

PENYELESAIAN SOAL CERITA SISWA SEKOLAH DASAR BERDASARKAN GENDER

Muhammad Ilman Nafi'an¹

¹ Institut Agama Islam Negeri Kediri

ilman@iainkediri.ac.id

ABSTRACT *This study aimed to describe the ability of students to solve gender assessment questions in elementary schools. This type of research is a descriptive study with a qualitative approach. This research was conducted at SD Quins Tulungagung. Determination of the subject based on gender. The instruments used were the story question test and interview. The data analysis carried out in this study included: (1) reduction, (2) exposure, and (3) interesting about the students' ability to solve story problems in terms of gender in elementary schools. Based on the results of this study, it shows that in solving story problems, male students tend to be better in terms of reasoning because they can carry out problem-solving starting from understanding the questions to evaluating the answers obtained. Then female students who have more accuracy in solving story problems are better than male students.*

Keywords: Story Problem Solving, Gender, Assessment

ABSTRAK Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal asesmen gender di sekolah dasar. Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif dengan pendekatan kualitatif. Penelitian ini dilakukan di SD Quins Tulungagung. Penentuan subjek berdasarkan jenis kelamin. Instrumen yang digunakan adalah tes soal cerita dan wawancara. Analisis data yang dilakukan dalam penelitian ini meliputi: (1) reduksi, (2) pemaparan, dan (3) hal menarik tentang kemampuan siswa dalam memecahkan masalah cerita ditinjau dari jenis kelamin di sekolah dasar. Berdasarkan hasil penelitian ini menunjukkan bahwa dalam menyelesaikan soal cerita siswa laki-laki cenderung lebih baik dalam hal penalaran karena dapat melakukan pemecahan masalah mulai dari memahami soal hingga mengevaluasi jawaban yang diperoleh. Kemudian siswa perempuan yang memiliki ketelitian lebih dalam menyelesaikan soal cerita lebih baik daripada siswa laki-laki.

Kata-kata Kunci : Pemecahan masalah soal cerita, Jenis Kelamin, Penilaian

PENDAHULUAN

Berdasarkan observasi di kelas SD Quins Tulungagung menunjukkan bahwa dalam menyelesaikan soal cerita mempunyai cara yang berbeda-beda antara siswa laki-laki dan perempuan, setelah ditelusuri dengan wawancara ditemukan bahwa ada sebagian siswa yang terpengaruh dengan penyelesaian soal siswa yang lain, sehingga hal tersebut menarik untuk dilakukan penelitian.

Anak laki-laki mendapatkan hasil lebih baik daripada anak perempuan dalam tes matematika menurut PISA, perbedaan gender rata-rata dalam negara-negara OECD dalam belajar matematika pada usia 15 adalah 0,11 standar deviasi untuk pria (OECD 2015), Namun seperti yang ditunjukkan oleh penilaian internasional (OECD

2013, Mullis 2012) kesenjangan gender dalam belajar matematika berbeda secara substansial antar negara. Oleh karena itu tidak dapat menjadi satu-satunya alasan bahwa perempuan dibawah laki-laki dalam matematika; harus ada penjelasan alternatif terkait dengan kondisi masyarakat dan faktor budaya di negara tersebut.

Krutetski (1976) menyatakan bahwa laki-laki lebih unggul dalam penalaran sedangkan perempuan lebih unggul dalam ketepatan, ketelitian, kecermatan, dan keseksamaan berpikir. Pada tingkat sekolah dasar kemampuan matematika siswa laki-laki dan perempuan belum tampak adanya perbedaan. Beberapa hasil menunjukkan adanya faktor gender dalam penyelesaian soal cerita. Krutetskii (1976) menjelaskan perbedaan antara laki-laki dan perempuan dalam belajar matematika sebagai berikut:

1. Laki-laki lebih unggul dalam penalaran, perempuan lebih unggul dalam ketepatan, ketelitian, kecermatan, dan keseksamaan berpikir.
2. Laki-laki memiliki kemampuan matematika dan mekanika yang lebih baik daripada perempuan, perbedaan ini tidak nyata pada tingkat sekolah dasar akan tetapi menjadi tampak lebih jelas pada tingkat yang lebih tinggi.

