

Deskripsi Kemampuan Pemahaman Konsep Dalam Menyelesaikan Soal Geometri Berdasarkan Perbedaan Gender

Rosdiana ¹, Andi Husniati ², Abdul Gaffar ³, Andi Alim Syahri ⁴
¹⁻⁴ Universitas Muhammadiyah Makassar

Alamat : Jl. Sultan Alauddin No. 259 Makassar

Korespondensi penulis: gaffar@unismuh.ac.id

Abstract. This research to find out to describe the ability to understand concepts of male and female students in class VIII of SMP Negeri 3 Sungguminasa in solving geometry problems. The type of research used is descriptive research with a qualitative approach. The subjects in this research was students of class VIII.D SMP Negeri 3 Sungguminasa as many as 2 students, 1 male students and 1 female students who were selected based on the data of the highest report card scores. The instrument used is a concept understanding test and interview guidelines. The results showed that there were differences in the ability to understand concepts between female students and male students with the following descriptions: (1) the ability to understand concepts of female students in the triangle material was able to meet 5 indicators of understanding the concept of interpreting, exemplifying, summarizing, inferring, comparing and not fulfilling 2 indicators of understanding the concept of classifying and explaining. (2) the concept understanding ability of male students in the triangle material is able to meet the 4 indicators of understanding the concept of interpreting, exemplifying, classifying, inferring and not meeting the 3 indicators of understanding the concept of summarizing, comparing, and explaining. Thus it can be said that female students have a better understanding of concepts than male students.

Keywords: Ability to Understand Concepts; Geometry; Gender Differences

Abstrak. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan kemampuan pemahaman konsep siswa laki-laki dan siswa perempuan kelas VIII SMP Negeri 3 Sungguminasa dalam menyelesaikan soal geometri. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian deskriptif dengan pendekatan kualitatif. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII.D SMP Negeri 3 Sungguminasa sebanyak 2 siswa yaitu 1 siswa laki-laki dan 1 siswa perempuan yang dipilih berdasarkan data nilai rapor tertinggi. Instrumen yang digunakan yaitu tes pemahaman konsep dan pedoman wawancara. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat perbedaan kemampuan pemahaman konsep antara siswa perempuan dan siswa laki-laki dengan uraian: (1) kemampuan pemahaman konsep siswa perempuan pada materi segitiga mampu memenuhi 5 indikator pemahaman konsep menginterpretasi, memberi contoh, menyebutkan menyatakan, membandingkan dan tidak memenuhi 2 indikator pemahaman konsep mengklasifikasikan dan menjelaskan. (2) kemampuan pemahaman konsep siswa laki-laki pada materi segitiga mampu memenuhi 4 indikator pemahaman konsep menginterpretasi, memberi contoh, mengklasifikasikan, menyatakan dan tidak memenuhi 3 indikator pemahaman konsep menyebutkan, membandingkan, dan menjelaskan. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa siswa perempuan memiliki pemahaman konsep yang baik daripada siswa laki-laki.

Kata kunci: Kemampuan Pemahaman Konsep; Geometri; Perbedaan Gender

PENDAHULUAN

Matematika termasuk salah satu ilmu pengetahuan dan bidang studi yang diajarkan pada jenjang pendidikan baik di SD, SMP, SMA, maupun perguruan tinggi. Ilmu pengetahuan ini memiliki peran yang cukup besar bagi pengembangan ilmu pengetahuan lainnya. Menurut (Annajmi, 2016) kemajuan dan perkembangan tersebut berkaitan dengan cara dan kemampuan berpikir dimana pembelajaran matematika merupakan salah satu pembelajaran yang dapat melatih dan mengembangkan kemampuan berpikir. Menurut (Purwosusilo, 2014) matematika

merupakan disiplin ilmu yang memiliki ciri khas tersendiri dibandingkan dengan disiplin ilmu yang lainnya. Karakteristik dari matematika yaitu disiplin ilmu yang memiliki objek, abstrak, objek/konsep saling berkaitan dan bersifat hirarkis serta konsisten, pembahasannya memerlukan keterampilan algoritma dan perhitungan serta dapat diterapkan dalam berbagai aspek ilmu maupun dalam kehidupan sehari-hari. Dalam mempelajari matematika dibutuhkan pemahaman yang baik, sehingga apabila memiliki pemahaman yang baik tentang suatu hal, maka akan memberikan hasil yang lebih baik pula.

