

## **Dampak Pola Berpikir Kritis Mahasiswa pada Kemampuan Literasi Matematika di Era New Normal**

**Nur Farida**

Universitas PGRI Kanjuruhan Malang

Email nurfarida@unikama.ac.id

**Abstrak.** Adapun penelitian ini bertujuan yaitu mengetahui dampak pola berpikir kritis mahasiswa pada masalah kemampuan literasi matematika di era new normal. Penelitian ini berjenis penelitian kualitatif. Sedangkan teknik pengumpul data dan analisis data yang digunakan berupa data hasil tes, hasil observasi, dan catatan lapangan. Subyek pada penelitian ini yaitu mahasiswa program studi pendidikan matematika, Universitas PGRI Kanjuruhan Malang berjumlah 30 mahasiswa. Hasil yang diperoleh bahwa dari 3 kelompok mahasiswa dalam menyelesaikan soal diperoleh pola berpikir kritis mahasiswa mencapai 20%, yang artinya tingkat berpikir kritis mahasiswa tergolong rendah. Sedangkan pada kemampuan literasi matematika di era new normal diperoleh sekitar 60%, sehingga kemampuan literasi matematika mahasiswa tergolong masih rendah. Rendahnya pola berpikir kritis dan kemampuan literasi matematika disebabkan oleh berbagai faktor, dan salah satunya yaitu pola belajar mahasiswa yang tadinya cukup belajar di rumah dan menerima informasi yang dilakukan secara daring, secara tidak langsung membuat mahasiswa enggan mencari informasi lebih mendalam tentang materi yang diberikan dan lemahnya kemampuan membaca pada mahasiswa.

**Kata Kunci:** Pola berpikir kritis, kemampuan literasi matematika, era new normal

### **PENDAHULUAN**

Masa era new normal adalah langkah dalam awal kegiatan masyarakat dari waktu sebelumnya mereka harus berada di rumah untuk pulih kembali. Adanya kebijakan masa new normal tersebut, diharapkan kehidupan ekonomi dan social politik akan stabil pada masa pandemic covid-19. Dengan diterapkannya masa new normal secara bertahap, diharapkan kehidupan masyarakat dapat kembali seperti sedia kala. Seiring bertahapnya kegiatan masyarakat seperti sebelum pandemi covid-19, diperlukan adanya sosialisasi mengenai kebijakan-kebijakan dalam masa new normal yang sangat diperlukan bagi masyarakat. Kegiatan sosialisasi tersebut perlu diberikan agar masyarakat memahami dengan benar maksud dari arah kebijakan tersebut dalam menerima informasi. Kebijakan-kebijakan yang diberikan masa new normal bukan berarti bahwa keadaan tersebut sudah benar-benar bebas dari pandemi covid-19, sehingga masyarakat dapat melakukan aktifitas (kegiatan) seperti dulu lagi sebelum adanya pandemi covid-19. Masa new normal dapat dikatakan langkah baru dalam melakukan aktifitas kehidupan sehari-hari, namun berpegangan pada protokol kesehatan, dengan harapan bahwa kebijakan ini digunakan sebagai langkah awal untuk menghadapi masa pandemi covid-19, bukan untuk memperburuk situasi sebagai dampak kurangnya pengetahuan dan pemahaman tentang kebijakan masa new normal. Pengetahuan masyarakat terhadap arah kebijakan new normal dapat memberikan pemahaman tentang bagaimana mereka bertindak dan berperilaku pada masa pandemik dan tentunya hal tersebut dibutuhkan partisipasi dari beberapa pihak (Prastika, 2021).

Dengan kembalinya kondisi dan aktifitas seperti sedia kala juga tidak terlepas dari dampak adanya kemungkinan akibat dari kondisi pandemi sebelumnya. Dampak tersebut

ternyata juga mempengaruhi segala sector dalam kehidupan. Salah satu pengaruh yang terasa yaitu pada dunia pendidikan. Dunia pendidikan mendapat pengaruh yang sangat besar, karena pada kondisi sebelumnya anak terbiasa untuk belajar di rumah dengan menggunakan segala fasilitas yang mempermudah mereka untuk mengerjakan tugas-tugas sekolah dan bantuan dari adanya orang tua. Hasbullah (2013) menyatakan bahwa pendidikan adalah suatu tuntutan dimana manusia sebagai pribadi dan anggota masyarakat dituntut untuk memperoleh bahagia dan selamat bagi dirinya melalui kemampuan-kemampuan yang dimiliki secara menyeluruh.

Sehingga secara tidak sadar, hal tersebut mempengaruhi terhadap pola berkembang pada diri anak, terutama pada pola berpikir mahasiswa. Salah satu tempat dalam menyelenggarakan program pendidikan secara formal yaitu Perguruan Tinggi (Universitas). Pada perguruan tinggi diperlukan adanya peranan dosen dalam mengendalikan kelas agar kondisi dapat terjadi secara kondusif dan optimal, serta nyaman untuk proses pendidikan mahasiswa. Dengan adanya kondisi yang kondusif tersebut akan memberikan keleluasaan dalam pengembangan kemampuan yang dimiliki setiap mahasiswa. Kurang pemahaman dalam menangkap pelajaran matematika mengakibatkan mahasiswa tidak berminat untuk belajar matematika, menurunnya motivasi, dan akan memberikan pengaruh pada hasil yang diperoleh. Matematika merupakan mata kuliah yang memerlukan proses bernalar dan memahami konsep secara keterhubungan satu dengan lainnya (Anggoro, 2016).