Sementara Maccoby dan Jacklyn (1974) mengatakan laki-laki dan perempuan mempunyai perbedaan kemampuan antara lain sebagai berikut:

1. Perempuan mempunyai kemampuan verbal lebih tinggi daripada laki-laki. Laki-laki lebih unggul dalam kemampuan visual spatial (penglihatan keruangan) daripada perempuan.
2. Laki-laki lebih unggul dalam kemampuan penalaran matematika.

Hasil Penelitian Ajai & Imoko (2015) mengungkapkan bahwa siswa laki-laki dan perempuan yang belajar aljabar menggunakan Problem based Learning tidak berbeda secara signifikan dalam skor prestasi dan retensi, dengan demikian siswa laki-laki dan perempuan mampu bersaing dan berkolaborasi dalam pembelajaran matematika, Selain itu, temuan ini menunjukkan bahwa kinerja adalah fungsi orientasi, bukan gender.

Menurut Susento (2006), perbedaan gender bukan hanya berakibat pada perbedaan kemampuan dalam matematika, tetapi cara memperoleh pengetahuan matematika juga terkait dengan perbedaan gender. Keitel (1998) menyatakan "Gender, social, and cultural dimensions are very powerfully interacting in conceptualization of mathematics education,...". Brandon (1985) menyatakan bahwa perbedaan gender berpengaruh dalam pembelajaran matematika terjadi selama usia sekolah dasar termasuk aspek penyelesaian soal cerita. Perbedaan gender ini tidak hanya terkait dengan penyelesaian soal cerita, tetapi lebih tepatnya adalah pada penalaran dan berfikir logis, karena hasil penelitian Novia (2020) menyebutkan bahwa pada tingkat mahasiswa masih mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal yang berhubungan dengan menarik kesimpulan, karena hal ini berhubungan dengan berfikir logis dan penalaran.

Menurut Penelitian Daud, dkk. (2020) dalam hal persepsi terhadap matematika, tidak ada perbedaan antara jenis kelamin laki-laki dan perempuan, hal tersebut berbeda dengan penelitian Benbow dan Stanley (2017) yang menyebutkan bahwa ada perbedaan persepsi antara siswa laki-laki dan perempuan terhadap matematika, sehingga dari kajian tersebut penting untuk di teliti lebih lanjut tentang gender dan penyelesaian soal matematika.

Penyelesaian soal cerita diharapkan dapat dilakukan dengan cepat, tepat dan akurat. Cepat berarti sesuai atau kurang dari waktu yang menjadi batas. Tepat berarti menggunakan cara-cara yang sesuai untuk menyelesaikan soal tersebut, dan akurat berarti memperoleh hasil sesuai dengan yang diharapkan. Namun yang sering terjadi, penyelesaian soal belum dapat dilakukan siswa secara cepat, tepat dan akurat karena adanya berbagai kendala.

Salah satu kendala yang sering dihadapi siswa adalah tidak segera dapat menggunakan aturan yang telah diberikan guru. Menurut Hudoyo (2001), suatu soal akan merupakan masalah jika seseorang tidak mempunyai aturan atau hukum tertentu yang segera dapat dipergunakan untuk menemukan jawaban dari pertanyaan tersebut. Suatu soal menjadi masalah atau tidak bergantung pada individu yang menghadapinya.

Penyelesaian soal cerita tidak hanya memperhatikan jawaban akhir perhitungan, tetapi proses penyelesaiannya juga harus diperhatikan. Siswa diharapkan menyelesaikan soal cerita melalui suatu proses tahap demi tahap sehingga terlihat alur berpikirnya. Penelitian Nafi'an (2015) menunjukkan bahwa kemampuan siswa dalam menyelesaikan masalah tidak lepas dari kemampuan menstransferkan semua informasi yang ada untuk melakukan pemecahan masalah.

