

**ANALISIS KESALAHAN SISWA DALAM MENYELESAIKAN SOAL  
PEMECAHAN MASALAH PADA MATERI FAKTOR PERSEKUTUAN  
TERBESAR (FPB) DAN KELIPATAN PERSEKUTUAN TERKECIL (KPK)  
BERDASARKAN TAHAPAN POLYA DI KELAS V SD**

**SKRIPSI**

**OLEH  
DEVI YULIANTI  
NIM 332016007**



**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PALEMBANG  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA  
SEPTEMBER 2020**

**ANALISIS KESALAHAN SISWA DALAM MENYELESAIKAN SOAL  
PEMECAHAN MASALAH PADA MATERI FAKTOR PERSEKUTUAN  
TERBESAR (FPB) DAN KELIPATAN PERSEKUTUAN TERKECIL (KPK)  
BERDASARKAN TAHAPAN POLYA DI KELAS V SD**

**SKRIPSI**

**Diajukan kepada  
Universitas Muhammadiyah Palembang  
untuk memenuhi salah satu persyaratan  
Dalam menyelesaikan program Sarjana Pendidikan**

**Oleh  
Devi Yulianti  
NIM 332016007**

**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PALEMBANG  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA  
SEPTEMBER 2020**

**Skripsi oleh Devi Yulianti ini telah diperiksa dan disetujui untuk diuji**

**Palembang, 28 Agustus 2020  
Pembimbing I,**

A handwritten signature in black ink, consisting of stylized, cursive letters that appear to be 'Rusdy'.

**Dr. H. Rusdy AS, M.Pd.**

**Palembang, 29 Agustus 2020  
Pembimbing II,**

A handwritten signature in black ink, consisting of stylized, cursive letters that appear to be 'Amrina Rizta'.

**Amrina Rizta, S.Si., M.Pd.**

Skripsi oleh Devi Yulianti ini telah dipertahankan di depan Dewan penguji  
pada tanggal 02 September 2020

Dewan Penguji:



Dr. H. Rusdy AS, M.Pd., Ketua



Amrina Rizta, S.Si., M.Pd., Anggota



Drs. Sunardi, M.Pd., Anggota

Mengetahui  
Ketua Program Studi  
Pendidikan Matematika,



Luvy Antari, S.Pd., M.Pd.

Mengesahkan  
Dekan  
FKIP UMP,  
  
Dr. H. Rusdy A.S, M.Pd

## PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Devi Yulianti

NIM : 332016007

Program Studi : Pendidikan Matematika

Menyatakan bahwa skripsi yang berjudul,

**Analisis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Pemecahan Masalah pada Materi Faktor Persekutuan Terbesar (FPB) dan Kelipatan Persekutuan Terkecil (KPK) Berdasarkan Tahapan Polya di Kelas V SD**, beserta seluruh isinya adalah benar merupakan hasil karya saya sendiri dan saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika keilmuan dalam masyarakat ilmiah.

Atas pernyataan ini, saya siap menerima segala sanksi yang berlaku atau yang ditetapkan untuk itu. Apabila dikemudian hari ternyata pernyataan saya tidak benar atau *klaim* dari pihak lain terhadap keaslian skripsi saya.

Palembang, 28 Agustus 2020  
Yang menyatakan,

A yellow postage stamp with the text "BATERAI TEMPEL" at the top, a Garuda emblem, and "6000" at the bottom. A signature is written over the stamp.

Devi Yulianti  
NIM 332016007

## ABSTRAK

Yulianti, Devi. 2020. *Analisis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Pemecahan Masalah pada Materi Faktor Persekutuan Terbesar (FPB) dan Kelipatan Persekutuan Terkecil (KPK) Berdasarkan Tahapan Polya di Kelas V SD*. Skripsi, Program Studi Pendidikan Matematika, Program Sarjana (S1) Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Palembang. Pembimbing: (1) Dr. H. Rusdy A. Siroj, M.Pd., (2) Amrina Rizta, S.Si., M.Pd

