

**KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP PERSAMAAN
KUADRAT PESERTA DIDIK KELAS IX PADA
PEMBELAJARAN BERBASIS MASALAH**

SKRIPSI

Oleh

Tri Melinia

NIM : O6081181823016

Program Studi Pendidikan Matematika



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU
PENDIDIKAN UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

2021

**KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP PERSAMAAN
KUADRAT PESERTA DIDIK KELAS IX PADA
PEMBELAJARAN BERBASIS MASALAH**

SKRIPSI

Oleh

TRI MELINIA

NIM : 06081181823016

Program Studi Pendidikan Matematika

Mengesahkan:

**Mengetahui,
Koordinator Program Studi**



**Dr. Hapizah, S.Pd., M.T
NIP 197905302002122002**

Pembimbing,



**Dr. Budi Mulyono, S.Pd., M.Sc.
NIP 197502282003121010**



PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Tri Melinia
NIM : 06081181823016
Program Studi : Pendidikan Matematika

Menyatakan dengan sungguh-sungguh bahwa skripsi yang berjudul “Kemampuan Pemahaman Konsep Persamaan Kuadrat Peserta Didik Kelas IX Pada Pembelajaran Berbasis Masalah” ini adalah benar-benar karya saya sendiri dan tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara yang tidak sesuai dengan etika keilmuan yang berlaku sesuai dengan Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor 17 tahun 2010 tentang Pencegahan dan Penanggulangan Plagiat di Perguruan Tinggi. Apabila di kemudian hari, ada pelanggaran yang ditemukan dalam skripsi ini dan/atau ada pengaduan dari pihak lain terhadapa keaslian karya ini, saya bersedia menanggung sanksi yang dijatuhan kepada saya.

Demikianlah pernyataan ini dibuat dengan sungguh-sungguh tanpa pemaksaan dari pihak manapun.

Palembang, 28 Desember 2021

Yang membuat pernyataan



Tri Melinia
NIM. 06081181823016

PRAKATA

Skripsi dengan judul “Kemampuan Pemahaman Konsep Persamaan Kuadrat Peserta Didik Kelas IX Pada Pembelajaran Berbasis Masalah” disusun untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.) pada Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Sriwijaya. Dalam mewujudkan skripsi ini, penulis telah mendapatkan bantuan dari berbagai pihak.

Oleh sebab itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada Dr. Budi Mulyono, S.Pd., M.Sc sebagai pembimbing atas segala bimbingan yang telah diberikan dalam penulisan skripsi ini. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada Bapak Dr. Hartono, M.A., Dekan FKIP Unsri, Dr. Ismet, S.Pd., M.Si., Ketua Jurusan Pendidikan MIPA, Dr. Hapizah, M.T., Koordinator Program Studi Pendidikan Matematika yang telah memberikan kemudahan dalam pengurusan administrasi selama penulisan skripsi ini. Ucapan terima kasih juga ditujukan kepada Dr. Darmawijoyo, M.Si sebagai penguji yang telah memberikan sejumlah saran untuk perbaikan skripsi ini.

Palembang, 28 Desember 2021

Penulis,



Tri Melinia

HALAMAN PERSEMBAHAN

Alhamdulillah, segala puji bagi Allah SWT Tuhan semesta alam atas segala nikmat waktu, kesehatan, dan kesempatan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Ku persembahkan skripsi ini sekaligus ucapan terima kasihku kepada:

- Kedua orang tuaku tercinta: Papa ku Agus Salam, dan Mama ku Ikhlasia, atas segala bentuk dukungan mulai dari materi, kasih sayang, pengorbanan, serta doa yang tiada henti untukku.
- Kakak, ayuk, dan adikku tersayang: M.Andrian Pratama, A.Md.Kep., Eva Ramadhanti, A.Md.Kep., dan si ganteng Ahmad Daffa atas dukungan, doa, serta canda dan tawa yang selalu diberikan.
- Dosen Pembimbingku: Bapak Dr. Budi Mulyono, S.Pd., M.Sc., yang bersedia meluangkan waktu untuk membimbingku dan memberikan motivasi selama perkuliahan, memberikan kemudahan selama proses penyusunan skripsi ini, serta terima kasih atas pengalaman berharga yang telah diberikan.
- Sahabat seperjuanganku, seperkuliahanku, pepara Halu: Sahabat seperjuanganku, seperkuliahanku, pepara Halu: Rizma, Nurmala, Eka, Olvia, Dinda, Mustika, Ima. Terima kasih guys telah menjadi tempat berbagi, dan telah banyak membantuku selama di perkuliahan selama ini.
- Teman-teman seperkuliahanku, seperbimbanganku, erca, aidil, rehan dan teman seperhaluanku tasya, anas, ulan dan teman-teman ku yang lainnya.
- Sahabat SMP-ku: Iba, ulik, ling-ling, yang selalu menyempatkan waktunya untuk mengajakku bermain, dan terima kasih atas segala dukungan yang diberikan.
- Untuk kakak-kakak yang membantu ku dan menjadi tempat bertanya dalam hal perskripsi ini kak syarah dan my beloved nini.
- Keluarga besar civitas akademika SMP IT Madani Kayuagung, khususnya Ustad Apriliyanto, M.Pd, Ibu Ades Erlisa, S.Pd., Ibu Eka, S.Pd., dan siswa/i kelas IX IT Madani Kayuagung, yang telah memberikan kemudahan selama proses penelitian.
- Teman seperjuanganku, pendidikan matematika 2018 kelas indralaya yang mewarnai masa-masa kuliah