Pada Depdiknas dijelaskan fungsi matematika yaitu untuk pengembangan dalam proses peningkatan kemampuan menghitung, analisis, pengukuran, dan merumuskan. Sehingga proses berfikir matematika disini bertujuan untuk mengembangkan pengetahuan mahasiswa dalam hal komunikasi melalui kalimat matematika yang berupa memodelkan matematika, diagram, grafik, atau berupa tabel (Kahar, 2017). Salah satu pola berpikir mengembangkan kemampuan matematik mahasiswa yaitu berpikir kritis. Bagi mahasiswa sangatlah memerlukan kemampuan berpikir ini dalam menyelesaikan masalah yang berhubungan dengan konteks nyata (Noer, 2009).

Adapun peran matematika yaitu untuk meningkatkan kemampuan pola berpikir. Belajar matematika berhubungan dengan kegiatan dan proses belajar, serta pola berpikir. Hal tersebut merupakan karakter dari matematika itu sendiri, dimana matematika merupakan suatu ilmu dan aktifitas manusia, yaitu matematika merupakan pola untuk berpikir, pola dalam pengorganisasian pembuktian secara logis, yang menerapkan berbagai istilah serta mendefinisikannya dengan cermat, jelas, serta akurat (Sabandar, 2008). Pola berpikir terbagi menjadi dua, yaitu berpikir tingkat rendah (*low-order mathematical thinking*) dan berpikir tingkat tinggi (*high-order mathematical thinking*) (Sumarmo, 2010).

Pengukuran atau penilaian kemampuan berpikir kritis dapat dilakukan antara lain melalui tes khusus atau tes terkait materi tertentu, dan sering berbentuk soal uraian.

**Tabel 1. Indikator Kemampuan Berpikir Kritis Matematika**

| No | Indikator                                     | Sub Indikator                                                         |
|----|-----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| 1  | Merumuskan dan menjawab pertanyaan            | Mengidentifikasi atau merumuskan masalah<br>Menentukan fakta yang ada |
| 2  | Melakukan dan menilai laporan hasil observasi | Menggunakan bukti-bukti yang benar                                    |
| 3  | Membuat dan menilai induksi                   | Menarik kesimpulan sesuai fakta                                       |
| 4  | Mendefinisikan dan menilai definisi           | Bertindak dengan memberikan penjelasan lanjut                         |

---

|   |           |                                                               |
|---|-----------|---------------------------------------------------------------|
| 5 | Memadukan | Memadukan kecenderungan dan kemampuan dalam membuat keputusan |
|---|-----------|---------------------------------------------------------------|

---

Pada PISA (*Programme for International Student Assessment*) menyatakan kemampuan literasi matematis yaitu kemampuan dalam merumuskan, menggunakan, serta menafsirkan matematika dalam berbagai bentuk konteks. Salah satu kemampuan tersebut yaitu kemampuan dalam bernalar secara matematis, mengaplikasikan pengetahuan dasar, langkah dan informasi secara nyata sebagai bahan untuk mendeskripsikan, menyelesaikan, dan menjelaskan suatu kejadian. The PISA 2003 *Assesment Framework: Mathematis, Reading, Science and Problem Solving Knowledge and Skills*, yang artinya bahwa literasi matematika sebagai kemampuan untuk memahami dan mengenal fungsi matematika di dunia, sebagai dasar dalam menggunakan fungsi matematika dan melibatkan diri sesuai dengan kebutuhan mahasiswa sebagai warga negara yang peduli, dan reflektif” (Hayat dan Yusuf, 2010).

Hasil penelitian dari Mujulifah (2015) yang berjudul “Literasi Matematis Peserta didik dalam Menyederhanakan Ekspresi Aljabar”, menunjukkan bahwa peserta didik belum lancar dalam menggunakan ide dan pembuktian, serta dalam mengemukakan hasil pemikiran menggunakan bahasa matematika untuk mengekspresikan ide matematis dengan tepat. Seorang individu dikatakan memiliki kemampuan literasi matematika apabila seorang tersebut memiliki proses analisis yang baik, serta dapat memberikan penjelasan secara matematis, dan mampu menunjukkan keterhubungan keterampilan matematikanya dengan baik, serta mampu menginterpretasikan masalah matematika dalam berbagai konteks yang berkaitan dengan model matematika.

Pada penelitian ini ada 4 aspek yang digunakan dalam mengukur kemampuan literasi matematis yaitu: aspek pemahaman (memahami), aspek penerapan (menerapkan), aspek bernalar, dan aspek komunikasi (mengkomunikasikan). Berdasarkan pada pengertian dan berpedoman pada tujuannya yaitu: a) aspek pemahaman: pada aspek ini mahasiswa hendaknya memiliki kemampuan dalam memahami matematika berdasarkan konsep dan menguraikan masalah matematika ke dalam berbagai konteks; b) aspek penerapan: mahasiswa memiliki kemampuan dalam menerapkan teori berdasarkan konsep yang telah dipahami sebagai dasar untuk menyelesaikan masalah matematika. c) aspek penalaran: mahasiswa memiliki kemampuan untuk berpikir secara logis dalam menyelesaikan masalah matematika; dan d) aspek komunikasi: mahasiswa memiliki kemampuan dalam memberikan penjelasan keterhubungan masalah satu dengan yang lainnya dalam bentuk uraian atau tulisan. Sehingga, mahasiswa memahami pentingnya konsep matematika dalam meningkatkan literasi matematika yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari.