**Kata Kunci :** Kesalahan, Soal Pemecahan Masalah, Tahapan Polya, FPB dan KPK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kesalahan apa yang dilakukan siswa dalam menyelesaikan soal pemecahan masalah pada materi FPB dan KPK berdasarkan tahapan Polya di kelas V SD. Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif-kualitatif. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas V SD di Kelurahan Plaju Ulu. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini yaitu menggunakan teknik *nonprobability sampling* dengan jenis *purposive sampling*, jadi sampel yang diambil dalam penelitian ini yaitu SD Negeri 222 Palembang di kelas  $V_C$ , SD Negeri 224 Palembang di kelas  $V_C$ , dan SD IT Salsabila Palembang di kelas  $V_A$ . Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini berupa soal bentuk uraian, yang terdiri dari 6 soal uraian mengenai soal pemecahan masalah materi FPB dan KPK dengan 3 submateri yaitu Faktor Bilangan, FPB, dan KPK. Setelah data diperoleh, selanjutnya dikelolah dan dianalisis. Setelah dilakukan analisis pada hasil jawaban siswa didapatkan bahwa seluruh kesalahan yang dilakukan siswa dalam menyelesaikan soal pemecahan masalah pada materi FPB dan KPK berdasarkan tahapan Polya di kelas V SD dikategorikan sangat tinggi dengan persentase 81,40% . Untuk persentase pada tahap kesalahan memahami masalah yaitu 87,57% dengan kategori sangat tinggi, persentase kesalahan pada tahap menyusun rencana yaitu 73,91% dengan kategori tinggi, kemudian kesalahan pada tahap melaksanakan rencana yaitu 66,85% dengan kategori tinggi, dan kesalahan pada tahap memeriksa kembali yaitu 97,27% dengan kategori sangat tinggi.

## KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, puji dan syukur penulis ucapkan kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini dengan judul, “*Analisis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Pemecahan Masalah pada Materi Faktor Persekutuan Terbesar (FPB) dan Kelipatan Persekutuan Terkecil (KPK) Berdasarkan Tahapan Polya di Kelas V SD*”. Sholawat serta salam semoga selalu tercurahkan kepada guru terbaik, sang suri tauladan dalam hidup kita, Rasulullah SAW beserta keluarga, sahabat dan kita sebagai pengikutnya semoga diberi keistiqomahan hingga hari akhir nanti.

Penulisan skripsi ini dimaksudkan untuk memenuhi salah satu syarat dalam menyelesaikan program Sarjana Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Matematika di Fakultas Pendidikan dan Ilmu Pengetahuan Universitas Muhammadiyah Palembang.

Dengan selesainya skripsi ini, penulis mengucapkan terimakasih kepada Dr. H. Rusdy A. Siroj, M.Pd., selaku pembimbing I skripsi sekaligus Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Palembang dan Amrina Rizta, S.Si., M.Pd., selaku pembimbing II skripsi sekaligus Pembimbing Akademik yang telah memberikan bimbingan selama penulisan skripsi ini dari awal hingga akhir. Pada kesempatan ini pula penulis mengucapkan terima kasih kepada yang terhormat:

1. Luvi Antari, M.Pd., selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Palembang.

2. Bapak dan Ibu dosen serta Karyawan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Palembang yang Telah memberikan banyak ilmu yang tak terhingga.
3. Dra. Herlina, M.M selaku Kepala SD Negeri 222 Palembang, Mulyadi S.Ag., MM selaku Kepala SD Negeri 224 Palembang, dan Alkodri, S.Pd selaku Kepala SD IT Salsabila yang telah memberikan izin dan kesempatan untuk melaksanakan penelitian.
4. Guru wali kelas  $V_C$  di SD Negeri 222 Palembang yaitu Ibu Yenti Mala, M.Pd, guru wali kelas  $V_C$  di SD Negeri 224 Palembang yaitu Ibu Wagiansih, S.Pd, dan guru matematika di kelas  $V_A$  di SD IT Salsabila Palembang yaitu Ibu Monika yang telah membantu dan memeberikan izin penelitian di kelasnya.
5. Siswa-siswi kelas  $V_C$  SD Negeri 222 Palembang,  $V_C$  SD Negeri 224 Palembang serta  $V_A$  dan  $V_B$  SD IT Salsabila yang telah memberikan partisipasi dalam penelitian ini.
6. Semua pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan skripsi ini. Semoga Allah SWT selalu melimpahkan rahmat dan karunia-Nya kepada semua pihak yang telah membantu. Aamiin Ya Rabbal'amin.

