



Tinjauan Filsafat Metode Dialog Socrates dan Implementasinya Terhadap Pembelajaran Matematika

Felisita Marcelliana Atmojo^{a,*}, Yeni Danawak^a,

^{a,a} Mahasiswa S2 Pendidikan Matematika, FKIP, Universitas Sanata Dharma, Yogyakarta dan 555281, Indonesia

* Alamat Surel: felisitamarcelliana07@gmail.com

Abstrak

Dalam pembelajaran di sekolah guru akan mempergunakan media dan metode yang baik demi tercapainya tujuan dari pembelajaran yang sudah ditetapkan. Dengan demikian metode sering digunakan dalam proses pembelajaran di sekolah adalah metode socrates. Socrates merupakan salah satu filsuf dari Yunani yang terkenal mengenai filsafatnya yaitu pengajaran menggunakan percakapan. Metode dialog socrates merupakan suatu metode pembelajaran yang menggunakan percakapan dan perdebatan dengan deretan pertanyaan dimana tujuannya dapat memecahkan permasalahan. Metode ini mendukung keterampilan yang perlu dikembangkan oleh siswa pada jaman modern ini ,yaitu keterampilan berkomunikasi. Penelitian ini menggunakan metode studi literatur. Tujuan dalam penelitian ini adalah (1) Mendeskripsikan tinjauan filsafat Metode Dialog Socrates dalam pembelajaran, (2) Implementasinya dalam pembelajaran matematika. Pada penelitian ini, peneliti menemukan adanya hasil dari filsafat Socrates mengenai percakapan dalam pembelajaran yaitu tahapan Metode Dialog socrates dalam pembelajaran dengan tahapan: menyiapkan deretan pertanyaan, menuntun eksplorasi siswa, dan memberikan umpan balik mengenai benar-salahnya pemikiran siswa. Hasil penelitian selanjutnya, peneliti menemukan implementasi Metode Dialog Socrates berupa pertanyaan-pertanyaan dalam pembelajaran matematika.

Kata kunci: Metode Socrates, Kemampuan berfikir kritis.

© 2022 Dipublikasikan oleh Jurusan Matematika, Universitas Negeri Semarang

1. Pendahuluan

Pada dasarnya tanpa disadari manusia sudah hidup dengan berfilsafat, kata filsafat sendiri berasal dari dua suku kata yakni *phillein* dan *shopia* yang memiliki arti cinta akan kebijaksanaan. Pada hakikatnya ketika berfilsafat akan membimbing orang pada suatu pengalaman serta pengetahuan, dalam hal ini ketika orang berfilsafat berarti orang itu memiliki pengetahuan yang dalam. Ada beberapa hal yang membuat orang tertarik untuk berfilsafat yaitu, Keraguan, Ketidakpastian, Hasrat, dan ketakjuban Sukardjono (Parnabhakti & Ulfa, 2020).

Menurut (Fajar, 2020), filsafat matematika merupakan bagian ilmu dari filsafat yang memiliki tujuan yaitu untuk menggambarkan serta memberi penjelasan terkait dengan hakekat matematika. Dalam filsafat matematika tidak ada pembaruan teorema maupun teori, dengan demikian filsafat matematika bukan bagian dari ilmu matematika yang notabene bersifat universal. Namun ilmu filsafat matematika dapat memberikan gambaran terhadap ilmu matematika yang membuat hadirnya pertanyaan dan solusi tertentu.

Seiring dengan berkembangnya ilmu pengetahuan di abad ke-21 ini, ilmu matematika menjadi salah satu ilmu pengetahuan yang diajarkan di sekolah dasar sampai pada perguruan tinggi. Menurut Sumatini, Sahudi, dan Damaningsih dalam (Sari, 2019) Matematika menjadi ilmu yang tidak dapat dipisahkan dari bagian kehidupan setiap manusia, terutama dalam mengembangkan dan meningkatkan cara berpikir manusia. Selanjutnya (Amir, 2014), berpendapat tentang proses pembelajaran matematika merupakan proses untuk memberikan pengalaman belajar kepada siswa dengan menggunakan serangkaian kegiatan yang terstruktur dan juga terencana agar siswa mendapatkan pengetahuan dan pengalaman tentang ilmu matematika yang sudah dipelajari, cerdas, terampil, kemudian mampu mengaplikasikan dengan baik ilmu yang sudah diajarkan.