Literasi matematik memiliki konsep yang berhubungan erat dalam pembelajaran matematika, antara lain pada masalah soal cerita matematika yaitu masalah dalam membentuk model matematik dan proses matematika. Proses ini berkaitan dengan memahami masalah melalui soal cerita, merumuskan masalah yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari ke bentuk bahasa matematika. Dengan demikian, mereka dapat menyelesaikan masalah tersebut, kemudian dapat menginterpretasikan masalah dengan memberikan jawaban dan penjelasan terhadap masalah yang berkaitan dengan kehidupan nyata. Pada literasi matematik terbagi menjadi 3 jenis literasi yaitu literasi numerik, literasi spasial, dan literasi data. Adapun yang dimaksud dengan literasi numerik adalah kemampuan seseorang dalam menggunakan penalarannya. Sedangkan yang dimaksud sebagai literasi spasial adalah kemampuan seseorang dalam memvisualisasikan ide-ide, situasi, dan masalah dalam konteks nyata. Pengertian dari literasi data adalah kemampuan dalam membaca, memahami, membuat, dan mengomunikasikan data sebagai sumber informasi yang disajikan dalam berbagai konteks (Abidin, dkk, 2017).

Dengan demikian, masalah yang terdapat pada soal cerita yang berkaitan dengan kehidupan nyata dapat diselesaikan dalam bentuk matematik, serta dapat diselesaikan secara sistematis, dan dapat diinterpretasikan untuk memberikan jawaban terhadap masalah tersebut. Sehingga proses yang terjadi dilakukan secara bertahap tersebut membutuhkan pola berpikir kritis dari mahasiswa.

Berdasarkan masalah tersebut diatas, sehingga rumusan masaaah dalam Penelitian ini yaitu bagaimana dampak pola berpikir kritis mahasiswa pada kemampuan literasi matematika di era new normal?

## **METODE PENELITIAN**

Adapun pengertian dari metode penelitan adalah suatu cara ilmiah untuk memperoleh serangkaian data yang memiliki fungsi tertentu (Sugiono, 2012). Sedangkan menurut Moloeng (2005) metode kualitatif merupakan langkah penelitian yang menghasilkan data deskriptif dalam bentuk penjelasan secara tertulis dan kata-kata yang bersumber subjek penelitian, serta tindakan yang dapat diteliti. Menurut Sudjana & Ibrahim (2007), Penelitian deskriptif merupakan penelitian yang bertujuan untuk memberikan gambaran (*to describe*). Adapun keterhubungan dari penelitian deskriptif dan pendekatan kualitatif yaitu memiliki gambaran tentang pelaksanaan kegiatan penelitian yang dilakukan pada objek tertentu secara jelas dan sistematis. Supriadi & Damayanti (2016) mengemukakan gambaran pelaksanaan penelitian tersebut dilakukan melalui pencarian dan menemukan data yang berfungsi untuk menjelaskan dan memperkirakan suatu gejala yang terjadi berpedoman pada data kualitatif yang diperoleh di lapangan.

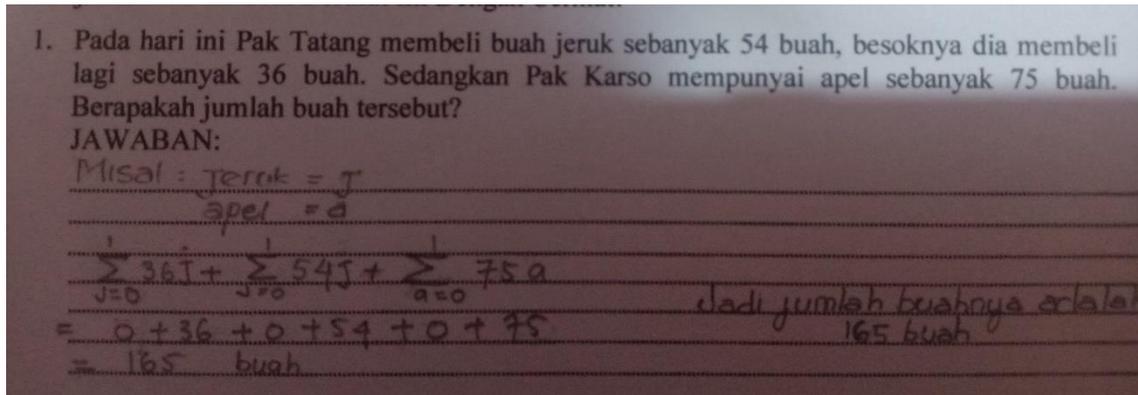
Adapun penelitian ini berjenis kualitatif deskriptif. Penelitian kualitatif adalah jenis penelitian yang memiliki fungsi untuk memahami kejadian yang dialami oleh subjek penelitian secara deskripsi dalam bentuk uraian yang alamiah dan dengan memanfaatkan berbagai metode. Sedangkan teknik pengumpulan dan analisis data yang digunakan berupa data hasil pengamatan (observasi), hasil tes, dan catatan lapangan. Subyek penelitian ini sendiri yaitu mahasiswa program studi pendidikan matematika Universitas PGRI Kanjuruhan Malang angkatan 2021 berjumlah 30 mahasiswa.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **Hasil Penelitian**