Selain itu dapat terlihat pula pemahaman siswa terhadap konsep yang digunakan dalam soal cerita tersebut. Adapun langkah-langkah dalam menyelesaikan soal cerita (Royani, 2008) adalah: (1) menentukan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan; (2) mengubah kalimat dalam soal cerita ke dalam kalimat matematika; dan (3) melakukan perhitungan. Siswa akan mampu menyelesaikan soal cerita apabila didukung oleh pemahaman bahasa dengan situasi yang sudah dikenal dan menggunakan simbol-simbol yang sudah dikenal sebelumnya. Tahap-tahap penyelesaian dari soal cerita menurut Polya (1973), yaitu:

1. Memahami masalah (understanding the problem).
Pada tahap ini siswa harus memahami masalah yang diberikan yaitu menentukan apa yang diketahui, apa yang ditanyakan, apa syaratnya, cukup ataukah berlebihan syarat tersebut untuk menyelesaikan soal yang diberikan.
2. Merencanakan pemecahan masalah (devising a plan).
Pada tahap ini siswa harus menunjukkan hubungan antara yang diketahui dan yang ditanyakan, dan menentukan strategi atau cara yang akan digunakan dalam menyelesaikan soal yang diberikan.
3. Melaksanakan rencana pemecahan masalah (carrying out the plan).

Pada tahap ini siswa melaksanakan rencana yang telah ditetapkan pada tahap merencanakan pemecahan masalah, dan mengecek setiap langkah yang dilakukan.

4. Memeriksa kembali solusi yang diperoleh (looking back).

Pada tahap ini siswa melakukan refleksi yaitu mengecek atau menguji solusi yang telah diperoleh.

Sedangkan kemampuan menurut Departement pendidikan vermont (2007;3) kemampuan siswa dalam menyelesaikan siswa adalah sebagai berikut. (1) tidak mengerjakan, atau tidak sebagaimana pun solusi yang diberikan benar, atau beberapa pekerjaan ada, tetapi pekerjaan tidak mendukung jawaban. (2) sebagian benar hanya untuk sebagian masalah dan disana ada pekerjaan untuk mendukung kebenaran sebagian jawaban tersebut, atau solusi mengandung kesalahan perhitungan, yang menyebabkan tidak lengkap atau tidak benar jawaban. (3) Jawaban benar dan semua pekerjaan yang dilakukan untuk memecahkan masalah mendukung jawaban.

Dalam penelitian ini yang dimaksud penyelesaian soal cerita adalah hasil kerja siswa dari suatu proses evaluasi yang menggunakan alat berupa soal berbentuk uraian atau cerita dengan memperhatikan langkah-langkah sebagai berikut: menentukan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan; merancang proses penyelesaian; mengerjakan rancangan penyelesaian hingga diperoleh jawaban; dan mengembalikan jawaban penyelesaian ke jawaban soal asal. sehingga indikator kemampuan menyelesaikan soal cerita dalam penelitian ini terdapat pada tabel 1.1 sebagai berikut.

Tabel 1.1 Indikator kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal cerita

Kemampuan	Indikator
Memahami soal cerita	Siswa dapat menentukan apa yang diketahui dalam soal, apa yang ditanyakan dalam soal, mengetahui syaratnya untuk diselesaikan, cukup ataukah kurang syarat tersebut untuk menyelesaikan soal yang diberikan.
Merencanakan strategi pemecahan soal cerita	Siswa dapat menunjukkan hubungan antar yang diketahui dan yang ditanyakan dalam soal, dan menentukan strategi atau cara yang akan digunakan dalam menyelesaikan soal yang diberikan,
Melaksanakan penyelesaian soal cerita	Siswa dapat melaksanakan rencana yang telah ditetapkan sebelumnya, mampu membuat algoritma matematika, mampu menerapkan strategi penyelesaian dan menjelaskan tiap langkah yang digunakan.