- Seluruh dosen dan admin Prodi Pendidikan Matematika FKIP Universitas Sriwijaya
- Dan terakhir tak lupa saya persembahkan karya ini kepada diri saya sendiri. Terima kasih sudah berjuang sampai titik ini. Terima kasih sudah selalu berusaha memberikan yang terbaik. Terima kasih sudah berusaha membanggakan orang tua dan orang sekitarmu. Terima kasih sudah merasakan sedih, senang selama masa perkuliahan ini. *I love me!*

Q.S Ar-Ra'd: 28 "Hanya dengan mengingat allah hati menjadi tenteram"

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN	iii
PRAKATA	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR	x
LAMPIRAN	xii
ABSTRAK	xiii
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan Penelitian	4
1.4 Manfaat Penelitian	5
KAJIAN PUSTAKA.....	6
2.1 Pemahaman Konsep Matematis	6
2.1.1 Pengertian pemahaman konsep	6
2.1.2 Indikator pencapaian konsep Matematika.....	7
2.2 Persamaan Kuadrat	8
2.3 Model Pembelajaran Berbasis Masalah	13
2.3.1 Pengertian Model Pembelajaran	13
2.3.2 Pengertian Pembelajaran Berbasis Masalah.....	13
2.3.3 Langkah-langkah model pembelajaran	14
2.4 Kerangka Berpikir.....	15
METODOLOGI PENELITIAN.....	17
3.1 Jenis Penelitian.....	17
3.2 Variabel Penelitian.....	17
3.3 Definisi Operasional Variabel.....	17
3.4 Subjek Penelitian	18

3.5 Waktu dan Tempat.....	19
3.6 Prosedur Penelitian	19
3.6.1 Tahap persiapan	19
3.6.2 Tahap pelaksanaan	21
3.6.3 Tahap akhir.....	22
3.7 Teknik Pengumpulan Data.....	22
3.8 Teknik Analisis Data.....	23
3.8.1 Analisis Data Hasil tes	23
3.8.2 Analisis Data Wawancara	26
BAB IV	27
HASIL DAN PEMBAHASAN.....	27
4.1 Hasil Penelitian	27
4.1.1 Deskripsi Tahap Persiapan.....	27
4.1.2 Deskripsi Tahap Pelaksanaan.....	30
4.1.3 Deskripsi Tahap Analisis Data.....	50
4.2 Pembahasan.....	75
BAB 5	82
KESIMPULAN	82
5.1 Kesimpulan	82
5.2 Saran	83
DAFTAR PUSTAKA	84
LAMPIRAN	89

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Kompetensi Inti Kelas IX	9
Tabel 2. 2 Kompetensi Dasar dan Indikator Materi Persamaan Kuadrat.....	9
Tabel 3.1 Indikator dan deskriptor kemampuan pemahaman konsep.....	17
Tabel 3.2 Jadwal Penelitian.....	19
Tabel 3.3 Pedoman Pemberian Penskoran	23
Tabel 3.4 Kriteria Penskoran	26
Tabel 4. 1 Komentar dan Saran Validator serta Keputusan Revisi.....	27
Tabel 4. 2 Agenda Penelitian	29
Tabel 4. 3 Jadwal Pelaksanaan Penelitian.....	30
Tabel 4. 4 Jadwal wawancara dengan subjek penelitian.....	50
Tabel 4. 5 Pencapaian Hasil Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis	51
Tabel 4. 6 Persentase Kemunculan Indikator Kemampuan Pemahaman Konsep.....	51