Proses belajar mengajar menjadi bagian yang utama dalam pendidikan yang membutuhkan perhatian khusus, direncanakan secara matang, dan dipersiapkan dengan secara tepat karena proses belajar mengajar menjadi bagian utama dalam mewujudkan keberhasilan pendidikan. Oleh karena itu proses pembelajaran matematika harus diperhatikan, direncanakan, dan dipersiapkan secara matang agar hasil

To cite this article:

Felisita Marcelliana Atmojo dan Yeni Danawak (20192) Tinjauan Filsafat Metode Dialog Socrates dan Implementasinya Pada Pembelajaran Matematika. *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika* 4, 44-49

belajar peserta didik menjadi maksimal. Menurut (Yuliana & Fajriah, 2013), masalah utama dalam pembelajaran matematika di sekolah yaitu masih rendahnya daya serap siswa. Dapat dikatakan bahwa proses belajar mengajar sampai dengan saat yang terjadi adalah guru atau tenaga pendidik lebih mendominasi sehingga proses belajar mengajar cenderung monoton karena dilaksanakan hanya dengan satu arah tanpa memberikan peluang kepada siswa untuk mengembangkan kemampuan atau ide yang ada dalam pikirannya

Dengan adanya perkembangan kurikulum dimana siswa dituntut untuk mandiri, kreatif, dan inovatif. Ini bukan berarti bahwa sebagai pendidik kita hanya diam saja dan membiarkan siswa belajar secara mandiri. Tentunya sebagai pendidik harus merencanakan dan mempersiapkan metode-metode pembelajaran, salah satu metode pembelajaran yang digunakan saat ini yaitu Metode Dialog Socrates.

Metode Dialog Socrates dibentuk sebagai penelaah untuk mencari tahu bagaimana keterlibatan dari lawan diskusi dengan tujuan untuk merancang sebuah pemikiran yang rasional dan ide-ide baru. Menurut Khaliq *et al.* (2017), metode dialektik ini selalu membuat suatu dialog atau diskusi yang bertentangan satu dengan yang lainnya, dalam metode ini cara berpikir seseorang diadu dengan yang lainnya. Dengan kata lain bahwa seorang yang terlibat dalam dialog atau diskusi dapat memberikan arahan kepada orang lain untuk menentangnya, sehingga ini nantinya memperkuat pandangannya. Metode Dialog Socrates itu sendiri bertolak dari filsafat Socrates dimana menurut Socrates setiap peserta didik memiliki potensi untuk mengetahui kebenaran, kebaikan, serta kesalahan. Oleh karena itu seseorang walaupun kelihatan tidak pintar kemungkinan besar berpendapat sebaliknya.

Menurut Pangesuti *et al.* (2019), Metode ini dilaksanakan dengan menyajikan materi pembelajaran terlebih dahulu, kemudian siswa dihadapkan dengan berbagai pertanyaan-pertanyaan yang sudah disiapkan, dengan harapan bahwa siswa mampu menemukan suatu jawaban dari kecerdasan dan kemampuan berpikirnya sendiri

Metode Socrates pada awalnya diajarkan berdasarkan pada dialog tanya-jawab dengan tujuan bahwa dapat membawa peserta didik untuk memperdalam tingkat pengetahuan terkait dengan materi yang diajarkan, dengan demikian peserta didik menemukan alur pemikirannya berdasarkan hasil konflik kognitif yang terpecahkan (Susiani & Suranata, 2017).

Melalui metode Socrates, proses pembelajaran secara tidak langsung dapat mengembangkan cara pandang dan cara berpikir melalui kolaborasi dialog tanya-jawab di antara siswa dengan pendidik atau dengan siswa lainnya. Pada artikel ini penulis akan memaparkan Metode Dialog Socrates dan implikasinya terhadap pembelajaran matematika.

2. Pembahasan

Penelitian ini merupakan penelitian studi literatur, dimana penelitian ini akan mengkaji tentang pengetahuan, ide-ide, serta temuan yang didapat dari berbagai sumber bacaan sehingga dapat memberikan informasi teoritis dan juga ilmiah terkait dengan peran Metode Dialog Socrates serta implementasinya terhadap pembelajaran matematika. Data yang digunakan oleh peneliti adalah data hasil-hasil penelitian sebelumnya yang dianggap masih relevan dengan pembelajaran saat ini, data-data yang dikumpulkan berupa: artikel, jurnal, buku-buku, catatan ilmiah, situs internet dan lainnya. Sehingga peneliti memperoleh teori yang akan dibahas berikut ini.