Palembang, 02 September 2020

Penulis

## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN PERSETUJUAN .....</b>	<b>iii</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN UJIAN .....</b>	<b>iv</b>
<b>PERNYATAAN.....</b>	<b>v</b>
<b>MOTTO DAN PERSEMBAHAN.....</b>	<b>vi</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>viii</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xv</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xvi</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	5
C. Tujuan Penelitian .....	5
D. Manfaat Penelitian .....	5
<b>BAB II KAJIAN PUSTAKA .....</b>	<b>7</b>
A. Pengertian Analisis.....	7
B. Pemecahan Masalah Matematika.....	7
C. Soal Pemecahan Masalah.....	11
D. Strategi Penyelesaian Pemecahan Masalah.....	13
E. Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Pemecahan Masalah Matematika .....	15
F. Materi FPB Dan KPK .....	19
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>28</b>
A. Pendekatan dan Jenis Penelitian.....	28
B. Populasi dan Sampel .....	29

C. Teknik Pengumpulan Data.....	30
D. Instrumen Penelitian.....	30
E. Analisis Data.....	31
F. Tahap-Tahap Penelitian .....	32
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN.....</b>	<b>34</b>
A. Paparan Data .....	34
B. Analisis Data.....	38
<b>BAB V PEMBAHASAN HASIL PENELITIAN.....</b>	<b>58</b>
A. Kesalahan Memahami Masalah .....	58
B. Kesalahan Menyusun Rencana .....	61
C. Kesalahan Melaksanakan Rencana .....	64
D. Kesalahan Memeriksa Kembali .....	69
E. Soal Tidak Dijawab.....	74
F. Kendala Dalam Penelitian.....	75
<b>BAB VI PENUTUP.....</b>	<b>76</b>
A. Kesimpulan .....	76
B. Saran.....	76
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>78</b>

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang dipelajari pada jenjang pendidikan dasar dan jenjang pendidikan menengah. Pembelajaran matematika pada jenjang pendidikan dasar bertujuan untuk melatih cara berpikir secara sistematis, logis, kritis, kreatif, dan konsisten (Depdiknas, 2004).

*National Council of Teachers of Mathematics* (NCTM) menetapkan bahwa untuk mencapai standar isi, siswa harus memiliki lima kemampuan utama dalam matematika yaitu kemampuan pemecahan masalah, penalaran, komunikasi, penelusuran pola atau hubungan, dan representasi (NCTM, 2000).

Dari kelima kemampuan utama yang harus dimiliki siswa di atas, salah satunya kemampuan pemecahan masalah. Kemampuan siswa untuk memecahkan masalah perlu terus dilatih sehingga siswa mampu menyelesaikan berbagai permasalahan yang dihadapinya. Oleh karena itu sangat penting bagi siswa untuk mengembangkan kemampuan pemecahan masalah dalam pembelajaran matematika, karena siswa akan memperoleh pengalaman dalam menggunakan pengetahuan serta keterampilan yang dimiliki untuk menyelesaikan soal yang tidak rutin.

Namun Kemampuan pemecahan masalah matematika siswa di Indonesia tergolong rendah. Hal ini dapat dilihat dari hasil *Programme for International Student Assessment* (PISA) yang mencerminkan rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematika siswa. Hasil PISA 2018 menunjukkan bahwa kemampuan matematika

siswa Indonesia mendapatkan skor 379 poin yaitu 110 poin lebih rendah dibandingkan skor rata-rata *Organisation for Economic Cooperation and Development* (OECD). Siswa Indonesia yang mencapai level 1 yaitu 31,3% dengan rata-rata OECD 90,9%, untuk level 2 yaitu 18,6% dengan rata-rata OECD 76%, level 3 yaitu 6,8% dengan rata-rata OECD 53,8%, level 4 yaitu 2,3% dengan rata-rata OECD 29,5%, level 5 yaitu 0,4% dengan rata-rata OECD 10,9%, dan level 6 yaitu 0% dengan rata-rata OECD 2,4%. Dari presentase tersebut kebanyakan siswa Indonesia hanya bisa mencapai level 2, dimana kemampuan pada level 2 yaitu siswa dapat menafsirkan dan mengenali tanpa instruksi langsung, bagaimana situasi sederhana dapat direpresentasikan secara matematis. Sedangkan, untuk kemampuan siswa dalam pemecahan masalah dengan permasalahan yang lebih kompleks yaitu berada di level 5 dan 6, dan terlihat siswa Indonesia yang mencapai level 5 dan 6 sangat rendah dibandingkan dengan rata-rata OECD (OECD, 2019).