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Kerangka Berpikir	16
Gambar 4. 1 Bertanya mengenai apersepsi	32
Gambar 4. 2 Diskusi mengenai materi	33
Gambar 4. 3 Diskusi Kelompok.....	33
Gambar 4. 4 Permasalahan pada LKPD pertemuan 1	34
Gambar 4. 5 Jawaban beberapa kelompok dalam menyelesaikan permasalahan pada pertemuan 1	35
Gambar 4. 6 Jawaban beberapa kelompok dalam menyelesaikan langkah 1	35
Gambar 4. 7 Jawaban beberapa kelompok dalam menyelesaikan langkah 2	36
Gambar 4. 8 Jawaban beberapa kelompok dalam menyelesaikan langkah 3	37
Gambar 4. 9 Jawaban beberapa kelompok dalam menyelesaikan langkah 1	37
Gambar 4. 10 Jawaban beberapa kelompok dalam menyelesaikan langkah 2	38
Gambar 4. 11 Jawaban beberapa kelompok dalam menyelesaikan langkah 3	38
Gambar 4. 12 Presentasi hasil diskusi LKPD 1	39
Gambar 4. 13 Mengumpulkan LKPD 1	40
Gambar 4. 14 Menjelaskan Materi.....	41
Gambar 4. 15 Diskusi mengenai materi	42
Gambar 4. 16 Guru membagikan LKPD 2	42
Gambar 4. 17 Diskusi Kelompok.....	43
Gambar 4. 18 Permasalahan pada LKPD Pertemuan 2.....	43
Gambar 4. 19 Jawaban beberapa kelompok dalam menyelesaikan langkah 1	44
Gambar 4. 20 Jawaban beberapa kelompok dalam menyelesaikan langkah 2	45
Gambar 4. 21 Jawaban beberapa kelompok dalam menyelesaikan langkah 3	45
Gambar 4. 22 Jawaban beberapa kelompok dalam menyelesaikan langkah 1	46
Gambar 4. 23 Jawaban beberapa kelompok dalam menyelesaikan langkah 2	47
Gambar 4. 24 Jawaban beberapa kelompok dalam menyelesaikan langkah 3	47
Gambar 4. 25 Presentasi hasil diskusi LKPD 2	47
Gambar 4. 26 Peserta didik saat mengerjakan tes tertulis.....	49
Gambar 4. 27 Wawancara terhadap subjek penelitian	50
Gambar 4. 28 Soal tes nomor 1	52
Gambar 4. 29 Jawaban soal tes nomor 1 peserta didik NAA.....	52
Gambar 4. 30 Soal tes nomor 2.....	54
Gambar 4. 31 Jawaban nomor 2a dan 2b peserta didik NAA	54
Gambar 4. 32 Soal tes nomor 3.....	56
Gambar 4. 33 Jawaban nomor 3 peserta didik NAA	56
Gambar 4. 34 Soal tes nomor 4.....	56
Gambar 4. 35 Jawaban nomor 4 peserta didik NAA	57
Gambar 4. 36 Jawaban nomor 1 peserta didik LH.....	59

Gambar 4. 37 Jawaban nomor 2 peserta didik LH.....	60
Gambar 4. 38 Jawaban Nomor 4 peserta didik LH.....	61
Gambar 4. 39 Jawaban Nomor 4 peserta didik LH.....	62
Gambar 4. 40 Jawaban nomor 1 peserta didik SL	64
Gambar 4. 41 Jawaban nomor 2 peserta didik SL	64
Gambar 4. 42 Jawaban nomor 3 peserta didik SL	66
Gambar 4. 43 Jawaban Nomor 4 peserta didik SL	67
Gambar 4. 44 Jawaban nomor 1 peserta didik MRR	68
Gambar 4. 45 Jawaban nomor 2 peserta didik MRR	69
Gambar 4. 46 Jawaban Nomor 4 peserta didik MRR	70
Gambar 4. 47 Jawaban nomor 1 peserta didik FFA.....	72
Gambar 4. 48 Jawaban nomor 2 peserta didik FFA.....	73
Gambar 4. 49 Jawaban nomor 4 peserta didik FFA.....	74
Gambar 4. 50 Jawaban peserta didik nomor 4	78

LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Usul Judul Penelitian	90
Lampiran 2. Surat Keterangan Penunjukkan Pembimbing Skripsi.....	91
Lampiran 3. Surat Keterangan Izin Penelitian	93
Lampiran 4. Surat Izin Penelitian dari Dinas Pendidikan	94
Lampiran 5. Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian	95
Lampiran 6. Surat Tugas Validator.....	96
Lampiran 7. RPP Sebelum Divalidasi.....	97
Lampiran 8 lembar Validasi RPP	101
Lampiran 9. RPP Setelah Divalidasi.....	104
Lampiran 10. LKPD Sebelum Divalidasi	117
Lampiran 11. Lembar Validasi LKPD.....	128
Lampiran 12. LKPD Setelah Divalidasi	131
Lampiran 13. Instrumen Tes Sebelum Divalidasi.....	141
Lampiran 14 Lembar Validasi Instrumen Tes	145
Lampiran 15. Instrumen Tes Sesudah Divalidasi	148
Lampiran 16. Kartu Soal Tes	150
Lampiran 17 Rubrik Penilaian Tes	151
Lampiran 18 Lembar Validasi Pedoman Wawancara.....	153
Lampiran 19 Pedoman Wawancara	156
Lampiran 20 Transkip Wawancara Subjek Penelitian	158
Lampiran 21. Jawaban Tes Peserta Didik.....	162
Lampiran 22. Daftar Hadir Peserta Didik	165
Lampiran 23. Rekapitulasi Tes Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Peserta Didik	166
Lampiran 24. Dokumentasi Penelitian.....	168
Lampiran 25. Kartu Bimbingan	170
Lampiran 26. Hasil Pengecekan Plagiarisme.....	172
Lampiran 27. Bukti Submit Artikel	173
Lampiran 28. Dokumentasi UAP.....	174
Lampiran 29. Daftar Hadir Dosen UAP.....	175

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik menggunakan model pembelajaran berbasis masalah pada materi persamaan kuadrat. penelitian ini merupakan penelitian deskriptif. Adapun subjek penelitian ini adalah peserta didik kelas IX SMP IT Madani Kayuagung. Pengumpulan data menggunakan tes tertulis dan wawancara untuk mengukur kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik. Data yang diperoleh dianalisis menggunakan statistik deskriptif, yaitu: *mean* (rata-rata) dan persentase. Selanjutnya, hasil tes tertulis yang diperoleh akan diperiksa sesuai pedoman penskoran. Skor yang diperoleh dikategorikan berdasarkan kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik. Kemudian, akan ditentukan persentase peserta didik berdasarkan kategori kemampuan pemahaman konsep matematis (Sangat tinggi, Tinggi, Cukup, Rendah, atau Sangat rendah). Dari hasil penelitian menunjukkan bahwa kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik kelas IX SMP Madani Kayuagung berada pada kategori cukup dengan nilai rata-rata sebesar 63,88.

Kata-kata kunci: *Kemampuan pemahaman konsep, pembelajaran berbasis masalah, persamaan kuadrat*

ABSTRACT

This study aims to describe the ability to understand mathematical concepts of students using a problem-based learning model on quadratic equation material. This research is descriptive research. The research subjects were students of class IX Junior high School IT Madani Kayuagung. Collecting data using written tests and interviews to measure the ability to understand mathematical concepts of students. The data obtained were analyzed using descriptive statistics, namely: mean (average) and percentage. Furthermore, the written test results obtained will be checked according to the scoring guidelines. Then the scores obtained are categorized based on the ability to understand students' mathematical concepts. Then determine the percentage of students based on the category of ability to understand mathematical concepts (very high, high, medium, low, or very low). The results showed that the ability to understand mathematical concepts of class IX students on Junior High School IT Madani Kayuagung was in the medium category with an average score of 63.88.

Key words: *Ability of concept understanding, problem based learning, quadratic equation*

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Sarana utama dalam melakukan pembelajaran matematika adalah pembelajaran berbasis masalah (NCTM, 2000). Menurut Maryati, (2018) dengan menggunakan masalah kontekstual sebagai latihan dapat membantu peserta didik selama proses pembelajaran dalam mengembangkan keterampilan cara berpikir kritis, menyelesaikan masalah matematika, serta mendapatkan konsep dan pengetahuan yang lebih esensial. Sehingga dalam mempelajari materi yang sedang dipelajari, peserta didik dapat memperoleh ilmu yang lebih mendalam dan bermakna dengan masalah kontekstual (Astuti, 2017). Pembelajaran berbasis masalah, tidak hanya mendapatkan pengetahuan saja tetapi belajar dalam mengaplikasikan pengetahuan yang didapatkannya (Lepinski, 2005). Sehingga, pembelajaran dengan konteks masalah yang autentik akan membantu peserta didik memperoleh pengetahuan dan konsep yang baru didapatkan dan memiliki keterkaitan dengan konsep yang sudah dimiliki untuk memecahkan persoalan matematika.