2.1 Metode Dialog Socrates

Metode Dialog Socrates dinamai sesuai dengan nama filsuf Yunani yaitu Socrates. Socrates merupakan seorang filsuf yang berasal dari Yunani, Socrates juga merupakan salah satu tokoh filsafat yang paling berpengaruh sepanjang sejarah. Socrates selalu dikenang oleh banyak orang karena keahliannya dalam berbicara dan juga kepandaian pemikirannya.

Menurut Magee dalam (Sholihah & Shanti, 2017), mendefinisikan Metode Dialog Socrates yaitu: “*an approach by which one seek the truth via a process of questions and answers*”, yang berarti bahwa mencari suatu kebenaran berdasarkan pada proses tanya-jawab. Kemudian Maxwell dalam (Sholihah & Shanti, 2017), mendefinisikan Metode Dialog Socrates sebagai “*...a process of inductive questioning used to successfully lead a person to knowledge through small step*”, yang mempunyai arti bahwa proses dari berbagai pertanyaan induktif yang dapat menuntun seseorang agar mendapat pengetahuan langkah demi langkah.

Qosym (Setiawan, 2017), menjelaskan ciri-ciri dan karakteristik Metode Dialog Socrates yakni sebagai berikut. (1) Dialektik, yang mengandung arti bahwa metode ini dilaksanakan dengan beberapa orang yang pro dan kontra atau mempunyai pendapat yang berbeda-beda, (2) Konfersasi, yang

mengandung arti bahwa metode ini dilaksanakan dengan percakapan secara lisan, (3) Tentatif dan Provisional, yang mempunyai arti bahwa suatu kebenaran yang didapat bersifat sementara dan tidak mutlak, sehingga membawa jalan yang terbuka untuk semua kemungkinan, (4) Empiris dan Induktif, yang mempunyai arti bahwa apapun yang dibicarakan atau didiskusikan dan cara untuk menyelesaikannya harus berdasarkan pada hal-hal empiris, dan (5) Konsepsional, yang berarti metode ini dibuat agar tercapainya pengertian serta pengetahuan dengan konsep yang difinitif dari sebelumnya. Sehingga berdasarkan ciri-ciri dari metode dialog socrates dapat disimpulkan bahwa proses belajar mengajar menggunakan metode ini diawali dengan memberikan pertanyaan-pertanyaan dengan tujuan agar mengetahui isi terkait dengan materi pembelajaran

Johnson W. D dan Johnson R. T dalam Pahlavi *et al.* (2014), mendeskripsikan langkah-langkah Metode Dialog Socrates sebagai berikut.

1. Menyediakan dan mempersiapkan berbagai pertanyaan untuk diajukan pada peserta didik serta memberi tanda atau kode bila diperlukan.
2. Pendidik memberikan pertanyaan-pertanyaan yang sudah dipersiapkan untuk peserta didik dengan harapan bahwa peserta didik dapat menjawabnya
3. Mengajarkan serta menjelaskan pentingnya pengetahuan untuk memecahkan suatu permasalahan.
4. Menuntun peserta didik bereksplorasi
5. Apabila pertanyaan-pertanyaan yang diberikan dapat dijawab oleh peserta didik, maka sebagai pendidik dapat memberikan pertanyaan yang lainnya sampai semua pertanyaan atau permasalahan dapat diselesaikan.
6. Apabila pertanyaan-pertanyaan yang diajukan belum ditemukan solusinya atau jawabannya, maka pendidik harus mengulangi pertanyaan itu kembali serta memberikan ilustrasi terkait pertanyaan tersebut agar memudahkan siswa untuk mencari solusi dan menemukan jawaban yang benar.

Menurut Lammendola dalam (Sholihah & Shanti, 2017) Metode Dialog Socrates memiliki kekuatan yakni:

- a. Membawa peserta didik dalam berfikir lebih rasional.
- b. Membuat siswa lebih aktif lagi dalam pembelajaran serta menguasai ilustrasi pengetahuan.
- c. Membuat peserta didik lebih berani untuk mengemukakan pendapat dan pemikirannya sendiri.
- d. Menumbuhkan rasa percaya diri.
- e. Membuat peserta didik lebih giat dalam pembelajaran.
- f. Membuat siswa menjadi pribadi yang disiplin.

