tabel perbandingan dibandingkan dengan menggunakan konsep pecahan.

B. Saran

Berdasarkan hasil dalam penelitian ini, saran-saran yang dapat dikemukakan yaitu:

1. Kepada guru:
 - a. Hendaknya menguasai rencana pelaksanaan pembelajaran yang menggunakan metode Socrates Saintifik agar mampu memunculkan disposisi berpikir kritis matematis pada siswa dengan baik.
 - b. Menggunakan pertanyaan-pertanyaan Socrates dalam setiap fase pembelajaran matematika agar seluruh indikator disposisi berpikir kritis matematis dapat muncul secara kontinu pada siswa.
 - c. Hendaknya tidak memberi jawaban secara langsung kepada siswa yang bertanya, tetapi memberikan arahan kepada siswa dengan cara memberikan pertanyaan-pertanyaan Socrates.
2. Kepada peneliti lain yang akan melakukan penelitian tentang perilaku siswa khususnya disposisi berpikir kritis matematis siswa disarankan untuk melakukan penelitian pendahuluan dalam jangka waktu lebih lama agar dapat mendekati diri pada siswa serta mengenal karakteristik siswa sebelum memulai penelitian sehingga dapat lebih mudah dalam mengamati perilaku siswa di dalam kelas.

DAFTAR PUSTAKA

- Bogdan, Robert C. And Taylors K. B. 1995. *Qualitative Research for Education: An Introduction to Theory and Methods*. Boston: Ally and Bacon Inc.
- Dianita, Rizki Asri. 2017. *Deskripsi Disposisi Berpikir Kritis Matematis Siswa dengan Pembelajaran Socrates Saintifik (Penelitian Kualitatif pada Siswa Kelas VII-L Semester Ganjil SMP Negeri 20 Bandar Lampung Tahun Pelajaran 2016/2017)*. Skripsi. Lampung: Unila. [Online]. Tersedia: <http://digilib.unila.ac.id>. [Oktober 2017].
- Facione. 1990. *Critical Thinking: A Statement of Expert Consensus for Purposes of Educational Assessment and Introduction "The Delphy Report" Executive Summary*. California: The California Academic Press.
- Herlina, Elda. 2013. *Meningkatkan Disposisi Berpikir Kreatif Matematis Melalui Pendekatan APOS*. Volume 2 Nomor 2, 174. [Online]. Tersedia di: <https://e-journal.stkipsiliwangi.ac.id>. [9 Oktober 2017].
- Hudoyo, Herman. 2003. *Pengembangan Kurikulum dan Pembelajaran Matematika*. Malang: FMIPA Universitas Negeri Malang.
- Iskandar. 2009. *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Jakarta: Galung Persada Press.
- Kemendikbud. 2013. *Pendekatan Scientific (Ilmiah) dalam Pembelajaran*. Jakarta: Pusbang prodik.
- Kawenggo, Riyan. 2010. *Studi Kasus tentang Kematangan Karir Siswa Kelas IX SMPN 7 Gorontalo*. Skripsi [Online]. Tersedia di: <http://ejournal-s1.undip.ac.id/>. [26 Maret 2018].
- Khairuntika. 2016. *Metode Socrates dalam Mengembangkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa*. Prosiding Konferensi Nasional Penelitian Matematika dan Pembelajarannya (KNPMP 1) ISSN 2502/6526. [Online]. Tersedia di <https://publikasiilmiah.ums.ac.id>. [6 Oktober 2017].
- Lazim, M. 2013. *Penerapan Pendekatan Saintifik dalam Pembelajaran Kurikulum 2013*. Jurnal. [Online]. Tersedia di: <https://p4tksbjogja.com>. [6 Oktober 2017].

- Maxwell, Max. 2014. *Introduction to the Socratic Method and its Effect On Critical Thinking*. Tersedia di: <https://www.socratesmethod.net>. [Oktober 2017].
- Mentari, Julia Sekar. 2017. *Deskripsi Percakapan Representasi Matematis Siswa dengan Metode Socrates dalam Pendekatan Saintifik*. Skripsi. Lampung: Unila. [Online]. Tersedia di: <https://digilib.unila.ac.id>. [10 Oktober 2017].
- Miles, Matthew B. dan A. Michael Huberman. 1992. *Analisis Data Kualitatif*. Jakarta: UI – Press.
- Muzidin, Nur. 2006. *Perkembangan Karir dan Kemantapan Memilih Studi Lanjut pada Siswa Kelas 1X SMPN 6 Yogyakarta*. Skripsi [Online]. Tersedia: http://perkembangan_karir_siswa.ac.id/. [26 Maret 2018].
- NCTM. 2000. *Principles and Standards for School Mathematics*. Reston, VA: NCTM.
- Nurjanah, Alfiyah dan Nadi Suprpto. 2014. *Pengaruh Penerapan Pembelajaran Socrates terhadap Keterampilan Berpikir Kritis dalam Pembelajaran Fisika pada Materi Hukum Newton*. Jurnal Inovasi Pendidikan Fisika (JIPF) Vol. 03 No. 02 Tahun 2014, 20-26 ISSN: 2302-4496. [Online]. Tersedia di: <https://www.scribd.com>. Surabaya: Universitas Negeri Surabaya. [6 Oktober 2017].
- Paul, R. And Elder, L. 2014. *Fondation for Critical Thinking*. [Online]. Tersedia di: <http://www.criticalthinking.org./socratic.teaching/606>. [10 Oktober 2017].
- Ruseffendi, E. T. 2006. *Pengantar kepada Membantu Guru Mengembangkan Kompetensinya dalam Pengajaran Matematika untuk Meningkatkan CBSA*. Bandung: PT Tarsito.
- Sugiyono. 2015. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R & D*. Bandung: ALFABETA.
- Suryasubrata, Sumadi. 2002. *Psikologi Pendidikan*. Jakarta: PT Grafindo Perkasa Rajawali.
- Wardani, S. 2002. *Pembelajaran Pemecahan Masalah Matematika melalui Model Kooperatif Tipe Jigsaw*. [Online]. Tersedia di: <http://www.matedu.cinvestav.mx/adalira.pdf>. [11 Oktober 2017].
- Wijayanti, Chusna. 2017. *Deskripsi Disposisi Berpikir Kritis Matematis Siswa dengan Pembelajaran Socrates Saintifik (Penelitian Kualitatif pada Siswa Kelas VII-F SMPN 22 Pesawaran Semester Ganjil Tahun Pelajaran 2016/2017)*. Skripsi. Lampung: Unila. [Online]. Tersedia: <http://digilib.unila.ac.id>. [16 Juni 2017].

- Yulisa. 2015. *Disposisi Berpikir Kritis Matematis dalam Pembelajaran Socrates dan Pendekatan Kontekstual*. Jurnal. Lampung: Unila. [Online]. Tersedia di: [https:// digilib.unila.ac.id](https://digilib.unila.ac.id). [9 Oktober 2017].
- Yunarti, Tina. 2011. *Pengaruh Metode Socrates terhadap Kemampuan dan Disposisi Berpikir Kritis Matematis Siswa SMA*. Disertasi – UPI; Tidak diterbitkan.