Peserta didik akan diarahkan dalam menerapkan konsep untuk membantu proses interaksi agar dapat mengetahui apa saja konsep yang mereka ketahui melalui pembelajaran berbasis masalah (Ramlawati, dkk., 2017). Namun, pada kenyataannya masih dijumpai guru yang tidak mengajarkan pembelajaran berbasis masalah (Novianti, dkk., 2020). Padahal, pembelajaran yang menyajikan masalah dapat digunakan untuk meningkatkan rasa keingintahuan dan menarik perhatian peserta didik pada pembelajaran yang dipelajari (Kemendikbud, 2014). Dalam melaksanakan pembelajaran matematika, peserta didik diarahkan dalam menggali konsep yang telah dimiliki dan diperoleh sebelumnya melalui pembelajaran berbasis masalah (Fitrah, 2017). Sejalan dengan pernyataan (Nasution, dkk.,

2017) dikatakan bahwa dengan memberikan masalah yang kontekstual, secara bertahap peserta didik akan dibimbing dalam menguasai konsep matematika. Sehingga kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik dapat diketahui dengan menerapkan pembelajaran berbasis masalah, adapun kemampuan pemahaman konsep matematis yang dimaksud merupakan kemampuan peserta didik dalam menjelaskan keterkaitan konsep yang telah dipahami dan mampu menerapkan konsep tersebut dengan masalah yang relevan, serta mampu untuk mengembangkan konsep yang dipelajari dalam menyelesaikan pemecahan masalah dalam matematika (Lia, dkk., 2020).

Peran penting dalam pembelajaran matematika adalah pemahaman konseptual, dengan menghubungkan pengetahuan faktual dan kemampuan prosedural dengan pengetahuan konseptual, peserta didik akan menjadi efektif dalam belajar dan mampu mengatasi masalah yang sulit (NCTM, 2000). Dalam melaksanakan pembelajaran matematika, kemampuan yang sangat penting adalah kemampuan pemahaman konsep matematis (Feti, dkk., 2019). Dalam Permendikbud No. 58 tahun 2014 tentang kurikulum SMP dijelaskan bahwa tujuan pembelajaran matematika salah satunya adalah memahami konsep matematika. Adapun penjelasan mengenai memahami konsep matematika ialah kemampuan dalam menjelaskan hubungan-hubungan setiap konsep dan mengaplikasikan konsep menggunakan algoritma secara efisien, tepat, dan akurat, dalam memecahkan permasalahan. Berdasarkan Permendikbud No. 37 Tahun 2018 tujuan kurikulum mencakup empat kompetensi, salah satunya adalah kompetensi pengetahuan yang merumuskan bahwa peserta didik harus dapat memahami dan menggunakan pengetahuan yaitu prosedural, faktual dan konseptual dalam melaksanakan proses pembelajaran. Namun, berdasarkan kesimpulan pada penelitian (Arnida & Suci, 2018) dikatakan bahwa kategori peserta didik masih tergolong rendah dalam aspek kemampuan pemahaman konsep.

Salah satu yang mendasar untuk pendidikan, dan layak untuk mendapatkan perhatian lebih pada saat pembelajaran adalah kemampuan pemahaman konsep (Reymond, 1985). Artinya, untuk dapat menyelesaikan persoalan matematika, kemampuan pemahaman konsep yang baik wajib dimiliki oleh setiap peserta didik (Nurdin & dkk, 2019). Namun pada dasarnya, sering kali peserta didik kesulitan dalam mengatasi pemecahan masalah tersebut, karena disebabkan oleh rendahnya penguasaan konsep matematika (Sri & dkk, 2017). Berdasarkan pernyataan-pernyataan diatas dapat dikatakan bahwa kemampuan pemahaman konsep matematis harus dimiliki peserta didik karena mempengaruhi bagaimana cara peserta didik tersebut dalam melaksanakan penyelesaian masalah matematika. Dalam hal ini sesuai dengan pendapat dari (Sari & dkk, 2019) bahwa, dalam menyelesaikan persoalan matematika sangat ditentukan oleh kemampuan peserta didik dalam memahami suatu konsep matematika yang telah diperoleh.