Adapun kelemahan Metode Dialog Socrates menurut Lammendola (Mitha Ariesta, Suhar, 2019) diantaranya:

- a. Metode dialog Socrates mengarahkan siswa yang belum cukup siap untuk masuk dalam proses pembelajaran.
- b. Metode dialog Socrates dapat membangun perselisihan antar peserta didik jika tidak didampingi pendidik.
- c. Metode dialog Socrates membuat suasana belajar menjadi menakutkan bagi peserta didik.
- d. Metode dialog Socrates biasanya membutuhkan waktu yang cukup lama dalam proses pembelajaran

2.2 Implementasi Metode Dialog Socrates

Dari hasil pembahasan diatas, Metode Dialog Socrates dapat diimplimentasikan dalam pembelajaran di sekolah. Implementasi dari Metode Dialog Socrates dalam penelitian ini berbentuk serangkaian pertanyaan atau dialog dalam pembelajaran matematika di sekolah. Berikut adalah hasil bayangan implementasi Metode Dialog Socrates pada pembelajaran matematika yang peneliti rangkai.

G : Coba perhatikan papan tulis. Lebih besar manakah $\frac{2}{3}$ dengan $\frac{2}{5}$? (*guru memberikan pertanyaan yang akan menimbulkan pro dan kontra*)

S₁ : Dua per lima bu (*jawaban siswa menimbulkan pro dan kontra*)

S₂ : Dua per tiga bu (*jawaban siswa menimbulkan pro dan kontra*)

G : S₁ dari mana kamu menjawab jika hasilnya adalah lebih besar dua per lima?

S₁ : Jika di gambar hasilnya lebih besar $\frac{2}{5}$ bu.

G : Coba jelaskan dan gambarkan di papan tulis.



S₁ : Baik bu. Ini adalah gambar dari kedua pecahan. Dari gambar dapat kita temukan bahwa lebih besar dua per lima.

G : Baik apakah ada setuju dengan jawaban teman kalian ini?

S : Saya bu. (*jawaban siswa menimbulkan pro dan kontra*)

S₃ : Saya tidak bu. (*jawaban siswa menimbulkan pro dan kontra*)

G : Baik, perhatikan dengan seksama gambar tersebut. Apakah sudah tepat gambarnya?

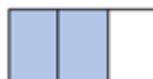
S : Belum bu.

G : Mengapa belum tepat? (*guru memancing siswa untuk berfikir kritis*)

S₃ : Karena ukurannya belum sama bu.

G : Lalu bagaimana gambar yang tepat?

S₃ : Saya mencoba menjawab bu. saya akan menggambar di papan tulis



Ini adalah hasil gambar saya.

G : Baik apakah sekarang gambarnya sudah tepat ?

S_n : Sudah bu.

G : Jadi manakah yang lebih besar dari gambar yang sudah teman kalian buat ?

S : Dua per tiga

G : S_2 dari mana kamu dapat memberikan jawaban bahwa dari kedua pecahan tersebut lebih besar dua per tiga ? (*guru mengajak siswa mencari kebenaran jawaban*)

S_2 : Saya menyamakan penyebutnya terlebih dahulu bu.

G : Coba jelaskan cara mu menyelesaikan soal ini.

S_2 : Baik bu. Pertama saya menyamakan penyebutnya terlebih dahulu. Penyebutnya berubah menjadi 15 jadi pecahannya adalah sepuluh per lima belas dengan enam per lima belas. Setelah penyebutnya sama kita dapat memperhatikan pembilangnya ternyata lebih besar pembilang 10 dari pada enam. Jadi saya temukan jawabannya adalah dua per tiga.

G : Baik, terimakasih untuk penjelasannya. apakah kamu yakin dengan jawabanmu ?

S_2 : Iya saya yakin bu.

G : Apakah semua setuju jawabannya dua per tiga ? (*mengkonfirmasi jawaban siswa*)

S : Iya bu.

G : Ya benar. Jadi jawaban teman kalian S_1 dengan cara menyamakan penyebutnya terlebih dahulu kemudian membandingkan pembilangnya benar. Kemudian jawaban menggunakan gambar juga sudah benar. Namun jika menggunakan gambar perlu di perhatikan bagaimana cara kalian menggambar. Kita harus memiliki bentuk yang sama pada ilustrasi awal lalu kemudian kita ilustrasikan pecahannya dalam gambar. Sehingga dari sini kita dapat menemukan jawaban yang tepat. (*memberikan konfirmasi jawaban yang benar*)

Keterangan:

G : Guru S_1 : Siswa I S_2 : Siswa II S_3 : Siswa III S_n : Keseluruhan Siswa

Rangkaian dialog diatas adalah salah satu contoh bayangan implementasi Metode Dialog Socrates yang peneliti susun dengan ciri-ciri seperti pendapat Qosym (Setiawan, 2017). Di mana pada dialog di dapatkan ciri dialektik dan konfersasi melibatkan lebih dari dua orang saling berinteraksi membahas permasalahan yang kemudian menimbulkan pro dan kontra. Pro dan kontra di temukan dari dua jawaban siswa yang berbeda. Dalam Dialog juga dibentuk ciri tentatife, provisional dan empiris dengan mencari penyelesaian dari permasalahan yang dibahas. Ciri ini dapat ditemukan dari pertanyaan-pertanyaan yang dilontarkan oleh guru kepada siswa. Ciri yang terakhir yaitu konseptual metode ditujukan untuk tercapainya pengetahuan, pengertian, dan konsep yang lebih definitif daripada sebelumnya. Seperti dialog jawaban siswa dari gambar kemudian dengan cara lain yaitu menyamakan penyebut lalu membandingkan pembilangnya.

3. Simpulan

Socrates (470-399 SM), adalah seorang filsuf dari Athena Yunani dan merupakan salah satu figur filosofi barat yang populer. Dalam penelitiannya Socrates menemukan sebuah metode pembelajaran yang kemudian dikenal dengan Metode Dialog Socrates. Metode Dialog Socrates ini terdiri dari dua orang atau lebih yang menggunakan percakapan dengan pro dan kontra untuk menyelesaikan suatu permasalahan. Tujuan dari metode ini adalah untuk merancang munculnya pemikiran rasional dan gagasan baru. Metode Dialog Socrates memiliki 5 karakteristik yaitu: (1) dialektik, (2) konferansi, (3) tentatif, (4) empiris, dan (5) konsepsional. Metode ini juga memiliki kelemahan dan kelebihan dalam proses pembelajaran. Selanjutnya dari hasil pembahasan mengenai Metode Dialog Socrates di rancang sebuah implementasi dengan bentuk dialog percakapan guru dengan siswa dalam materi bilangan pecahan.

Daftar Pustaka

- Amir, A. (2014). Pembelajaran Matematika SD dengan Menggunakan Media Manipulatif. *Forum Paedagogik*, 06(01), 72–89.
- Fajar, M. (2020). *FILSAFAT MATEMATIKA SECARA ETIMOLOGI DAN TERMINOLOGI*.
- Khaliq, I., Azzahra, A., Safitri, A., & Muthmainnah, Nurul, R. (2017). Upaya meningkatkan daya berpikir kritis matematis siswa dengan menggunakan metode socrates kontekstual. *Fibonacci Jurnal Pendidikan Matematika Dan Matematika*, 3(1), 23–30.
- Mitha Ariesta, Suhar, A. (2019). *Pengaruh Metode Pembelajaran Socrates*. 7(1), 15–28.
- Pahlavi, S. R., Sutriyono, S., & Prihatnani, E. (2014). Pengaruh Metode Socrates Dalam Pembelajaran Bangun Datar Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas Vii Smp Kristen Satya Wacana Tahun Ajaran 2013/2014. *Satya Widya*, 30(1), 28. <https://doi.org/10.24246/j.sw.2014.v30.i1.p28-33>
- Pangestuti, D. S., Latifah, N., Guru, P., Dasar, S., & Tangerang, U. M. (2019). *Pengaruh Metode Socrates Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas V*. 3(1), 85–94.
- Parnabhakti, L., & Ulfa, M. (2020). *Perkembangan Matematika Dalam Filsafat*. 1(1), 11–14.
- Sari, R. K. (2019). DESKRIPSI PEMBELAJARAN MATEMATIKA DENGAN METODE SOCRATES DALAM PENDEKATAN KONTEKSTUAL DI SMP. *Prismatika: Jurnal Pendidikan Dan Riset Matematika*, 2(1), 23–32. <https://doi.org/10.33503/prismatika.v2i1.510>
- Setiawan, R. H. (2017). *Penerapan metode socrates terhadap kemampuan literasi*.
- Sholihah, D. A., & Shanti, W. N. A. (2017). Diposisi berpikir kritis matematis dalam pembelajaran menggunakan metode socrates. *Jkpm*, 4(2), 1–9.
- Susiani, K., & Suranata, K. (2017). Implementasi Metode Sokratik Melalui Lesson Study Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Mahasiswa. *Indonesian Journal of Educational Counseling*, 1(1), 27–40. <https://doi.org/10.30653/001.201711.4>
- Yuliana, I., & Fajriah, N. (2013). Penerapan Metode PQ4R dalam Pembelajaran Matematika di Kelas VII SMP. *EDU-MAT: Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(1), 27–33. <https://doi.org/10.20527/edumat.v1i1.550>