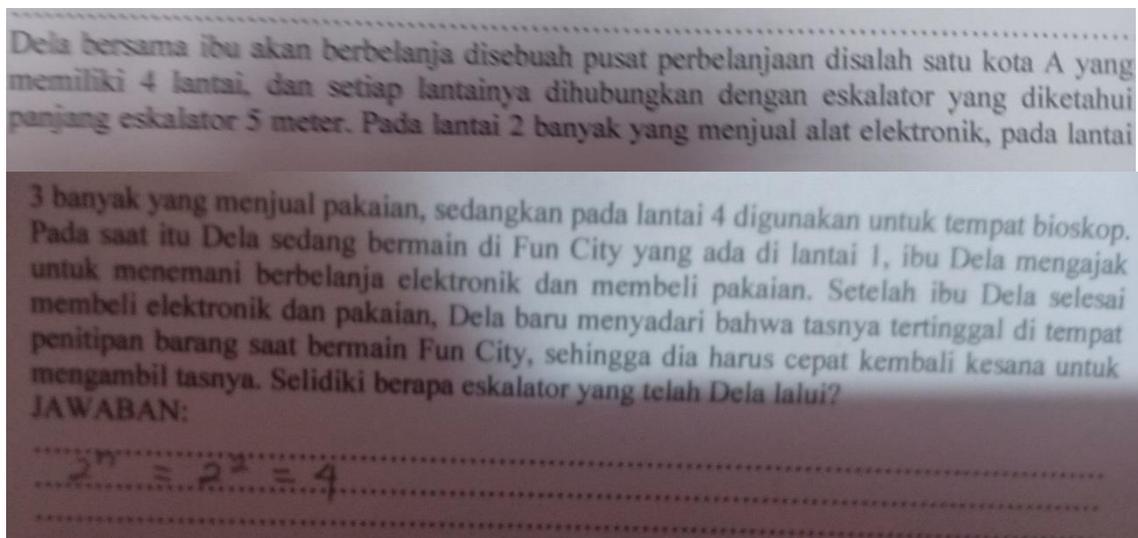
Pelaksanaan penelitian dilakukan pada kelas peneliti sendiri yaitu mahasiswa program studi pendidikan matematika Universitas PGRI Kanjuruhan Malang yang berjumlah 30 mahasiswa. Kegiatan penelitian ini dilaksanakan pada waktu mata kuliah teori bilangan berlangsung, yaitu dengan cara peneliti Memberikan soal cerita kepada mahasiswa secara berkelompok. Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan data peneliti terhadap pola berpikir kritis mahasiswa pada kemampuan literasi matematika pasca new normal. Sebagai obyek Penelitian, peneliti menggali informasi mengenai kemampuan literasi dan berpikir kritis mahasiswa.

Adapun paparan hasil soal yang diberikan peneliti pada mahasiswa, diperoleh beberapa jawaban mahasiswa tentang pola berpikir kritis mahasiswa pada kemampuan literasi matematika, antara lain:



Gambar 1. Hasil Jawaban Mahasiswa Kelompok 1 Pada Soal No.1

Berdasarkan jawaban mahasiswa tersebut, terlihat bahwa mahasiswa terjadi penurunan dalam pola berpikir kritisnya pasca new normal, serta kemampuan literasi matematikanya. Mahasiswa lupa mana yang seharusnya menjadi variabel dan mana yang seharusnya menjadi satuan. Hasil jawaban tersebut juga menunjukkan bahwa mahasiswa tidak memahami dengan baik maksud dari pertanyaan dan lupa dengan sistem dalam operasi penjumlahan itu seperti apa. Seharusnya mahasiswa memisalkan terlebih dahulu informasi yang diperoleh sebagai variabel, disitu pada soal yang disebut sebagai variabel adalah apel yang dimisalkan dengan  $x$  dan jeruk yang dimisalkan dengan  $y$ . Sedangkan system penjumlahan dapat terjadi apabila kedua variable sama.

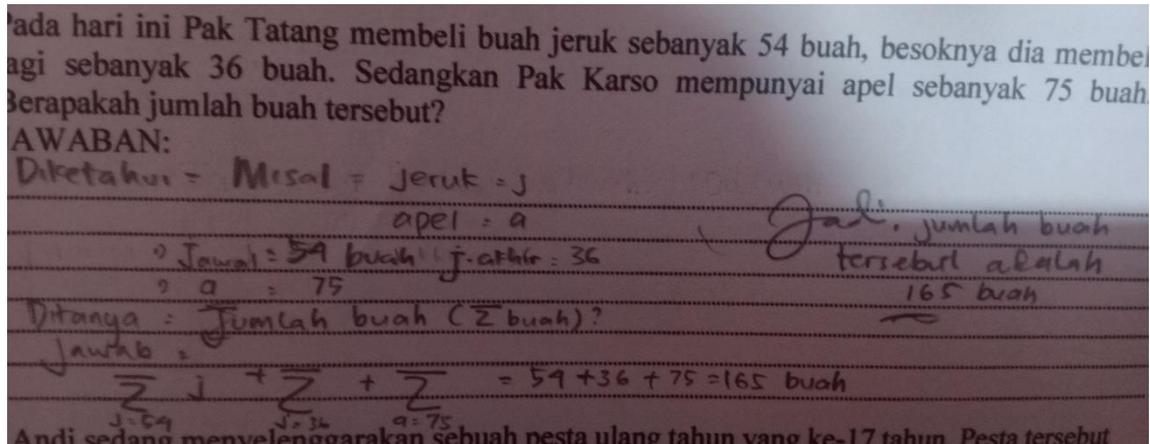


Gambar 2. Hasil Jawaban Kelompok 1 Soal No.3

Pada jawaban soal no.3. kelompok 1 mahasiswa menjawab berdasarkan analisisnya, namun tidak didasari alasan yang tepat. Berdasarkan jawaban tersebut peneliti menyimpulkan mahasiswa tersebut hanya menjawab dengan cara menerka. Sehingga pola berpikir kritisnya tidak nampak.