Dalam pembelajaran matematika hal yang paling umum terjadi adalah peserta didik tidak memahami konsep matematika dengan baik, peserta didik cenderung menghapal rumus saja dan berfokus pada algoritma tanpa memahami bagaimana konsep dari materi tersebut (Como, 2014) (Rika & Nindy, 2020). Permasalahan lainnya yang sering muncul ketika proses pembelajaran matematika yaitu peserta didik sering salah untuk memahami konsep-konsep dalam matematika yang mengakibatkan kesalahan dalam pengertian dasar sampai tingkat yang lebih tinggi (Sari A. P., 2020). Salah satu pemahaman konsep matematis adalah pada materi persamaan kuadrat (Desi & Attin, 2019). Berdasarkan penelitian (Anggraini & Kartini, 2020) bahwa peserta didik kesulitan untuk memahami materi persamaan kuadrat.

Penekanan keterkaitan hubungan antarkonsep matematika dengan masalah kehidupan yang nyata menjadikan matematika lebih bermakna (Hartati, Abdullah, & Haji, 2017). Melalui pembelajaran berbasis masalah peserta didik memperoleh lebih banyak keterampilan daripada pengetahuan

yang dihapal seperti, keterampilan dalam memecahkan masalah, keterampilan dalam berfikir kritis, keterampilan bekerja dalam kelompok dengan baik, keterampilan komunikasi yang baik, serta keterampilan dalam menafsirkan informasi yang didapatkan (Mudzrika, 2017). Menurut Afriyani (2020) dengan pembelajaran berbasis masalah, peserta didik dapat memperoleh pengetahuan dan memahami konsep yang sesuai dalam menyelesaikan permasalahan matematika. Selain itu, peserta didik dapat melakukan pembelajaran lebih aktif pada keempat fase pembelajaran berbasis masalah, lebih kreatif, menunjukkan rasa percaya diri, dapat berkomunikasi dan dapat bekerja sama untuk memecahkan permasalahan matematika dalam kelompok, dan memiliki kemampuan pemahaman konsep matematis (Heris, 2018). Artinya secara teoritis pembelajaran berbasis masalah berkaitan dengan kemampuan pemahaman konsep matematis.

Berdasarkan hal-hal yang telah diuraikan sebelumnya, maka dari itu peneliti tertarik dan perlu untuk melakukan penelitian dengan judul **“Kemampuan Pemahaman Konsep Persamaan Kuadrat Peserta Didik Kelas IX Pada Pembelajaran Berbasis Masalah”**

1.2 Rumusan Masalah

Apa level kemampuan pemahaman konsep persamaan kuadrat peserta didik kelas IX pada pembelajaran berbasis masalah?

1.3 Tujuan Penelitian

Mengetahui dan mendeskripsikan level kemampuan pemahaman konsep persamaan kuadrat peserta didik kelas IX pada pembelajaran berbasis masalah.

1.4 Manfaat Penelitian

- 1.4.1 Bagi guru, diharapkan untuk mengetahui kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik dengan menerapkan model pembelajaran berbasis masalah.
- 1.4.2 Bagi peserta didik, dapat memberikan pengalaman belajar melalui model pembelajaran berbasis masalah untuk mengetahui kemampuan pemahaman konsep matematis .
- 1.4.3 Bagi peneliti lainnya, diharapkan dapat membantu penelitian dengan menjadi tambahan rujukan apabila ingin melakukan penelitian sejenis mengenai kemampuan pemahaman konsep matematis.