Kemampuan	Indikator
Memeriksa Kembali jawaban yang diperoleh	Siswa melakukan refleksi dengan mengecek lagi jawaban yang diperoleh, siswa dapat melakukan justifikasi bahwa jawabanya adalah benar.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif eksploratif dengan menggunakan pendekatan kualitatif, berusaha mencari makna atau hakikat dibalik gejala-gejala yang terjadi (Creswell, 2013) Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal cerita pada materi Pecahan ditinjau dari gender . Subjek penelitian ini adalah siswa SD Quins Tulungagung kelas V. Pemilihan SD Quins Tulungagung sebagai lokasi penelitian didasari pertimbangan yaitu peneliti pernah melakukan pre test siswa mengerjakan soal cerita matematika di SD Quins tentang kemampuan matematika. Pemilihan subjek pada penelitian ini dilakukan dengan memperhatikan gender. Subjek dalam penelitian ini dikelompokkan menjadi 2 kelompok yaitu siswa laki-laki dan siswa perempuan di satu kelas yaitu kelas Va. Jumlah siswa di kelas Va adalah 30 dengan 12 laki-laki dan 18 perempuan. Kemudian setelah diberikan tes berupa soal cerita, peneliti memilih subjek secara purposive sampling berdasarkan dengan kriteria siswa mampu komunikasi dengan baik, secara tulis maupun lisan. Dalam penelitian ini jumlah subjek yang dipilih adalah 2 perempuan dan 2 laki-laki. Setelah instrument tes tulis diberikan, peneliti menindaklanjuti dengan wawancara terhadap 4 subjek yang bertujuan untuk pendalaman kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal cerita.

Instrumen soal cerita yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

Kiki membeli satu pizza. Pizza tersebut akan dibagikan kepada 2 saudaranya yang bernama Sari dan Fauzan. Sari memperoleh setengah bagian dari pizza itu, sedangkan Fauzan memperoleh pizza seperempat dari bagian pizza Sari.

- Berapa bagiankah pizza yang diterima Fauzan dari pizza yang di beli Kiki?
- Berapa bagiankah pizza yang diterima Kiki setelah dibagikan kepada saudaranya?

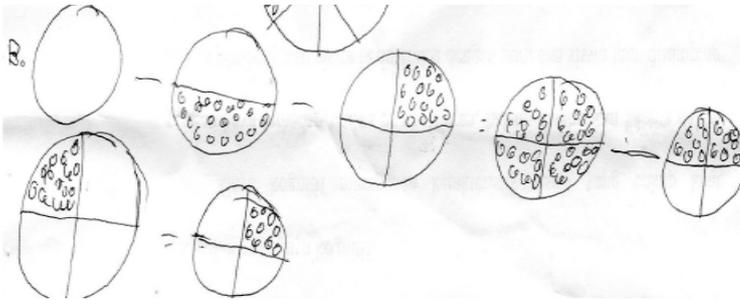
HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil analisis data dan hasil penelitian, maka diperoleh simpulan sebagai berikut. Kemampuan Siswa laki-laki dalam menyelesaikan soal cerita adalah sebagai berikut, dalam memahami soal cerita, siswa laki-laki dapat menyebutkan data yang diketahui dan yang ditanyakan dalam soal, hal ini sesuai dengan Polya (1973) bahwa pada tahap memahami masalah siswa dapat menyebutkan data yang diketahui dan yang ditanyakan dalam soal, kemudian dalam merencanakan strategi penyelesaian soal cerita, siswa laki-laki menggunakan strategi yang tepat serta

dapat menjelaskan langkah-langkah yang akan digunakan dalam menyelesaikan soal cerita. ketika melaksanakan rencana, siswa laki-laki melaksanakan rencana sesuai dengan strategi yang ditetapkan pada saat merencanakan strategi penyelesaian sehingga diperoleh jawaban yang benar. pada tahap memeriksa kembali solusi yang diperoleh, siswa laki-laki mengecek langkah-langkah pengerjaannya, dengan yakin jika jawabannya benar dan dapat membuktikan jawaban yang diperoleh benar. sehingga siswa laki-laki unggul di penalaran, hal ini seperti pendapat Maccoby dan Jacklyn (1974) bahwa siswa laki-laki unggul di penalaran.

