

KARAKTERISTIK INTUISI MAHASISWA UIN DALAM MEMECAHKAN MASALAH MATEMATIKA DITINJAU DARI KEMAMPUAN BERPIKIRNYA

Hafriani

Universitas Islam Negeri Ar-Raniry, Indonesia

Abstrak: Setiap mahasiswa pada saat memahami atau menyelesaikan masalah matematikamemerlukan waktu atau strategi penyelesaian yang berbeda. Menurut Polya, tahap dalam menyelesaikan masalah terdiri dari 4 tahap yaitu: memahami masalah, merencanakan masalah, menyelesaikan masalah dan mengecek kembali jawabannya. Pemecahan masalah sangat erat kaitannya dengan intuisi. Kognisi intuitif atau intuisi dijelaskan oleh Fischbein (1987) sebagai kognisi yang secara subjektif kebenarannya terkandung di dalamnya, dapat diterima dengan sendirinya dan secara langsung, holistik, penggiringan dan pemerkiraan. Kognisi intuitif berbeda dengan kognisi secara analitik. Penjelasan kebenaran suatu pernyataan karena harus membuktikan merupakan kognisi yang bersifat analitik, tetapi kebenaran yang munculnya secara subjektif dan diterima secara langsung (tanpa pembuktian secara formal) merupakan kognisi secara intuitif. Bila diperhatikan, bahwa banyak siswa pandai dalam memecahkan soal matematika sering menggunakan cara-cara yang cerdas di luar dugaan dan kebiasaan, sehingga memberikan jawaban yang singkat dan akurat. Sebaliknya pada siswa-siswa yang mempunyai kemampuan matematika sedang atau rendah, cara yang digunakan untuk memecahkan soal, cenderung memberikan jawaban yang panjang lebar dan terkadang kurang akurat, bahkan banyak siswa yang kemampuan matematikanya rendah mengalami kesulitan untuk menemukan cara dalam memecahkan masalah matematika. Hal tersebut menunjukkan ada kaitan antara kemampuan matematika yang dimiliki siswa dengan intuisi yang digunakan siswa dalam memecahkan masalah matematika. Beberapa karakteristik berpikir intuitif yang cenderung digunakan mahasiswa dalam menyelesaikan masalah matematika antara lain: (1) *direct, self-evident*, (2) *intrinsic certainty*, (3) *perseverance* dan *coerciveness*, (4) *extrapolativeness*, (5) *global (globality)* dan implisit (*implicitness*). Pada setiap menyelesaikan masalah matematika dari memahami masalah sampai memeriksa kembali jawaban, ada sebagian mahasiswa yang memilki intuisi dan ada juga mahasiswa yang tidak memilki intuisi.

Kata Kunci: *berpikir intuitif, menyelesaikan masalah matematika*

1. Pendahuluan

Masalah matematika baru dikatakan masalah bila dalam penyelesaiannya mahasiswa tidak langsung mengetahui jawabannya, tapi membutuhkan waktu untuk berpikir langkah apa yang harus di tempuh untuk menyelesaikan masalah tersebut. Dalam mengajarkan bagaimana memecahkan masalah, beberapa dosen atau pendidik mempunyai cara yang berbeda-beda. Berbedanya cara mengajar dosen ini merupakan salah satu penyebab mahasiswa kurang tampil dalam menyelesaikan masalah, hal tersebut di sebabkan karena ada diantara dosen dalam

pembelajarannya kadang kala memberikan contoh-contoh bagaimana memecahkan suatu masalah, tanpa memberikan kesempatan banyak pada mahasiswa untuk berusaha menemukan sendiri penyelesaiannya. Dengan cara dosen mengajar seperti itu, mahasiswa tidak banyak mempunyai inisiatif atau gagasan yang digunakan dalam memecahkan masalah.

Dampak dari kondisi tersebut adalah mahasiswa seringkali mengalami kesulitan dalam memecahkan masalah, misalnya mahasiswa tidak tahu apa yang harus diperbuat bila diberikan permasalahan oleh dosen, meskipun sebenarnya telah dimilikinya bekal yang cukup untuk memecahkan masalah tersebut. Pembelajaran yang demikian dapat dikatakan pembelajaran yang tanpa makna. Hakikatnya pembelajaran hendaknya memiliki makna, sejalan dengan Andrian yang menyebutkan bahwa proses pembelajaran hendaknya dapat menumbuhkan pengalaman-pengalaman baru dalam hidup siswa (2017:103).