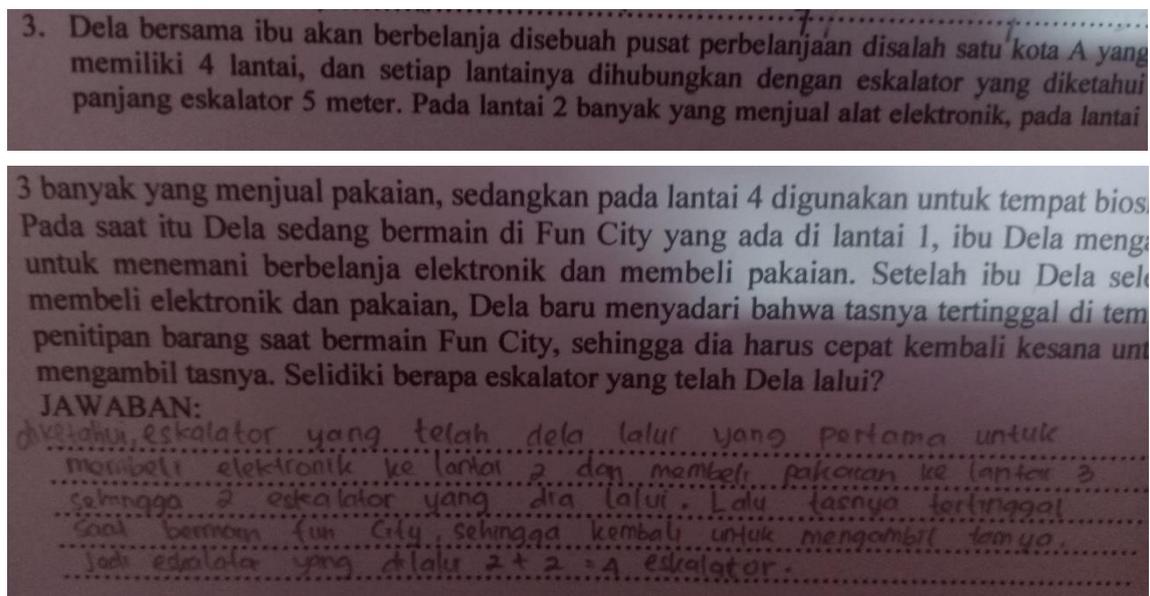
Selama kegiatan proses pengerjaan berlangsung, peneliti juga mengamati mahasiswa ketika melakukan diskusi, mengemukakan pendapat dengan kelompoknya. Berdasarkan kegiatan tersebut, peneliti melakukan pencatatan lapangan yang peneliti buat secara tidak terstruktur untuk mencatat selama kegiatan berlangsung dan melakukan kegiatan triangulasi sebagai hasil perbandingan dari ketiga sumber data yang sudah peneliti peroleh. Peneliti menemukan pola

berpikir kritis pada kelompok satu masih rendah, dan kemampuan dalam literasi matematikanya juga masih rendah



Gambar 3. Hasil Jawaban Mahasiswa Kelompok 2 Pada Soal No.1

Berdasarkan jawaban mahasiswa pada kelompok dua juga terjadi kesalahan yang sama. Mahasiswa lemah dalam hal kemampuan berpikir kritis dan kemampuan literasinya. Pada kelompok kedua terjadi kesalahan yang sama, yaitu mahasiswa tidak dapat memisalkan dan membedakan mana yang seharusnya masuk sebagai variabel dan mana yang satuan. Sehingga ketika pada akhir pertanyaan mereka langsung menjawab, walaupun proses menjawabnya benar, namun dari segi analisis pola berpikir kritis dan kemampuan literasinya mereka salah.