Berikut adalah cuplikan hasil tes tulis dan wawancara:

- P : Apa yang diketahui dalam soal?
L : Pizza yang di bagi-bagi pak, saya bagi ke sari dan fauzan, sisanya kiki
P : kemudian apa yang ditanyakan dalam soal?
L : Pizzanya Fauzan, Pizzanya Sari dan Sisa Kiki
P : Cara Mengerjakan Bagaimana?
L : Kan Pizza Bulat, lalu saya pecah-pecah pak, dan saya bagikan



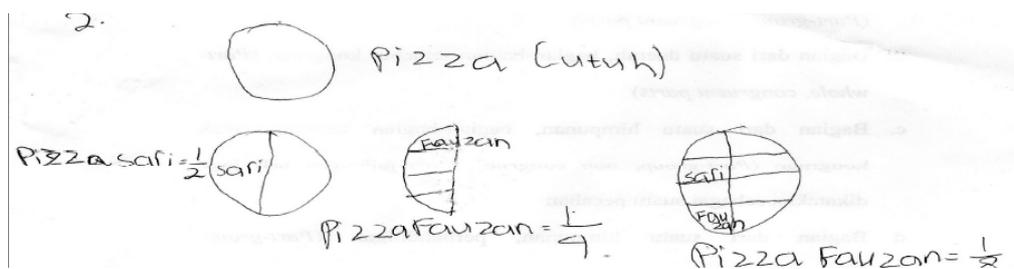
- P : Jelaskan Jawabanya!
L : Pizza Kiki Utuh, Pizzanya sari setengah kiki, Punya Fauzan seperlapan Kiki, jadi setelah dibagikan ke yang tadi menjadi $\frac{3}{8}$
P : Yakin dengan jawaban itu?
L : Iya pak,

Kemampuan Siswa perempuan dalam menyelesaikan soal cerita pada materi pecahan adalah sebagai berikut. Dalam memahami soal cerita, perempuan dapat menyebutkan data yang diketahui dan yang ditanyakan dalam soal, hal ini sesuai dengan Polya (1973) bahwa pada tahap memahami masalah siswa dapat menyebutkan data yang diketahui dan yang ditanyakan dalam soal kemudian dalam merencanakan strategi penyelesaian, siswa perempuan menggunakan strategi yang tepat serta dapat menjelaskan langkah-langkah yang akan digunakan dalam menyelesaikan soal cerita, sesuai dengan informasi yang ada dalam soal, hal ini sesuai dengan penelitian Nafi'an (2015) bahwa kemampuan siswa dalam

menyelesaikan masalah tidak lepas dari kemampuan menstransferkan semua informasi yang ada untuk melakukan pemecahan masalah.

Dalam melaksanakan rencana strategi penyelesaian, siswa perempuan melaksanakan rencana sesuai dengan strategi yang direncanakan pada saat merencanakan strategi penyelesaian, siswa perempuan menuliskan jawaban dengan algoritma yang detail dan teliti pada setiap langkahnya, hal ini sesuai dengan pendapat Maccoby dan Jacklyn (1974) yang menyatakan bahwa perempuan lebih unggul di ketelitian dan berfikir secara detail. Dalam memeriksa kembali solusi yang diperoleh, siswa perempuan yakin dengan jawaban yang diperoleh tetapi tidak bisa menunjukkan kalau jawabannya benar.

Berikut adalah cuplikan hasil tes tulis dan wawancara:



P : Bisa dijelaskan yang diketahui dalam soal?

Pr : Pizza Kiki lalu dibagikan pak

P : Kalau yang ditanyakan?

Pr : Pizza Kiki dibagi-bagi sesuai persentasenya pak

P : Bagaimana Cara Mengerjakan?

Pr : Pizza Kiki kan satu (bagian), kemudian saya kurangnya setengah, lalu dapat hasil setengah sisanya, kemudian saya kurangi untuk bagian sari, lalu hasilnya kosong per delapan itu pak

P : apa tidak keliru menghitung, coba cek lagi

Pr : Benar kok pak

$$1 - \frac{1}{2} = \frac{1}{2} - \frac{1}{8} = \frac{0}{8}$$

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian ini, menunjukkan bahwa pembelajaran matematika di sekolah dasar khususnya dalam menyelesaikan soal cerita pada materi pecahan untuk siswa laki-laki cenderung lebih baik dalam hal penalaran karena dapat melaksanakan penyelesaian soal cerita mulai dari memahami soal sampai melakukan evaluasi atas jawaban yang diperoleh. Hal ini terjadi karena siswa laki-laki penalarannya lebih baik dan kuat, akan tetapi siswa laki-laki lebih rendah dalam hal berfikir analitik dan ketelitian, kemudian siswa perempuan mempunyai ketelitian dalam menyelesaikan soal cerita lebih baik dari siswa laki-laki dan siswa mempunyai karakteristik dapat menyatakan suatu masalah secara analitik dan untuk penelitian berikutnya hendaknya diteliti lebih jauh tentang aspek metakognisi siswa ditinjau berdasarkan gender. karena penyelesaian soal cerita erat kaitanya dengan metakognisi.