Pada pembelajaran matematika, kenyataannya banyak mahasiswa pandai, saat memecahkan soal matematika sering menggunakan cara-cara yang cerdas di luar dugaan dan kebiasaan, sehingga memberikan jawaban yang singkat dan akurat. Sebaliknya pada mahasiswa-mahasiswa yang mempunyai kemampuan matematika sedang atau rendah, cara yang digunakan untuk memecahkan soal, cenderung memberikan jawaban yang panjang lebar dan terkadang kurang akurat, bahkan banyak mahasiswa yang kemampuan matematikanya rendah mengalami kesulitan untuk menemukan cara dalam memecahkan masalah matematika. Hal tersebut menunjukkan ada kaitan antara kemampuan matematika yang dimiliki mahasiswa dengan intuisi yang digunakan mahasiswa dalam memecahkan masalah matematika.

Di lain pihak, proses pemecahan masalah matematika, berkaitan erat dengan tahap-tahap pemecahan masalah yang ditempuh. Polya dalam Hafriani (2004:8) menyusun prosedur memecahkan masalah dalam empat langkah, yaitu: (1) *analyzing and understanding problem*, (2) *designing and planning a solution*, (3) *explorating solutions to difficult problems*, (4) *verifying a solution*. Pemecahan masalah sangat erat kaitannya dengan intuisi. Kognisi intuitif atau intuisi dijelaskan oleh Fischbein (1987) sebagai kognisi yang secara subjektif kebenarannya terkandung di dalamnya, dapat diterima dengan sendirinya dan secara langsung, holistik, penggiringan dan pemerkiraan.

Kognisi intuitif berbeda dengan kognisi secara analitik. Penjelasan kebenaran suatu pernyataan karena harus membuktikan merupakan kognisi yang bersifat analitik, tetapi kebenaran yang munculnya secara subjektif dan diterima secara langsung (tanpa pembuktian

secara formal) merupakan kognisi secara intuitif. Karakteristik instuisi berdasarkan Fischbein, yaitu: (a) intuisi afirmatori dengan ciri-ciri sebagai berikut: langsung, *self evident*, pasti secara intrinsik, penggiringan, pemerkiraan atau global; dan (b) intuisi antisipatori dengan ciri-ciri antara lain, akan muncul ketika berusaha keras untuk memecahkan masalah yang berupa ide global, dan intuisi tersebut bertentangan dengan dugaan pada umumnya. Dengan mempelajari masalah matematika akan mendapat cara berfikir, kebiasaan tekun, dan keingintahuan, serta kepercayaan diri dalam situasi-situasi tidak biasa, sebagaimana kondisi yang akan mereka hadapi di luar kelas matematika (Nazariah dkk, 2017:35).

Bila diperhatikan, bahwa banyak siswa pandai dalam memecahkan soal matematika sering menggunakan cara-cara yang cerdas di luar dugaan dan kebiasaan, sehingga memberikan jawaban yang singkat dan akurat. Sebaliknya pada siswa-siswa yang mempunyai kemampuan matematika sedang atau rendah, cara yang digunakan untuk memecahkan soal, cenderung memberikan jawaban yang panjang lebar dan terkadang kurang akurat, bahkan banyak siswa yang kemampuan matematikanya rendah mengalami kesulitan untuk menemukan cara dalam memecahkan masalah matematika. Hal tersebut menunjukkan ada kaitan antara kemampuan matematika yang dimiliki siswa dengan intuisi yang digunakan siswa dalam memecahkan masalah matematika. Berkaitan dengan penggunaan intuisi dalam pemecahan masalah, maka keberadaan intuisi dalam proses pemecahan masalah dapat dilacak dari tahap-tahap pemecahan masalah. Oleh sebab itu pada penelitian ini akan dikaji karakteristik intuisi dalam pemecahan masalah matematika berdasarkan langkah-langkah pemecahan masalah oleh Polya. Dengan demikian pertanyaan penelitian ini adalah Karakteristik Intuisi Mahasiswa UIN dalam Memecahkan Masalah Matematika ditinjau dari Kemampuan berpikirnya.