Pemahaman memiliki peran yang sangat penting untuk mengukur pengetahuan seseorang terhadap suatu materi. Pentingnya pemahaman juga berpotensi kuat dan bertahan lama dalam proses mental dalam ingatan manusia sebagai landasan yang akan membangun pengetahuan individu. Menurut (Husniati, dkk. 2019) pemahaman matematika diartikan sebagai aktivitas mental seseorang dalam menghubungkan konsep matematika yang sedang dipelajari dengan skema yang telah dimiliki sebelumnya sehingga menghasilkan jaringan antar konsep matematika. Menurut (Cahani, dkk. 2021) pemahaman konsep merupakan kemampuan siswa dalam sejumlah aspek penguasaan pembelajaran dimana siswa tidak hanya mengetahui dan mengingat konsep yang dipelajari tetapi juga mampu menemukan dan menjelaskan, menerjemahkan, menafsirkan, dan menyimpulkan suatu konsep matematika berdasarkan pembentukan pengetahuannya sendiri, bukan sekedar menghafal. Pola pembelajaran teori, pemberian contoh soal dan latihan merupakan cara mengembangkan pembelajaran matematika. Biasanya siswa hanya mencatat apa yang disampaikan oleh guru tanpa memahami konsep ketika diberi soal latihan meski melihat buku catatannya sendiri. Hal ini terlihat dalam menyelesaikan suatu permasalahan, siswa selalu menyelesaikan permasalahan tersebut runtut sama seperti cara atau langkah-langkah penyelesaian yang diberikan oleh guru.

Salah satu materi dalam mata pelajaran yang matematika yang biasa digunakan untuk melihat pemahaman konsep siswa adalah geometri. (Muhassanah, dkk. 2014) menjelaskan bahwa dalam mempelajari geometri, siswa membutuhkan suatu konsep yang matang sehingga siswa mampu menerapkan keterampilan geometri yang dimiliki seperti memvisualisasikan, mengenal bermacam-macam gambar bangun datar dan bangun ruang, mendeskripsikan gambar, dan kemampuan untuk mengenal perbedaan dan kesamaan antar bangun geometri. Pada dasarnya siswa harus memahami betul makna dari pembelajaran yang diajarkan, apalagi ketika pemahaman dasar yang dimiliki sangatlah kurang sehingga menyebabkan siswa kesulitan dalam menerima atau memahami pokok bahasan selanjutnya.

Banyak faktor yang harus diperhatikan dalam mempelajari dan memahami matematika, antara lain kemauan, kemampuan, dan kecerdasan tertentu, kesiapan guru, kesiapan siswa,

kurikulum, dan metode penyajiannya. Faktor yang tak kalah pentingnya adalah perbedaan *gender*. Menurut (Amir, 2013) perbedaan gender tentu menyebabkan perbedaan fisiologi dan mempengaruhi perbedaan psikologis dalam belajar sehingga siswa yang berbeda *gender* memiliki banyak perbedaan dalam mempelajari matematika. Salah satu perbedaannya terletak dari bagaimana cara siswa laki-laki dan perempuan dalam menyelesaikan soal. Beberapa temuan menunjukkan cara belajar antara siswa laki-laki dan perempuan yang cukup terlihat jelas perbedaannya, yaitu dalam hal strategi belajar, dimana perempuan dikenal lebih senang untuk mencatat dibandingkan dengan laki-laki. Hal ini juga berpengaruh dalam hasil belajarnya. Menurut Krutetski (Paipinan, 2015) memaparkan bahwa dalam pembelajaran matematika terdapat perbedaan antara laki-laki dan perempuan. Laki-laki lebih baik dalam hal bernalar sedangkan perempuan lebih cermat dan teliti. Sehingga dapat dikatakan perbedaan *gender* menjadi salah satu perbedaan pola pikir antara perempuan dan laki-laki.