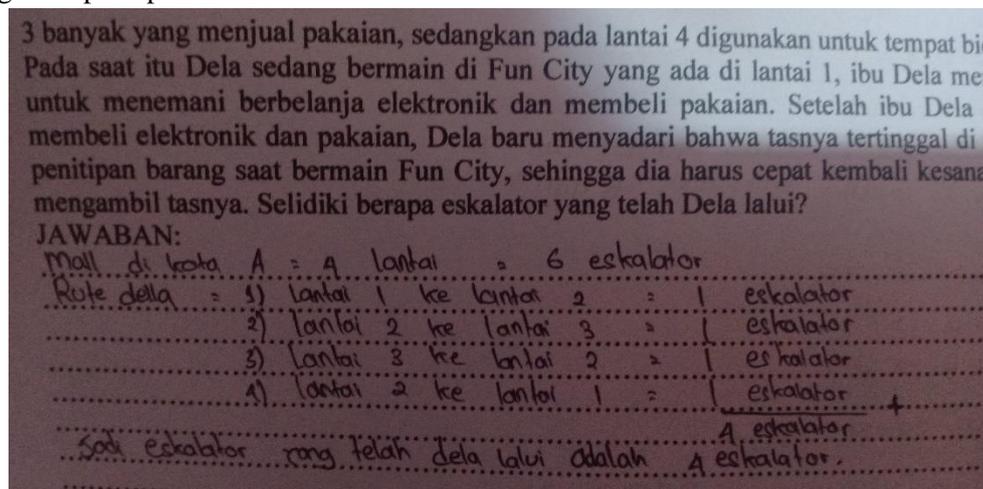


Gambar 4. Hasil Jawaban Kelompok 2 soal No.3

Hasil jawaban kelompok 2 pada soal no.3, mahasiswa menunjukkan pola berpikir kritisnya namun masih belum maksimal, karena dari situ masih terlihat mahasiswa kurang teliti ketika membaca dan memahami soal, serta pertanyaan yang diberikan. Sehingga kemampuan literasi mahasiswa juga masih kurang ketika berdiskusi dengan teman kelompoknya

Sama halnya dengan kelompok 1, selama kegiatan tersebut berlangsung dan mahasiswa melakukan kegiatan diskusi. Peneliti melakukan pengamatan secara langsung dan mencatat pola berpikir mereka. Bagaimana mereka membaca dan memahami dari setiap soal yang diberikan dan bagaimana mereka menganalisis, serta mengemukakan pendapat dari jawaban soal tersebut. Dan berdasarkan hasil triangulasi juga menunjukkan bahwa pola berpikir kritis pada kelompok 2

masih tergolong rendah, dan untuk kemampuan literasinya masih tergolong rendah. Namun ada peningkatan pada pembahasan soal no.3.



Gambar 5. Jawaban Soal Kelompok 3 Soal No.3

Sedangkan dari hasil jawaban mahasiswa kelompok 3, pada soal no.3, mahasiswa nampak menunjukkan pola berpikir kritis dan kemampuan dalam literasinya, walaupun masih terjadi kesalahan dalam menganalisis soal lebih mendalam. Berbagai kesalahan yang terjadi, dikarenakan mahasiswa kurang teliti dan cermat dalam memaami soal.

Berdasarkan hasil pengamatan serta hasil triangulasi selama kegiatan diskusi, menunjukkan bahwa kelompok 3 memiliki pola berpikir kritis dan kemampuan literasi matematikanya lebih meningkat. Sehingga dari hasil keseluruhan diperoleh pola berpikir kritis mahasiswa yaitu senilai 20%. Hal ini disebabkan hamper semua kelompok menjawab dengan salah pada soal. Kesalahan tersebut dikarenakan mahasiswa kurang memahami dalam membaca soal dan salah dalam menggunakan konsep matematikanya. Sedangkan untuk kemampuan literasi matematika mahasiswa banyak mengalami kesalahan dalam memaknai soal cerita yang diberikan, sehingga mereka salah dalam menentukan rumusannya. Hal tersebut menyebabkan rendahnya kemampuan literasi matematika pasca new normal yaitu sekitar 60%.

### Pembahasan

Sesuai dengan hasil analisis data yang dinyatakan pada pembahasan sebelumnya, menunjukkan bahwa pola berpikir mahasiswa dari ketiga kelompok masih rendah, hal ini ditunjukkan adanya soal pada no.1 mahasiswa dari semua kelompok menjawab dengan salah. Kesalahan yang terjadi, dikarenakan mahasiswa kurang memahami dalam menganalisis soal secara mendalam dan memaknai soal tersebut. Walaupun pada soal no.3 beberapa kelompok ada yang menjawab sesuai analisis berpikir kritis, namun masih ada yang mengalami kesalahan. Beberapa kesalahan yang terjadi juga disebabkan karena mahasiswa salah dalam menggunakan konsep, yaitu mahasiswa belum mampu merumuskan dan menggunakan bukti, serta menyatukan kecenderungan (kehendak) dan kemampuan dalam membuat suatu keputusan. Kesalahan tersebut juga ditunjukkan karena rendahnya kemampuan berpikir kritis mahasiswa. Pernyataan tersebut diperkuat oleh Prihartiningsih, dkk (2016), dan Normaya (2015) yang menyatakan bahwa kemampuan berpikir kritis mahasiswa belum berkembang (masih rendah). Adapun rendahnya kemampuan berpikir kritis mahasiswa dikarenakan akibat dari pola belajar yang diterapkan ketika masa pandemi yang dilakukan secara daring, kemudian mulai aktif belajar secara offline di kampus pasca new normal. Pendapat tersebut, juga diperkuat oleh As'ari, dkk (2017) yang menyatakan bahwa berpikir kritis merupakan berpikir secara logis, fokus pada pengambilan keputusan dan dipercaya. Oleh karena itu, penting diberikan latihan-latihan secara terus menerus untuk melatih pola berpikir kritis mahasiswa, supaya mereka mulai

terbiasa dengan pola belajar berpikir secara mendalam. Pola berpikir tingkat tinggi pada mahasiswa tidak akan berhasil tanpa adanya pemberian latihan secara rutin. Pernyataan tersebut sesuai dengan pendapat Yulianti (2013) yang mengemukakan berpikir kritis dapat diajarkan dan diperlukan adanya latihan agar mahasiswa dapat memiliki kemampuan berpikir kritis. Kemampuan berpikir kritis memerlukan pelatihan-pelatihan yang diberikan kepada mahasiswa, karena pola berpikir kritis memungkinkan mahasiswa dalam melakukan analisis berpikirnya untuk menentukan pilihan dan menarik kesimpulan secara tepat.