II. Metode Penelitian

Berdasarkan pertanyaan penelitian dan untuk mencapai tujuan penelitian, maka penelitian ini termasuk dalam jenis penelitian deskriptif. Menurut Moleong (2005:44) Penelitian deskriptif adalah penelitian yang diarahkan untuk mendeskripsikan gejala-gejala, fakta-fakta atau kejadian-kejadian secara sistematis dan akurat mengenai sifat-sifat subjek penelitian. Menurut Siswono (2010:101) Penelitian deskriptif termasuk dalam pendekatan penelitian kualitatif. Penelitian dilaksanakan pada mahasiswa UIN semester genap. Adapun pertimbangan mengambil subjek mahasiswa semester genap dikarenakan sedang mempelajari materi Trigonometri. Pemilihan

subjek penelitian dilakukan dengan cara memberi tes kemampuan matematika. Soal tes kemampuan pemecahan masalah matematika ini berupa soal subjektif bentuk essay.

Berdasarkan pendekatan yang digunakan dan jenis data yang ingin diperoleh, maka penelitian ini menggunakan analisis kualitatif. Analisis data dalam pendekatan kualitatif diartikan sebagai proses mencari dan mengatur transkrip wawancara, catatan lapangan, dan bahan-bahan lain secara sistematis untuk menambah pemahaman dan melaporkan pada pihak lain tentang data yang telah ditemukan. Menurut Miles dan Huberman aktivitas dalam analisis data kualitatif meliputi tiga tahap yaitu tahap reduksi data, penyajian data dan penarikan kesimpulan.

III. Hasil dan Penelitian

Proses pelaksanaan penelitian dan pengumpulan data diselenggarakan di UIN AR-RANIRY pada Prodi Pendidikan Matematika. Proses pengumpulan data berupa tes prestasi belajar mahasiswa pendidikan matematika. Hasil tes prestasi belajar (tes awal) dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel Hasil Tes Awal dan Akhir

No	NAMA	NILAI TES AWAL	NILAI TES AKHIR
1	Firda Gusaima	20	
2	Ria Ranifani Musna	20	
3	Wahidah	20	
4	Iksan Fahmi	10	
5	Eliyana	50	
6	Siti Munawarah	30	
7	Vina Yulianda	5	
8	Serli Ariska	20	
9	Nurhasanah	20	
10	Yusra Yani	10	
11	Misrawati	20	
12	Hazuar	50	

13	Cut Putri Ainul Jariyah	50	
14	Moni Upita	10	
15	Zia Anjelina	10	
16	Nuzulia Fahmi	30	
17	Anneke Primadiana	50	
18	Ikrima	10	
19	Laila Candra	50	
20	Isna Aisyah	30	
21	Mutia Rahmi	50	
22	Syarifah Mustabsyiriah	5	
23	Nurul Akmal	70	
24	Cut Salmira	10	
25	Nashrullah Mailisman	20	
26	Irfan Ariandi	40	
27	Rahmat Yaldi	40	
28	Barizatul Huda	30	
29	Shadiqtul Muntashar	50	
30	Riski Amelia	70	
31	Azriliansyah	30	
32	Mira Kamisna	50	
33	M. Noer Fajri	50	
34	Isnaturrahmi	50	
35	Zulfiah	20	
36	Nuri Hafizah	30	
37	Abdul Musawwir	10	
38	Husni Mubarak	10	
39	Rauzaful Munawarah	70	
40	Meri Andriani	60	
41	Asri Ananda	50	

Berdasarkan hasil tes awal dan tes akhir, maka peneliti dapat mengambil 6 subjek yaitu, 2 mahasiswa berkemampuan matematika tinggi, 2 mahasiswa berkemampuan matematika sedang, dan 2 mahasiswa berkemampuan matematika rendah. Kriteria pengambilan subjek berdasarkan pertimbangan peningkatan nilai tes akhir setelah mendapat perlakuan. Berdasarkan tabel dapat kita lihat bahwa subjek S1 memiliki peningkatan nilai dari tes awal ke tes akhir sangat besar peningkatannya, sementara subjek S2 juga mengalami peningkatan yang besar. Peningkatan subjek S1 dan S2 bila ditinjau berdasarkan criteria penilaian subjek termasuk kedalam subjek berkemampuan matematika tinggi. Begitu juga untuk subjek S3 dan S4, sama halnya dengan subjek S1 dan S2, subjek S4 terjadi peningkatan yang sangat besar dan subjek S3 peningkatan yang besar. Berdasarkan kriteria pemilihan subjek, maka S3 dan S4 termasuk subjek berkemampuan matematika sedang. Sedangkan S5 dan S6 hanya sedikit terjadi peningkatan, terkesan perlakuan tidak ada pengaruh apa-apa karena peningkatan nilai masih berada pada kriteria yang sama yaitu masih berada pada kriteria subjek yang berkemampuan rendah. Untuk lebih jelasnya peningkatan nilai semua subjek dari tes awal ke tes akhir dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel Subjek Peneliti