Berdasarkan uraian di atas maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul **“Deskripsi Kemampuan Pemahaman Konsep dalam menyelesaikan Soal Geometri Berdasarkan Perbedaan Gender pada Siswa Kelas VIII SMP Negeri 3 Sungguminasa”**.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian deskriptif dengan pendekatan kualitatif yang bertujuan untuk mendeskripsikan kemampuan pemahaman konsep dalam menyelesaikan soal geometri berdasarkan perbedaan *gender* pada siswa kelas VIII SMP Negeri 3 Sungguminasa. Penelitian ini dilaksanakan di kelas VIII.D SMP Negeri 3 Sungguminasa dengan 2 subjek penelitian yaitu 1 siswa laki-laki dan 1 siswa perempuan yang dipilih berdasarkan nilai rapor sebagai data kemampuan awal dan berdasarkan pertimbangan guru mata pelajaran matematika. Teknik pengumpulan data berupa tes pemahaman konsep dan wawancara. Teknik analisis data yang digunakan yaitu reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Untuk menguji keabsahan data menggunakan triangulasi metode.

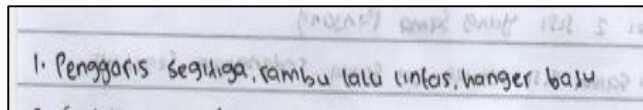
HASIL DAN PEMBAHASAN

Adapun hasil penelitian yang dilakukan di SMP Negeri 3 Sungguminasa adalah sebagai berikut:

1. Deskripsi Kemampuan Pemahaman Konsep Dan Hasil Wawancara Subjek Perempuan (SP)

Berikut ini hasil tes kemampuan pemahaman konsep SP dalam menyelesaikan soal materi segitiga:

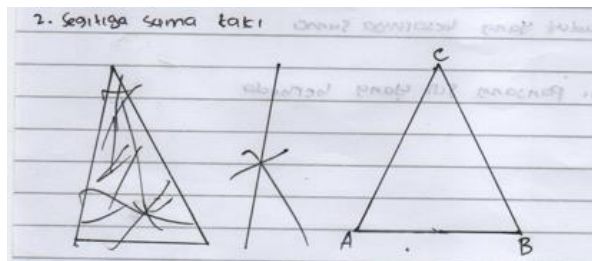
a. Menginterpretasi (*Interpreting*)



Gambar 1 Hasil Tes SP Nomor 1

Berdasarkan hasil tes SP di atas dapat disimpulkan bahwa pada indikator menginterpretasi (*Interpreting*) SP telah memenuhi indikator pemahaman konsep yang pertama yaitu menginterpretasi bangun-bangun bentuk segitiga yang dapat dibayangkan atau dilihat secara langsung, dengan menemukan benda di sekitarnya yang berbentuk segitiga.

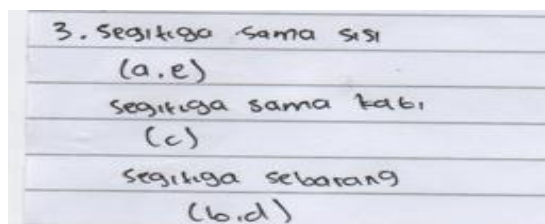
b. Memberi Contoh (*Exemplifying*)



Gambar 2 Hasil Tes SP Nomor 2

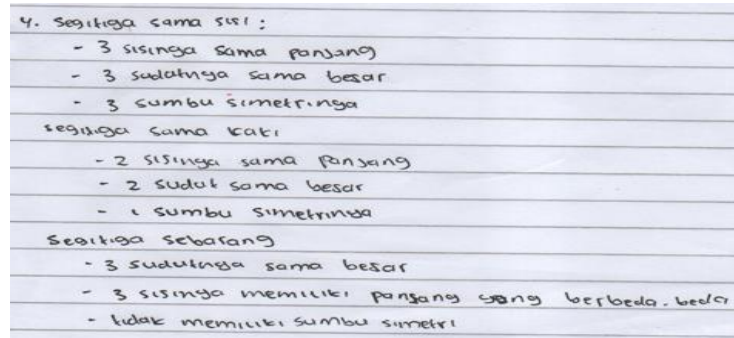
Berdasarkan hasil tes SP pada indikator memberi contoh (*Exemplifying*) SP telah memenuhi indikator pemahaman konsep yang kedua yaitu memberikan contoh segitiga dalam bentuk gambar, dengan menggambar segitiga sama kaki sesuai maksud dari soal dengan cara mengukur menggunakan penggaris.