Berdasarkan hasil *Trend In International Mathematics and Science Study* (TIMSS) tahun 2015 Indonesia berada di peringkat 44 dari 49 negara dengan rata-rata skor 397 sedangkan skor rata-rata internasional 500. Di dalam penilaian TIMSS terdiri dari dimensi konten dan kognitif, pada dimensi konten salah satunya terdapat domain bilangan yang merupakan penilaian TIMSS paling banyak yaitu sebesar 50%, dimana domain bilangan dibagi menjadi 3 topik yaitu untuk topik bagian pertama tentang seluruh bilangan (25%), bagian kedua pecahan dan desimal (15%), dan bagian ketiga ekspresi, persamaan sederhana dan hubungan (10%). Sedangkan, untuk materi FPB dan KPK masuk dalam topik bagian pertama. Kemudian untuk dimensi kognitif yang terdiri dari domain pengetahuan, domain penerapan, dan domain

penalaran. Dan untuk skor setiap domain, Indonesia masih di bawah skor rata-rata TIMSS yaitu 500. Sedangkan, di dalam domain penalaran yang dinilai terdiri dari kemampuan menganalisis, mengintegrasikan, menarik kesimpulan, memberikan alasan, mengevaluasi, dan menggeneralisasi. Dari semua kemampuan yang dinilai tersebut merupakan kemampuan pemecahan masalah non rutin. Dengan ini dapat terlihat bahwa siswa masih mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal-soal non rutin atau soal pemecahan masalah (Mullis, Martin, & Marti, 2015).

Selain itu, dalam penelitian Angraini, Sofiyani, & Putra (2019, p. 149) yang berjudul “Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Pada Materi FPB dan KPK di SD Negeri 02 Langsa”, dengan menggunakan tahapan pemecahan masalah dari Polya (1973) sebagai berikut: a) Memahami masalah (*Understanding the problem*), b) Merencanakan cara penyelesaiannya (*Devising a plan*), c) Melaksanakan rencana yang telah dibuat (*Carrying out the plan*), d) Melihat kembali seluruh proses yang dilakukan (*Looking back*). Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis kelas IV SD Negeri 02 Langsa pada materi FPB dan KPK adalah (1) Siswa sudah mampu dan sudah memiliki kemampuan memahami masalah, (2) Siswa mampu dan sudah memiliki kemampuan merencanakan pemecahan masalah, (3) Siswa belum mampu dan belum memiliki kemampuan melaksanakan penyelesaian masalah, (4) Siswa belum mampu dan belum memiliki kemampuan dalam memeriksa kembali kebenaran hasil atau jawaban.

Berdasarkan hasil penelitian tersebut pada tahap melaksanakan penyelesaian masalah diketahui bahwa siswa belum mampu dan belum memiliki kemampuan

melaksanakan penyelesaian masalah, dikarenakan: 1) Siswa membuat proses penyelesaian masalah sesuai rumus tetapi jawaban siswa masih ada yang salah, 2) Membuat proses penyelesaian soal tetapi jawaban siswa masih kurang tepat saat menghitung penyelesaian masalah, 3) Siswa menghitung penyelesaian menggunakan rumus dengan cara yang berbeda-beda yaitu menggunakan pohon faktor, sengkedan dan mencari faktor dari kedua bilangan akan tetapi salah dalam proses membuat penyelesaian, dan 4) Masih ada siswa yang tidak membuat proses penyelesaian soal sama sekali.

Selain itu pada tahap memeriksa kebenaran hasil atau jawaban, siswa belum mampu dan belum memiliki kemampuan dalam memeriksa kembali kebenaran hasil atau jawaban dikarenakan: 1) Siswa melakukan kesalahan dalam pemeriksaan kembali terhadap proses dan jawaban yang sudah dibuat tetapi tidak semua jawaban yang dibuat siswa benar meskipun begitu siswa sudah mampu menyimpulkan permasalahan tersebut, 2) Siswa memeriksa kembali proses dan jawaban yang dibuat serta menyimpulkan permasalahan tersebut akan tetapi kurang jeli saat melakukan pemeriksaan kembali, dan 3) Siswa tidak mengecek apakah hasil atau jawaban yang dibuat sudah benar, karena pada dasarnya saja siswa tidak menuliskan permasalahan dan tidak menghitung penyelesaian soal.