DAFTAR PUSTAKA

- Aditya Cahyani, C., & Sutriyono. (2018). Analisis Kesalahan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Pada Materi Operasi Penjumlahan dan Pengurangan Bentuk Aljabar Bagi siswa Kelas VOO SMP Kristen 2 Salatiga. *Jurnal Teori dan Aplikasi Matematika, JTAM*, 2(1), 26-30.
- Afandi, M., Chamalah, E., & Oktarina, P. W. (2013). *Model dan Metode Pembelajaran di Sekolah*. Semarang: Unissula Press.
- Afridiani, T., & dkk. (2019). Pengaruh model problem based learning berbasis lembar kerja peserta didik terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis. *Euclid*, 7(1), 1-76,
- Akbar, & dkk. (2018). Analisis kemampuan pemecahan masalah dan disposisi matematika siswa kelas XI SMA Putra Juang dalam materi peluang. *Journal Cendikia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(1), 144-153.
- Anggraini, Y. P., & Kartini. (2020). Analisis kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal persamaan kuadrat pada siswa kelas IX SMPN 2 Bangkinang Kota. *Axiom*, 210-223.
- Annisa, S., & Ellya, R. (2018). Analisis Kesalahan Siswa Menurut Kastolan Dalam Pemecahan Masalah Matematika. *Seminar Matematika dan Pendidikan Matematika UNY*, 124-130.
- Arnida, S., & Suci, Y. (2018). Penerapan Pendekatan Realistic Mathematics Education (RME) Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis. *Jurnal Cendekia; Jurnal Pendidikan Matematika*, 71-80.
- Astuti, D. P. (2017). E-book for pembelajaran berbasis masalah to Improve Learning Outcome of the students. *ASSEHR: Advances in Social Science, Education and Humanities Research*, 158, 120-127.
- Como, M. (2014). Teaching Mathematics Conceptually. *SEDL insight, Vol.1, No.4*, 1-8.
- Desi, N., & Attin, W. (2019). Analisis kemampuan pemahaman konsep matematis melalui penyelesaian soal matematika persamaan kuadrat pada kelas x sma negeri 1 pebayuran. *Prosiding Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika*.

- Djaali, & Muldjono. (2008). *Pengukuran dalam Bidang Pendidikan*. Jakarta: Grasindo.
- Dwi, P. U., & Huda, M. (2020). *Pemahaman Relasional Analisis Proses Pembuktian Menggunakan Induksi Matematika*. Yogyakarta: BILDUNG.
- Feti, K., & dkk. (2019). Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa dalam Pembelajaran Flipped Classroom berbantuan Android. *Prosiding Seminar Nasional Pascasarjana UNNES*, 618-625.
- Fitrah, M. (2017). Pembelajaran berbasis masalah untuk meningkatkan pemahaman konsep matematika materi segiempat. *Kalamatika : Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(1), 51-68.
- Hartati, S., Abdullah, I., & Haji, S. (2017). Pengaruh kemampuan pemahaman konsep, kemampuan komunikasi dan koneksi terhadap kemampuan pemecahan masalah. *jurnal pendidikan matematika*, 11(2), 41-59.
- Heris, H. d. (2018). The Role of Problem-Based Learning to Improve Student's Mathematical Prbolem-Solving Ability and SELF cONFIDENCE. *Jurnal on Mathematics Education, Volume 9, Nomor 2*, 291-300.
- Howard, S. B., & Robyn, M. T. (1980). *Pembelajaran berbasis masalah An Approach to Medical Education*. New York: Springer Publishing Company.
- Kemendikbud. (2014). *Pembelajaran Pada Pendidikan Dasar dan Pendidikan Menengah nomor 103 Tahun 2014*. Jakarta: Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia.
- Kemendikbud. (2014). *Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 58 tahun 2014 tentang kurikulum 2013 Sekolah Menengah Pertama/Madrasah Tsanawiyah*. Jakarta: Permendikbud.
- Kemendikbud. (2014). *Permendikbud Nomor 58 tahun 2014 tentang Kurikulum 2013 Sekolah Menengah Pertama/Madrasah Tsanawiyah*. Jakarta: Permendikbud.
- Kemendikbud. (2018). *Nomor 37 Tahun 2018 tentang perubahan atas peraturan menteri pendidikan dan kebudayaan nomor24 tahun 2016 tentang kompetensi inti dan kompetensi dasar pelajaran pada kurikulum 2013*

- pada pendidikan dasar dan pendidikan menengah.* Jakarta: Peraturan menteri pendidikan dan kebudayaan republik Indonesia.
- Kyeong, H. R. (2003). Pembelajaran berbasis masalah in mathematics. *Educational Resources Information Center*, 1-3.
- Lepinski, C. (2005). *Pembelajaran berbasis masalah: A New Approach to Teaching, Training & Developing Employees.* -: Assistant Communications Manager Marin County Sheriff's Office.
- Lia, Y., Khomsatun, N., & Diar, V. R. (2020). Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Siswa Berbantuan Media Schoology. *Jurnal Derivat*, 7(1), 39-45.
- Lisnawati, E., Widyatiningsyas, R., & Ridha, MR (2018). Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) Terhadap Kemampuan Berpikir Reflektif Matematis Siswa SMA Kelas XI . *INTERMATHZO* , 3 (2), 97-105.
- Maryati, I. (2018). Penerapan model pembelajaran berbasis masalah pada materi pola bilangan di kelas VII Sekolah Menengah Pertama. *Mosharafa*, 7(1), 63-74.
- Mathematics, N. C. (2000). *Principles and Standards for School Mathematics.* Reston, VA: NCTM.
- Mudzrika, F. (2017). Implementasi Model Pembelajaran berbasis masalah untuk meningkatkan Pemahaman Konsep dan Aktivitas Siswa. *Journal of Medives*, 25-33.
- Nasution, Z. M., Surya, E., & Manullang, M. (2017). Perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematik dan motivasi belajar siswa yang diberi pendekatan pembelajaran berbasis masalah dengan pendidikan matematika realistik di SMP N 3 Tebing Tinggi. *Paradikma*, 10(1), 67-78.
- NCTM, N. C. (2000). *Principles and Standards for School Mathematics.* Reston, VA: NCTM.
- Novianti, E., Yuanita, P., & Maimunah. (2020). Pembelajaran berbasis masalah dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika. *JELMaR: Journal of Education and Learning Mathematics Research*, 1(1), 65-73.