c. Mengklasifikasikan (*Classifying*)

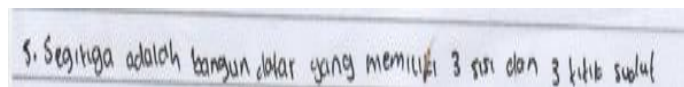


Gambar 3 Hasil Tes SP Nomor 3

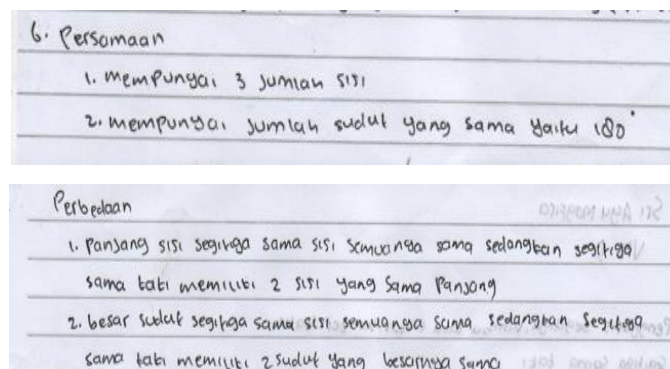
Berdasarkan hasil tes SP pada indikator mengklasifikasikan (*Classifying*) SP belum memenuhi indikator pemahaman konsep yang ketiga yaitu mengklasifikasikan gambar segitiga berdasarkan jenisnya, karena SP belum mampu membedakan yang merupakan segitiga sama sisi, segitiga sama kaki, dan segitiga sebarang.

d. Menyebutkan (*Summarizing*)**Gambar 4 Hasil Tes SP Nomor 4**

Berdasarkan hasil tes SP pada indikator menyebutkan (*Summarizing*) SP telah memenuhi indikator pemahaman konsep yang keempat yaitu menyebutkan ciri-ciri dan jenis segitiga, dengan menuliskan beberapa ciri-ciri yang dimiliki segitiga sama sisi, segitiga sama kaki, dan segitiga sebarang dengan benar.

e. Menyatakan (*Inferring*)**Gambar 5 Hasil Tes SP Nomor 5**

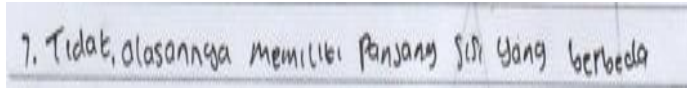
Berdasarkan hasil tes SP pada indikator menyatakan (*Inferring*) SP telah memenuhi indikator pemahaman konsep yang kelima yaitu menyatakan pengertian segitiga, dengan mengingat informasi penjelasan yang diterimanya bahwa segitiga adalah bangun datar yang memiliki 3 sisi dan 3 titik sudut.

f. Membandingkan (*Comparing*)**Gambar 6 Hasil Tes SP Nomor 6**

Berdasarkan hasil tes SP pada indikator membandingkan (*Comparing*) SP telah memenuhi indikator pemahaman konsep yang keenam yaitu mengidentifikasi perbedaan

yang terdapat pada setiap jenis segitiga, dengan menuliskan persamaan dan perbedaan yang terdapat pada segitiga sama sisi dan segitiga sama kaki.

g. Menjelaskan (*Explaining*)



7. Tidak, alasannya memiliki panjang sisi yang berbeda

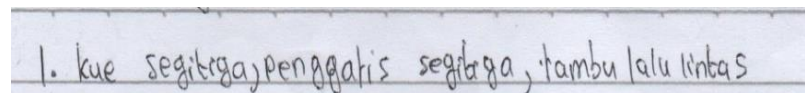
Gambar 7 hasil Tes SP Nomor 7

Berdasarkan hasil tes SP pada indikator menjelaskan (*Explaining*) SP belum memenuhi indikator pemahaman konsep yang ketujuh yaitu menjelaskan hubungan sebab akibat dari segitiga, karena SP belum menyelesaikan soal dengan benar dan SP juga belum memahami dengan baik maksud dari soal.