No	Nama	Nilai Tes Awal	Nilai Tes Akhir	Keterangan
1.	Azriliansyah	30	80	Tinggi (S1)
2.	Isnaturrahmi	50	70	Tinggi (S2)
3.	Irfan Ariandi	40	60	Sedang (S3)
4.	Barizatul Huda	30	60	Sedang (S4)
5.	Mona Upita	10	20	Rendah (S5)
6.	Cut Salmira	10	20	Rendah (S6)

Peneliti melakukan wawancara terhadap mahasiswa, berdasarkan tes awal dan tes akhir. Wawancara dilakukan untuk mengetahui intuisi yang dimiliki atau digunakan oleh setiap mahasiswa saat menyelesaikan soal atau masalah berdasarkan kemampuannya. Dalam hal ini

peneliti melihat intuisi yang dimiliki oleh setiap mahasiswa berdasarkan kemampuan matematika sesuai dengan langkah-langkah yang disusun oleh polya, yaitu memahami masalah, membuat rencana pemecahan masalah, menyelesaikan rencana pemecahan masalah, dan memeriksa kembali jawabanyang diperolehnya. Untuk lebih jelasnya deskripsi hasil wawancara dapat dilihat berikut ini:

1. Subjek pertama (S1)

Peneliti : Apakah anda dapat memahami soal yang telah diberikan? Bila anda paham dengan soal ini, bagaimana cara anda memahami soal yang telah di berikan ?

S1 : Iya, saya paham dengan soal yang telah diberikan. Saya membaca soalnya sambil berpikir apa yang diketahui dan ditanya pada soal tersebut. Sehingga secara langsung saya paham soal tersebut (*direct, self-evident*).

Peneliti :Apakah anda menemui kesulitan untuk menemukan cara menyelesaikan soal yang telah diberikan?

S1 :Tidak menemukan kesulitan, karena ketika saya baca soal saya langsung menemukan arahnya dan saya yakin itu betul (*coerciveness*).

Peneliti : Bagaimana anda membuat rencana pemecahan masalah?

S1 :Hal yang paling penting dalam membuat rencana adalah mengetahui arah dari soal tersebut dan berani mencoba untuk menyelesaikannya (*ekstrapolative*).

Peneliti :Bagaimana anda melaksanakan rencana pemecahan masalah?

S1 :ketika saya mendapat arahan atau bayangan dari proses berpikir, maka saya langsung menyelesaikannya tanpa menggunakan langkah-langkah (red: yang bersangkutan menyelesaikan soal menurut pikirannya).

Peneliti : Apakah anda mencoba mencari cara lain untuk menyelesaikan soal-soal tersebut?

S1 :Saya tidak sempat untuk mencari cara lain, karena waktu yang diberikan tidak cukup bagi saya.

Peneliti :Bagaimanakah cara anda untuk memeriksa kembali jawabannya?

S1 :Saya tidak memeriksa kembali jawabannya karena waktu sudah habis, dan saya yakin jawaban yang saya selesaikan sudah betul.

2. Subjek kedua (S2)

- Peneliti : Apakah anda dapat memahami soal yang telah diberikan? Bila anda paham dengan soal ini, bagaimana cara anda memahami soal yang telah diberikan ?
- S2 :Iya saya paham, saya baca soal dan langsung membuat diketahui dan yang ditanyakan pada soal tersebut, sehingga akhirnya saya paham apa yang di maksud dari soal tersebut (*Direct, self evident cognitions*).
- Peneliti :Apakah anda menemui kesulitan untuk menemukan cara menyelesaikan soal yang telah diberikan?
- S2 :Tidak, karena ketika saya sudah mengetahui apa yang diketahui dan ditanya pada soal tersebut, sehingga saya tidak menemukan kesulitan.
- Peneliti :Bagaimana anda membuat rencana pemecahan masalah?
- S2 :Saya membuat rencana pemecahan masalah melalui hal-hal yang diketahui pada soal tersebut (*Intrinsic certainly*).
- Peneliti :Bagaimana anda menyajikan secara global terhadap langkah langkah dalam melaksanakan rencana pemecahan masalah?
- S2 :Saya tidak menyelesaikannya secara perlangkah-langkah, tetapi langsung mengerjakan tanpa memperhatikan urutan pengerjaannya, karena saya yakin bahwa pasti benar (*coerciveness*).
- Peneliti :Apakah anda mencoba mencari cara lainnya untuk menyelesaikan soal-soal tersebut?
- S2 :Tidak, karena saya sudah yakin bahwa jawaban saya sudah benar (*coerciveness*).
- Peneliti :Bagaimanakah cara anda untuk memeriksa kembali jawabannya?
- S2 :Saya memeriksa kembali jawabannya dengan melihat satu persatu dari penyelesaian saya tanpa menggunakan cara lain.