DAFTAR PUSTAKA

- Ajai, J.T. & Imoko, I.I. 2015. Gender differences in mathematics achievement and retention scores: A case of problem-based learning method. *International Journal of Research in Education and Science (IJRES)*, 1 (1), 45- 50
- Benbow, Camilla Persson and Julian C. Stanley. (1980). "Sex Differences in Mathematical Ability: Fact or Artifact?" p. 1262-1264.
- Brandon, P., Newton, B.J., and Hammond, O.W. 1985. *The Superiority of Girls over Boys in Mathematics Achievement in Hawaii*. Paper presented at annual meeting of American Educational Research Association.
- Creswell, J. W. (2012). *Educational research: Planning, conducting, and evaluating quantitative and qualitative research*. *Educational Research* (Vol. 4). <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>.
- Daud, et.al (2020) Students' Perception in Learning Mathematics across Gender and Ethnicity, *Journal of Physics: Conference Series*, 529 (2020) 032019.
- Hudoyo, Herman. 2001. *Pengembangan Kurikulum dan Pembelajaran Matematika*. Universitas Negeri Malang: Malang.
- Keitel, Christine. 1998. *Social Justice and Mathematics Education Gender, Class, Ethnicity and the Politics of Schooling*. Berlin: Freie Universität Berlin.
- Krutetskii, V.A. 1976. *The Psychology of Mathematics Abilities in school children*. Chicago: The University of Chicago press.
- Maccoby, E.E & Jacklin, C.N. 1974. *The Psychology of Sex Differences*. Stanford: Stanford University.
- Mallala, Syamsuddin. 2003. *Pengaruh Gaya Kognitif dan Berpikir Logis terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas II SMU di Kota Samarinda*. Tesis: Surabaya: Unesa
- Mullis, I.V.S., Martin, M.O., Foy, P., & Arora, A. (2012). *TIMSS 2011. International results in mathematics*. Chestnut Hill, MA: TIMSS & PIRLS International Study Center, Boston College.

- Nafi'an MI. 2015. Analisis Kemampuan Kognitif Siswa Dalam Memecahkan Masalah Matematika. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Matematika (JP2M) Vol. 1 No. 1 September 2015. h. 80-88*
- Nafi'an MI. 2011. Kemampuan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Ditinjau Dari Gender Di Sekolah Dasar, *Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika. Yogyakarta, 3 Desember 2011*
- Nasution. 2008. *Berbagai Pendekatan dalam Proses Belajar dan Mengajar*. Bandung: Bumi Aksara.
- Novia Sari, R. (2020). Profil Kemampuan Berpikir Logis Matematis Mahasiswa Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Pasir Pengaraian. *Jurnal Absis: Jurnal Pendidikan Matematika Dan Matematika, 2(2), 188-193.*
<https://doi.org/10.30606/absis.v2i2.412>
- OECD. (2015). *The ABC of Gender Equality in Education: Aptitude, Behavior, Confidence*. PISA Paris: OECD.
- Polya, G. 1973. *How to solve it*. New Jersey: Priceton University Press
- Rahman, Abdul. 2010. *Kemampuan Pengajuan Masalah Matematika Berdasarkan Gaya Kognitif Siswa*. Disertasi. Surabaya: Unesa
- Royani, Muhammad. 2008. Pendekatan Realistik Dalam Soal Cerita Pada Buku Matematika Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmiah Kependidikan dan Kemasyarakatan*. Banjarmasin: STKIP PGRI.
- Shummay, R. J, 1980. *Research in Mathematics Education*. Virginia: The National Council of Mathematics Educations.
- Uno, Hamzah B. 2005. *Orientasi Baru dalam Psikologi Pembelajaran*. Bandung: Bumi Aksara.