2. Deskripsi Kemampuan Pemahaman Konsep dan Hasil Wawancara Subjek Laki-laki (SL)

Berikut ini hasil tes kemampuan pemahaman konsep SL dalam menyelesaikan soal materi segitiga:

a. Menginterpretasi (*Interpreting*)

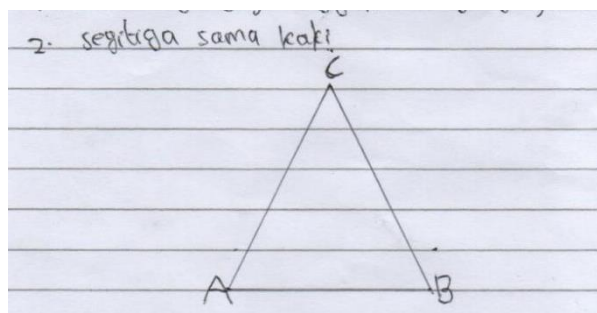


1. kue segitiga, penggaris segitiga, tambu lalu lintas

Gambar 8 Hasil Tes SL Nomor 1

Berdasarkan hasil tes SL di atas dapat disimpulkan bahwa pada indikator menginterpretasi (*Interpreting*) SL telah memenuhi indikator pemahaman konsep yang pertama yaitu menginterpretasi bangun-bangun bentuk segitiga yang dapat dibayangkan atau dilihat secara langsung, dengan menemukan benda disekitarnya yang berbentuk segitiga.

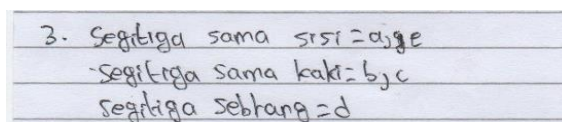
b. Memberi Contoh (*Exemplifying*)



Gambar 9 Hasil Tes SL Nomor 2

Berdasarkan hasil tes SL pada indikator memberi contoh (*Exemplifying*) SL telah memenuhi indikator pemahaman konsep yang kedua yaitu memberikan contoh segitiga dalam bentuk gambar, dengan menggambar segitiga sama kaki dengan benar dengan cara mengukur menggunakan penggaris.

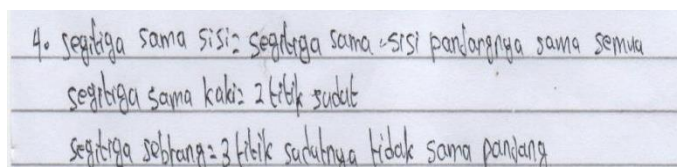
c. Mengklasifikasikan (*Classifying*)



Gambar 10 Hasil Tes SL Nomor 3

Berdasarkan hasil tes SL pada indikator mengklasifikasikan (*Classifying*) SL telah memenuhi indikator pemahaman konsep yang ketiga yaitu mengklasifikasikan gambar segitiga berdasarkan jenisnya. SL mampu mengelompokkan segitiga sama sisi, segitiga sama kaki, dan segitiga sebarang dengan benar.

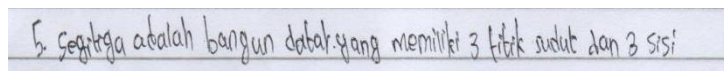
d. Menyebutkan (*Summarizing*)



Gambar 11 Hasil Tes SL Nomor 4

Berdasarkan hasil tes SL pada indikator menyebutkan (*Summarizing*) SL belum memenuhi indikator pemahaman konsep yang keempat yaitu menyebutkan ciri-ciri dan jenis segitiga, karena SL belum mampu menyebutkan dengan benar ciri-ciri yang dimiliki segitiga sama sisi, segitiga sama kaki dan segitiga sebarang.

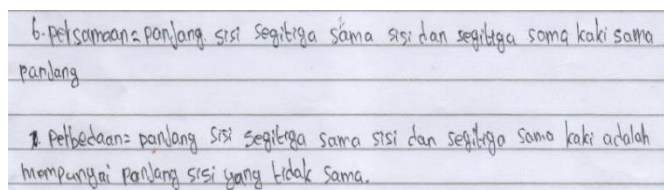
e. Menyatakan (*Inferring*)



Gambar 12 Hasil Tes SL Nomor 5

Berdasarkan hasil tes SL pada indikator menyatakan (*Inferring*) SL telah memenuhi indikator pemahaman konsep yang kelima yaitu menyatakan pengertian segitiga, dengan menyatakan bahwa segitiga adalah bangun datar yang memiliki 3 titik sudut dan 3 sisi.