Sedangkan hasil analisis pada kemampuan literasi mahasiswa dalam membaca soal cerita menunjukkan bahwa kemampuan literasi mahasiswa tergolong rendah. Kemampuan literasi matematis merupakan kemampuan yang dimiliki seseorang agar memiliki kemampuan dalam memahami, penerapan, bernalar, dan komunikasi atau merumuskan matematika dalam berbagai konteks matematika, serta dapat menerapkan kemampuan tersebut berupa penalaran dalam bentuk matematis berdasarkan pada konsep, fakta, dan prosedur, yang bertujuan untuk Memberikan suatu penjelasan dan merancang suatu kejadian. Adapun manfaat peningkatan kemampuan literasi matematis yaitu dapat memiliki pemahaman lebih banyak tentang fungsi matematika dalam kehidupan sehari-hari, juga dapat digunakan untuk mengambil suatu keputusan yang tepat. Adapun kemampuan literasi matematika pada penelitian ini ditinjau dari 4 aspek kemampuan yaitu:

#### 1. Aspek Pemahaman

Pada aspek pemahaman yaitu kemampuan untuk mengetahui fakta, konsep, serta menguraikan matematika ke dalam berbagai konteks matematika. Mahasiswa sebagai subjek disini dibagi menjadi 3 kelompok dengan kemampuan heterogen yaitu kelompok satu, kelompok dua, dan kelompok tiga yang belum memiliki kemampuan dalam memahami soal yang telah diberikan, serta kurang tepat dalam menyelesaikan masalah yang diberikan. Subjek dari ketiga kelompok penelitian tersebut hampir semua tidak dapat penyelesaian soal dengan baik. Hal ini tampak dari subjek tidak dapat menyebutkan dan menjelaskan pengertian dari koefisien, variabel, dan konstanta, serta tidak dapat menjelaskan kembali dengan lancar ketika proses wawancara yang dilakukan secara tidak terstruktur.

#### 2. Aspek Penalaran

Pada aspek penalaran yaitu kemampuan yang dimiliki hendaknya yaitu mahasiswa mampu memberikan penjelasan dan pembenaran. Dalam hal ini subjek penelitian ketiga kelompok belum mampu Memberikan penjelasan secara tepat. Dalam proses penyelesaiannya ada beberapa subjek tidak mengikuti prosedur yaitu membuat permisalan dan menuliskan informasi dari yang diketahui dengan tepat. Pada waktu dilakukan wawancara, subjek penelitian dapat menyebutkan informasi soal dengan baik hanya saja mereka tidak menuliskan pada lembar jawaban secara benar. Mahasiswa menjawab hanya berpusat pada hasil akhir yang diperoleh dengan tidak memperhatikan langkah penyelesaian masalah.

#### 3. Aspek Penerapan

Pada aspek penerapan, ketiga kelompok kurang mampu memahami masalah yang diberikan yaitu mahasiswa tidak mampu memformulasikan masalah dalam bentuk matematik sebelum menyelesaikannya. Dengan demikian subjek penelitian belum dapat menerapkan konsep, fakta, dan prosedur dalam rumusan dan penyelesaian masalah matematika secara tepat. Namun pada kegiatan wawancara, subjek penelitian dapat memberikan informasi berdasarkan soal dengan benar.

#### 4. Aspek Komunikasi

Pada aspek komunikasi mahasiswa hendaknya memiliki kemampuan dalam memberikan penjelasan (pendapat) dan menyelesaikan masalah. Subjek penelitian dari ketiga kelompok pada aspek komunikasi setelah diberikan masalah yang berhubungan dengan konteks nyata belum

dapat menelaah masalah melalui proses bernalar. Pada kegiatan wawancara, subjek penelitian dapat menjawab secara tepat, namun masih mengalami beberapa kesalahan.

## **PENUTUP**

### **Kesimpulan**

Hasil paparan data dan pembahasan, serta ditinjau dari 4 aspek pada indikator berpikir kritis dan literasi matematika diperoleh kesimpulan bahwa mahasiswa ditinjau dari pola berpikir kritis pada kemampuan literasi matematisnya dalam menyelesaikan soal cerita. Pada aspek pemahaman, mahasiswa belum memahami dan belum mampu menyelesaikan masalah, namun sebagian soal dapat diselesaikan dengan tepat. Berdasarkan aspek penalaran, mahasiswa belum mampu berpikir dengan menggunakan bernalarnya pada masalah secara menyeluruh, artinya mahasiswa belum mampu menggunakan konsep, fakta, dan prosedur dalam merumuskan, menyajikan, dan menyelesaikan masalah matematika. Hal ini ditunjukkan bahwa mereka selalu tidak menuliskan informasi soal secara lengkap dan tepat. Pada aspek penerapan, mahasiswa belum memahami masalah yang diberikan, artinya mahasiswa belum mampu menerapkan konsep, fakta, dan prosedur dalam menyelesaikan masalah. Hal tersebut dapat dilihat dari mahasiswa tidak menuliskan informasi melalui masalah secara tepat. Ditinjau dari aspek komunikasi, mahasiswa hendaknya memiliki kemampuan dalam komunikasi dalam menjelaskan dan menyelesaikan masalah kepada temannya. Sedangkan pada soal no.3, masih ada mahasiswa yang menuliskan jawaban tidak sesuai prosedur, namun beberapa kelompok menuliskan sesuai prosedur yang diinginkan dan mengeksplorasi pemikirannya berdasarkan informasi yang mereka pahami dari soal.