3. Subjek ketiga (S3)

Peneliti : Apakah anda dapat memahami soal yang telah diberikan? Bila anda paham dengan soal ini, bagaimana cara anda memahami soal yang telah di berikan ?

S3 :Saya dapat memahaminya, dengan membaca perlahan-lahan sehingga langsung menemukan cara menyelesaikannya (*Direct, self evident cognitions*).

Peneliti :Apakah anda menemui kesulitan untuk menemukan cara menyelesaikan soal yang telah diberikan?

S3 :Tidak, karena saya masih ingat cara menyelesaikannya ketika materi tersebut dibahas oleh dosen beberapa minggu yang lalu (*Intrinsic certainly*).

Peneliti :Bagaimana anda membuat rencana pemecahan masalah?

S3 :Saya langsung membuat diketahui dan ditanya pada setiap soal.

Peneliti :Bagaimana anda menyajikan secara global terhadap langkah langkah dalam melaksanakan rencana pemecahan masalah?

S3 :Saya menyelesaikannya pertahap-tahap seperti yang diajarkan oleh dosen tanpa ada tinggal satu langkah pun, karena saya sempat mengulangi materi tersebut dengan mengerjakannya lagi di kertas coret-coretan (*Intrinsic certainly*).

Peneliti :Apakah anda mencoba mencari cara lainnya untuk menyelesaikan soal-soal tersebut?

S3 : Tidak ada.

Peneliti :Bagaimanakah cara anda untuk memeriksa kembali jawabannya?

S3 :Hanya melihat jawabannya tanpa mencoret-coret di kertas lain.

4. Subjek keempat (S4)

Peneliti : Apakah anda dapat memahami soal yang telah diberikan? Bila anda paham dengan soal ini, bagaimana cara anda memahami soal yang telah di berikan ?

S4 :Saya paham, ketika saya baca soal tersebut saya langsung mengingat dan terbayang dengan apa yang dijarkan oleh dosen (*Direct, self evident cognitions*).

Peneliti :Apakah anda menemui kesulitan untuk menemukan cara menyelesaikan soal yang telah diberikan?

S4 :Tidak, karena saya masih ingat apa yang telah saya dapat ketika dosen menjelaskannya (*Intrinsic certainly*).

Peneliti :Bagaimana anda membuat rencana pemecahan masalah?

S4 :Dengan membuat diketahui dan sesuatu yang ditanya dari soal tersebut

Peneliti :Bagaimana anda menyajikan secara global terhadap langkah langkah dalam melaksanakan rencana pemecahan masalah?

S4 :Saya mengikuti cara formal seperti pada catatan saya yang telah di berikan oleh dosen.

Peneliti :Apakah anda mencoba mencari cara lainnya untuk menyelesaikan soal-soal tersebut?

S4 :Tidak mencoba, karena yakin cara formal tersebut betul (*Coerciveness*).

Peneliti :Bagaimanakah cara anda untuk memeriksa kembali jawabannya?

S4 :Hanya melihat-lihat saja tanpa mencoret-coret lagi di kertas lain.

5. Subjek kelima (S5)

Peneliti : Apakah anda dapat memahami soal yang telah diberikan? Bila anda paham dengan soal ini, bagaimana cara anda memahami soal yang telah di berikan ?

S5 : Paham, hanya saya baca saja (*Direct*).

Peneliti :Apakah anda menemui kesulitan untuk menemukan cara menyelesaikan soal yang telah diberikan?