- Nurdin, E., Aulia, M., Zubaidah, A., Risnawati, Noviarni, & Azmi, M. P. (2019). Pemanfaatan video pembelajaran berbasis Geogebra untuk meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa SMK. *Jurnal Riset Pendidikan Matematika*, 6(1), 87-98.
- Nurdyansyah, & Eni, F. F. (2016). *Inovasi Model Pembelajaran sesuai kurikulum 2013*. Sidoarjo: Nizamial Learning Center.
- R, S. (2018). *Pengembangan Modul Pembelajaran Menulis Teks Berargumen Berbasis Pembelajaran berbasis masalah (PBL) Kelas X SMA*. -: Buku Model.
- Ramlawati, Yunus, S. R., & Insani, A. (2017). Pengaruh model PBL (Pembelajaran berbasis masalah) terhadap motivasi dan hasil belajar IPA peserta didik. *Journal Sainsmat*, 1-14.
- Reymond, S. N. (1985). Understanding Understanding. *Chicago Journals*, 234.
- Rika, W., & Nindy, C. P. (2020). Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika terhadap Kemampuan Koneksi Matematika Siswa pada Materi Perbandingan. *Variabel*, 3(2), 66-73.
- Rita, E. I. (2006). *Pembelajaran berbasis masalah dalam Pembelajaran di Perguruan Tinggi*. Yogyakarta: Paradigma.
- Ronald, M., Mardiyana, & Dewi, R. S. (2014). Analisis kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Persamaan Kuadrat Berdasarkan Taksonomi SOLO Pada Kelas X SMA Negeri 1 Plus di Kabupaten Nabire-PAPUA. *Jurnal Elektronik Pembelajaran Matematika*, 933-945.
- Sari, A. P. (2020). Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Talking Stick terhadap Pemahaman Konsep Matematis Siswa di Sekolah Menengah Pertama Insan Madani Boarding School Kota Jambi. *Skripsi*, 5.
- Sari, I. P., Lusiana, & Nyiayu, F. F. (2019). Peningkatan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa SMPN 30 Palembang melalui Pembelajaran CORE. *Jurnal Pendidikan Matematika Raflesia*, 4(2).
- Savitri, K., Rizal, K., & Linawati. (2021). Meningkatkan hasil belajar siswa pada materi persamaan kuadrat melalui penerapan model Pembelajaran berbasis masalah. *Media Eksata*, 17(1), 8-15.

- Simalango, A., & dkk (2020). Pengaruh model VAK terhadap hasil belajar pada tema organ gerak hewan dan manusia di kelas V SD Negeri 118421 Sei Tualang. *ESJ Elementary School Journal*, 10(2), 1-8
- Siti, M., & Ratih, M. (2016). Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa SMP dalam Pembelajaran menggunakan Model Penemuan Terbimbing (Discovery Learning). *EDU-MAT Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(1), 76-85.
- Sri, H., Ilham, A., & Saleh, H. (2017). Pengaruh Kemampuan Pemahaman Konsep, Kemampuan Komunikasi dan Koneksi terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah. *Jurnal Pendidikan Matematika*, Volume 11, Nomor 2, 41-59.
- Sriwijaya, F. U. (2020). *Buku Pedoman Penulisan Karya Tulis Ilmiah Program Sarjana*. Indralaya: FKIP Universitas Sriwijaya.
- Suraji, & dkk. (2018). Analisis kemampuan pemahaman konsep matematis dan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa SMP pada materi sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV). *Suska Journal of Mathematics Education*, 4, 9-16 .
- Susanto, A. (2016). *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta: PRENADAMEDIA GROUP.