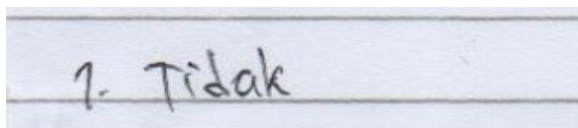
f. Membandingkan (*Comparing*)



Gambar 13 Hasil Tes SL Nomor 6

Berdasarkan hasil tes SL pada indikator membandingkan (*Comparing*) SL belum memenuhi indikator pemahaman konsep yang keenam yaitu mengidentifikasi perbedaan yang terdapat pada setiap jenis segitiga, karena SL keliru saat menyebutkan persamaan dari segitiga sama sisi dan segitiga sama kaki.

g. Menjelaskan (*Explaining*)



Gambar 14 Hasil Tes SL Nomor 7

Berdasarkan hasil tes SL pada indikator menjelaskan (*Explaining*) SL belum memenuhi indikator pemahaman konsep yang ketujuh yaitu menjelaskan hubungan sebab akibat dari segitiga, karena SL hanya menuliskan tidak tanpa memberikan penjelasan sebab akibat mengapa ia mengatakan tidak.

SIMPULAN

Berdasarkan kesimpulan peneliti yang sudah dilaksanakan bahwa terdapat perbedaan kemampuan pemahaman konsep antara siswa laki-laki dan siswa perempuan dengan uraian: kemampuan pemahaman konsep siswa perempuan memenuhi lima indikator diantaranya menginterpretasi (*Interpreting*), memberi contoh (*Exemplifying*), menyebutkan (*Summarizing*), menyatakan (*Inferring*), membandingkan (*Comparing*). Dan tidak memenuhi dua indikator yaitu mengklasifikasikan (*Classifying*) dan menjelaskan (*Explaining*). Kemampuan pemahaman konsep siswa laki-laki memenuhi empat indikator diantaranya menginterpretasi (*Interpreting*), memberi contoh (*Exemplifying*), mengklasifikasikan (*Classifying*), menyatakan (*Inferring*). Dan tidak memenuhi tiga indikator yaitu menyebutkan (*Summarizing*), membandingkan (*Comparing*), dan menjelaskan (*Explaining*).

DAFTAR PUSTAKA

- Amir, Z. (2013). Perspektif gender dalam pembelajaran matematika. *Marwah: Jurnal Perempuan, Agama Dan Jender*, 12(1), 15–31.
- Annajmi, A. (2016). Peningkatan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematik Siswa SMP Melalui Metode Penemuan Terbimbing Berbantuan Software Geogebra. *MES: Journal of Mathematics Education and Science*, 2(1).
- Cahani, K., Effendi, K. N. S., & Munandar, D. R. (2021). Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Siswa Ditinjau dari Konsentrasi Belajar pada Materi Statistika Dasar. *JPMI (Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif)*, 4(1), 215–224. <https://doi.org/10.22460/jpmi.v4i1.215-224>
- Husniati, A., Budayasa, K., Juniati, D., & Akib, I. (2019). Understanding hearing impairment students at SMPLB in rectangle based gender. *Journal of Physics: Conference Series*, 1188(1), 12077.
- Muhassanah, N., Sujadi, I., & Riyadi, R. (2014). Analisis keterampilan geometri siswa dalam memecahkan masalah geometri berdasarkan tingkat berpikir van hiele. *Jurnal Pembelajaran Matematika*, 2(1).
- Paipinan, M. (2015). Profil Metakognisi Mahasiswa Calon Guru Matematika dalam Menyelesaikan Masalah Terbuka Geometri Ditinjau Dari Perbedaan Gender. *Jurnal Ilmiah Matematika Dan Pembelajarannya*, 1(1).
- Purwosusilo, P. (2014). Peningkatan Kemampuan Pemahaman Dan Pemecahan Masalah Matematik Siswa SMK Melalui Strategi Pembelajaran React (Studi Eksperimen Di SMK Negeri 52 Jakarta). *Jurnal Pendidikan Dan Keguruan*, 1(2), 209674.