### **Saran**

Adapun saran dari hasil penelitian ini, yaitu: 1) Untuk dosen dan peneliti lain, setiap mahasiswa memiliki tingkat kemampuan yang berbeda, lebih memperhatikan secara seksama tingkat kemampuan literasi matematis pada mahasiswa dan pola berpikir kritis yang tergolong rendah, memberi banyak latihan-latihan soal yang bertujuan untuk mengeksplor kemampuan literasi matematika dan pola berpikir kritis termasuk pada materi teori bilangan. 2) Penelitian ini terbatas pada pola berpikir kritis pada kemampuan literasi matematis pada soal cerita. 3) Perlu adanya kesabaran dalam menggali kembali pola berpikir kritis mahasiswa dan kemampuan literasi matematisnya, karena pasca covid-19. Adanya perubahan tersebut merupakan dampak dari pola belajar yang mereka lakukan selama pandemi yaitu belajar dari rumah.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Abidin, Yunus; Mulyati, Tita, and Yunansyah, Hana. 2017. *Pembelajaran Literasi*. Jakarta: Bumi Aksara. h.107
- Anggoro, Bambang Sri, 2016. *Analisis Persepsi Peserta didik SMP Terhadap Pembelajaran Matematika Ditinjau Dari Perbedaan Gender Dan Disposisi Berpikir Kreatif Matematis*. Al-Jabar: Jurnal Pendidikan Matematika 7, no. 2.153–166.
- As'ari, A. R, Mahmudi, a., & Nurlaelah, E. 2017. *Our Protective Mathematic Teacher are Not Critical Thinkers Yet*. *Journal on Mthematics Education*, 8(2), 145-156.
- Hasbullah. 2013. *Dasar-Dasar Ilmu Pendidikan*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Hayat, Bahrul dan Yusuf, Suhendra. 2010. *Mutu Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara. h.211, n.d.
- Kahar, Muhammad Syahrul. 2017. *Analisis Kemampuan Berpikir Matematis Peserta didik SMA Kota Sorong Terhadap Butir Soal Dengan Graded Response Model*. *Tadris: Jurnal Keguruan Dan Ilmu Tarbiyah* 2, no. 1 (2017): 12.
- Lexy J. Meleong. 2005. *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Yogyakarta: Remaja Rosda Karya, h.4
- Mujulifah, Fithri. 2015. *Literasi Matematis Peserta didik Dalam Menyederhanakan Ekspresi Aljabar*. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran* 4, no. 1 (2015).

- Noer, Sri Hastuti. 2009. *Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa SMP Melalui Pembelajaran Berbasis Masalah*. Prosiding.
- Normaya, K. 2015. *Kemampuan Berpikir Kritis dalam Pembelajaran Matematika dengan Menggunakan Model JUCAMA di Sekolah Menengah Pertama*. *Edu-Mat Jurnal Pendidikan Matematika*. 3(1), 92-104. Retrieved from <http://ppjp.unlam.ac.id/journal/index.php./edumat/article/view/634/542>.
- Prastika, Nia. 2021. *Pengaruh Kebijakan New normal di Masa Pandemi Covid 19 terhadap Partisipasi Politik Masyarakat dalam Pilkada Serentak Tahun 2020 di Kelurahan Gunung Sari Kecamatan Rappocini Kota Makassar*. [https://digilibadmin.unismuh.ac.id/upload/27832-Full\\_Text.pdf](https://digilibadmin.unismuh.ac.id/upload/27832-Full_Text.pdf).
- Prihartiningsih, Zubaidah, S., & Manahal. 2016. *Kemampuan berpikir Kritis Siswa SMP pada Materi Klasifikasi Makhluk Hidup*. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan IPA Pascasarjana UM*, (1) 1053-1062.
- Sabandar, J. 2008. *Pembelajaran Matematika Sekolah dan Permasalahan Ketuntasan Belajar Matematika*. Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia.
- Sudjana, Nana and Ibrahim. 2007. *Penelitian Dan Penilaian Pendidikan*. Bandung: Sinar Baru Algesendo, h64
- Sugiyono. 2012. *Metode Penelitian Kualitatif Kuantitatif Dan R&D*. Bandung: Alfabeta, h.2
- Sumarmo, Utari. 2010. *Berpikir dan Disposisi Matematik: Apa, Mengapa, dan Bagaimana Dikembangkan Pada Peserta Didik*. *Jurnal FMIPA UPI*.
- Supriadi, Nanang and Damayanti, Rani. 2016. *Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis Peserta didik Lamban Belajar Dalam Menyelesaikan Soal Bangun Datar*. *Al-Jabar: Jurnal Pendidikan Matematika* 7, no. 1 (2016): 5.
- Yulianti, L. 2013. *Efektivitas Bahan Ajar IPA Terpadu terhadap Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Siswa SMP*. *Journal Pendidikan Fisika Indonesia*, 9(1), 55-57. DOI:<http://dx.doi.org/10.15294/jpfi.v9i1.2580>.