- S5 :Iya saya menemukannya, saya bingung ingin memulainya dari mana.
- Peneliti :Bagaimana anda membuat rencana pemecahan masalah?
- S5 :Saya membuat semampu saya, ketika saya sudah berpikir berkali-kali tapi hasil yang saya peroleh tetap masih bingung.
- Peneliti :Bagaimana anda menyajikan secara global terhadap langkah langkah dalam melaksanakan rencana pemecahan masalah?
- S5 :Saya tidak menyajikan perlangkah-langkah tapi hanya semampu saya walupun hasilnya tidak diperoleh.
- Peneliti :Apakah anda mencoba mencari cara lainnya untuk menyelesaikan soal-soal tersebut?
- S5 :Saya tidak tahu cara lain untuk menyelesaikan soal tersebut.
- Peneliti :Bagaimanakah cara anda untuk memeriksa kembali jawabannya?
- S5 : Hanya melihat begitu saja jawaban yang sudah saya buat.

6. Subjek keenam (S6)

- Peneliti : Apakah anda dapat memahami soal yang telah diberikan? Bila anda paham dengan soal ini, bagaimana cara anda memahami soal yang telah di berikan ?
- S6 :Paham, saya tidak bisa memberitahukan bagaimana cara saya bisa paham.
- Peneliti :Apakah anda menemui kesulitan untuk menemukan cara menyelesaikan soal yang telah diberikan?
- S6 :Iya, saya sangat banyak menemukan kesulitan
- Peneliti :Bagaimana anda membuat rencana pemecahan masalah?
- S6 :Saya tidak membuat rencana pemecahan masalah, saya langsung menjawab semampu saya.
- Peneliti :Bagaimana anda menyajikan secara global terhadap langkah langkah dalam melaksanakan rencana pemecahan masalah?
- S6 : Saya tidak menyajikan secara global

- Peneliti :Apakah anda mencoba mencari cara lainnya untuk menyelesaikan soal-soal tersebut?
- S6 : Tidak
- Peneliti :Bagaimanakah cara anda untuk memeriksa kembali jawabannya?
- S6 :Hanya melihat saja

Berdasarkan hasil wawancara dan penyelesaian soal, mahasiswa berkemampuan matematika tinggi, dalam memahami masalah, membuat rencana, dan melaksanakan rencana penyelesaian, subjek tersebut melakukannya dengan memiliki/menggunakan intuisi, sedangkan dalam memeriksa kembali jawaban tidak menggunakan intuisi karena subjek tersebut tidak memeriksa kebenaran jawaban, sehingga subjek tersebut tergolong ke dalam katagori tidak melakukan kognisi segera. Dari langkah-langkah yang ditempuh oleh subjek S1 dan S2 dalam menyelesaikan masalah dengan menggunakan ke empat tahap dari Polya dapat disimpulkan bahwa, subjek S1 dan S2 sebagai mahasiswa yang berkemampuan tinggi dalam menyelesaikan masalah tergolong ke dalam intuisi afirmatori dan antisipatori.

Mahasiswa yang berkemampuan matematika sedang dalam memahami masalah, membuat rencana, dan melaksanakan rencana penyelesaian memiliki intuisi, sedangkan dalam memeriksa kembali jawaban, subjek melakukan dengan mengulangi memeriksa jawaban perbaris tanpa menggunakan pembuktian atau cara lain untuk memeriksa jawabannya, sehingga dapat dikatakan bahwa subjek tersebut dalam memeriksa jawaban tidak menggunakan intuisi juga. Dari langkah-langkah yang ditempuh oleh subjek S3 dalam menyelesaikan masalah dengan menggunakan ke empat tahap dari Polya dapat disimpulkan bahwa, subjek S3 sebagai mahasiswa yang berkemampuan sedang dalam menyelesaikan masalah tergolong ke dalam intuisi afirmatori dan antisipatori. Sedangkan langkah-langkah yang ditempuh oleh subjek S4 dalam menyelesaikan masalah dengan menggunakan ke empat tahap dari Polya dapat disimpulkan bahwa, subjek S4 sebagai mahasiswa yang berkemampuan sedang dalam menyelesaikan masalah tergolong ke dalam intuisi afirmatori dan antisipatori. Walaupun jenis intuisi yang dimiliki oleh S3 dan S4 sama dengan intuisi yang dimiliki oleh S1 dan S2, tetapi terdapat kesilapan penyelesaian soal pada lembar jawaban S3 dan S4. Sehingga nilai tes akhir S3 dan S4 lebih sedikit dari S1 dan S2. Untuk lebih jelasnya hal ini dapat dilihat pada kertas jawaban mahasiswa di lampiran.

Mahasiswa berkemampuan matematika rendah dalam memahami masalah, memiliki intuisi, sedangkan dalam membuat rencana, melaksanakan rencana penyelesaian, dan memeriksa kembali jawaban tidak memiliki intuisi, subjek tersebut melakukan dengan mengulangi dalam menjawab, yaitu memeriksa jawaban langkah demi langkah. Jadi yang dilakukan subjek tersebut bukan merupakan kognisi segera. Oleh karena itu subjek penelitian ini dalam memeriksa jawaban tidak menggunakan intuisi. Dari langkah-langkah yang ditempuh oleh subjek S5 dalam menyelesaikan masalah dengan menggunakan ke empat tahap dari Polya dapat disimpulkan bahwa, subjek S5 sebagai mahasiswa yang berkemampuan rendah dalam menyelesaikan masalah hanya tergolong ke dalam intuisi afirmatori. Sedangkan langkah-langkah yang ditempuh oleh subjek S6 dalam menyelesaikan masalah dengan menggunakan ke empat tahap dari Polya dapat disimpulkan bahwa, subjek S6 sebagai mahasiswa yang berkemampuan rendah dalam menyelesaikan masalah hanya tergolong ke dalam intuisi afirmatori.

IV. Kesimpulan

1. Subjek mahasiswa berkemampuan matematika tinggi memiliki jenis intuisi afirmatori dan antisipatori.
2. Subjek mahasiswa berkemampuan matematika sedang memiliki jenis intuisi afirmatori dan antisipatori.
3. Subjek mahasiswa berkemampuan matematika rendah memiliki hanya memiliki jenis intuisi afirmatori.

V. Saran

Soal yang diberikan kepada subjek seharusnya dapat di wawancara satu persatu setiap soal, sehingga dapat mengetahui intuisi apa saja yang dimiliki subjek terhadap pada setiap soal tersebut.

VI. Daftar Pustaka

- Andrian, R. (2017). Pembelajaran Bermakna Berbasis Post It. *Jurnal MUDARRISUNA: Media Kajian Pendidikan Agama Islam*, 7(1), 103-118.
- Fischbein, E. (1983). Intuition and Analytical Thinking in Mathematics Education. *International Reviews on Mathematical Education*. 15, 2, 68-74.
- Fischbein, E. (1987). *Intuition in Science and Mathematics*. Dordrecht: D. Reidel.

- Fischbein, E. (1994). The Interaction between the Formal, the Algorithmic, and the Intuitive Components in a Mathematical Activity. In R. Biehler, R. W. Scholz, R. Sträßer, & B. Winkelmann (Eds.), *Didactics of Mathematics as a Scientific Discipline* (pp.231-245). Dordrecht: Kluwer Academic Publishers.
- Fischbein, E., Grossman, A. (1997), Schemata and Intuitions in Combinatorial Reasoning, *Educational Studies in Mathematics* 34, 27–47.
- Fischbein, E. (1999). Intuitions and Schemata in Mathematical Reasoning. *Educational Studies in Mathematics*. 38,11–50.
- [http://id.wikipedia.org/wiki/Definifi Matematika](http://id.wikipedia.org/wiki/Definifi_Matematika), diakses Februari 2014
- Hightower, M.W. (2003). The Boy-Turn in Research on Gender and Education. *Review of Educational Research*. 73, 471-498.
- Henden, G. (2004). *Intuition and Its Role in Strategic Thinking*. Unpublished Dissertation. BI Norwegian School of Management.
- Nazariah, N., & Abidin, Z. (2017). Intuisi Siswa SMK dalam Memecahkan Masalah Matematika Ditinjau dari Kemampuan Matematika dan Perbedaan Gender. *Jurnal Didaktik Matematika*, 4(1), 35-52.
- Soemanto, Wasty. (2006). *Psikologi Pendidikan*. Jakarta: Rineka Cipta
- Uno, Hamzah B. (2006). *Orientasi Baru Dalam Psikologi Pembelajaran*. Jakarta: Bumi Aksara
- [http://id.wikipedia.org/wiki/Definifi Matematika](http://id.wikipedia.org/wiki/Definifi_Matematika), diakses Februari 2014