Selain itu dalam penelitian Meilani & Maspupah (2019, p. 33) yang berjudul “Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah SD Pada Materi KPK dan FPB” dengan menggunakan tahapan pemecahan masalah dari Polya menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis siswa masih rendah dikarenakan: 1) Siswa belum terbiasa dengan soal pemecahan masalah, 2) Siswa tidak paham

langkah-langkah dalam menyelesaikan soal pemecahan masalah, 3) Siswa dari awal memang tidak tahu cara mengerjakan soal tentang FPB dan KPK, 4) Siswa belum menguasai materi prasyarat dari FPB dan KPK.

Berdasarkan hasil temuan penelitian sebelumnya, Peneliti tertarik untuk menganalisis lebih lanjut yaitu terkait kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal pemecahan masalah berdasarkan tahapan Polya, dengan judul penelitian “**Analisis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Pemecahan Masalah pada Materi Faktor Persekutuan Terbesar (FPB) dan Kelipatan Persekutuan Terkecil (KPK) Berdasarkan Tahapan Polya di Kelas V SD**”.

#### **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan masalah diatas, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Apa kesalahan yang dilakukan siswa dalam menyelesaikan soal pemecahan masalah pada materi Faktor Persekutuan Terbesar (FPB) dan Kelipatan Persekutuan Terkecil (KPK) berdasarkan tahapan Polya di kelas V SD?”

#### **C. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah diatas maka tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui kesalahan apa yang dilakukan siswa dalam menyelesaikan soal pemecahan masalah pada materi Faktor Persekutuan Terbesar (FPB) dan Kelipatan Persekutuan Terkecil (KPK) berdasarkan tahapan Polya di kelas V SD.

#### **D. Manfaat Penelitian**

Manfaat penelitian ini antara lain adalah sebagai berikut:

##### **1. Bagi Siswa**

Dapat menjadi sumber informasi mengenai kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal pemecahan masalah pada materi Faktor Persekutuan Terbesar (FPB) dan Kelipatan Persekutuan Terkecil (KPK) berdasarkan tahapan Polya di kelas V SD.

##### **2. Bagi Guru**

Untuk memberikan gambaran mengenai kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal pemecahan masalah pada materi Faktor Persekutuan Terbesar (FPB) dan Kelipatan Persekutuan Terkecil (KPK) berdasarkan tahapan Polya di kelas V SD.

##### **3. Bagi Pembaca**

Penelitian ini dapat menjadi rujukan dan inovasi dalam melakukan penelitian serupa agar penelitian yang dilakukan lebih baik.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abrar, A. P. (2015). Jenis-jenis Belajar Matematika. *Al-Khawarizmi*, III(1), 51-62.
- Anggraini, H., Sofiyani, & Putra, A. (2019). *Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Pada Materi FPB dan KPK di SD Negeri 02 Langsa*. Retrieved Desember 23, 2019, from Jurnal of Basic Education Studies: <https://ejournalunsam.id/index.php/jbes/article/view/1591/1427>
- Ariyunita, N., Sutarna, & Khotimah, R. P. (2012). Analisis Kesalahan Dalam Penyelesaian Soal Operasi Bilangan Pecahan. *Universitas Muhammadiyah Surakarta*, 7.
- Basrowi, & Suwandi. (2008). *Memahami penelitian kualitatif*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Dahar, R. W. (2006). *Teori-Teori Belajar dan Pembelajaran*. Bandung: ERLANGGA.
- Depdiknas. (2004). *Standar Kompetensi Mata Pelajaran Kelas I s/d VI Sekolah Dasar dan Madrasah Ibtidaiyah*. Jakarta.
- Hamimah. (2019). *Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika*. Retrieved Desember 23, 2019, from ResearchGate: [https://www.researchgate.net/publication/333089920\\_kemampuan\\_pemecahan\\_masalah\\_matematika](https://www.researchgate.net/publication/333089920_kemampuan_pemecahan_masalah_matematika)
- Hartatiana. (2011). *Pengembangan Soal Pemecahan Masalah Berbasis Argumen Untuk Siswa Kelas V Di SD Negeri 79 Palembang*. Retrieved Desember 23, 2019, from Jurnal Pendidikan Matematika: <https://doi.org/10.22342/jpm.5.2.582>.
- Hidayah, S. (2016). Analisis Kesalahan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Cerita SPLDV Berdasarkan Langkah Penyelesaian Polya. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Matematika 2016*, 184-185.
- Kennedy, L. M., Tipps, S., & Johnson, A. (2008). *Guiding Children's Learning of Mathematics* (11th ed.). America: Thomson Wadsworth.
- Kerlinger, F. N. (2004). *Asas-asas Penelitian Behavioral* (3rd ed.). Yogyakarta: Universitas Gadjah Mada.
- Meilani, M., & Maspupah, A. (2019). *Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah SD pada Materi KPK dan FPB*. Retrieved Desember 23, 2019, from Jurnal On Education: <http://www.jonedu.org/index.php/joe/article/view/264>
- Mullis, V. I., Martin, M., & Marti, P. (2015). *TIMSS International Result in Mathematics*. Retrieved Juli 18, 2020, from IEA TIMSS & PIRLS International Study Center:

<http://timssandpirs.bc.edu/timss2015/international-results/wp-content/uploads/filebase/full%20pdfs/T15-International-Results-in-Mathematics.pdf>

- NCTM. (2000). *Principles and Standards for School Mathematics*. Retrieved Desember 22, 2019, from National Council of Teachers of Mathematics: [https://www.nctm.org/uploadedFiles/Standards\\_and\\_Positions/PSSM\\_ExecutiveSummary.pdf](https://www.nctm.org/uploadedFiles/Standards_and_Positions/PSSM_ExecutiveSummary.pdf)
- Nurfatanah, Rusmono, & Nurjannah. (2018). *Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Sekolah Dasar*. Retrieved Desember 23, 2019, from Prosiding Seminar dan Diskusi Nasional Pendidikan Dasar Tema: Menyongsong Transformasi Pendidikan Abad 21: <http://journal.unj.ac.id/unj/index.php/psdspd/article/view/10204>
- OECD. (2019). *PISA 2018 Results (Volume I): What Students Know and Can Do*. Retrieved Juli 18, 2020, from OECD Publishing: <https://www.oecd-ilibrary.org/docserver/5f07c754-en>
- Polya, G. (1973). *How to Solve It: a New Aspect of Mathematical Method* (2nd ed.). America: Stanford University.
- Priyanto, A. (2015). Analisis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita Matematika Pokok Bahasan Teorema Pythagoras Berdasarkan Kategori Kesalahan Newman di Kelas VIII A SMP Negeri 10 Jember. *Artikel Ilmiah Mahasiswa*, 1-5.
- Riffyanti, L., & Setiawan, R. (2017). *Analisis Strategi Langkah Mundur Dan Bernalar Logis Dalam Menentukan Bilangan Dan Nilainya*. Retrieved Desember 23, 2019, from Aksioma Jurnal Pendidikan Matematika FKIP Univ. Muhammadiyah Metro: [http://ojs.fkip.ummetro.ac.id/index.php/matematika/article/view/779/pdf\\_1](http://ojs.fkip.ummetro.ac.id/index.php/matematika/article/view/779/pdf_1)
- Rohayatun. (2016). Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Melalui Pendidikan Matematika Realistik pada Konsep FPB dan KPK. *UIN SYarif Hidayatullah*, 167.
- Ruseffendi, E. T. (2006). *Pengantar Kepada Membantu Guru Mengembangkan Kompetensinya dalam Pengajaran Matematika untuk Meningkatkan CBSA*. Bandung: Tarsito.
- Sanjaya, W. (2013). *Penelitian Pendidikan Jenis, Metode dan Prosedur*. Jakarta: KENCANA, Prenada Media Group.
- Sufianah, N. I., Umala, A., & Listiyanik, D. (2016). *Analisis Kesalahan Siswa Kelas V SDN Popoh Dalam Menyelesaikan Soal Pemecahan Masalah Materi*

*Perbandingan*. Retrieved Desember 23, 2019, from Repository Universitas Muhammadiyah Sidoarjo: <http://eprints.umsida.ac.id/id/eprint/599>

Sugiyono. (2014). *Memahami penelitian kualitatif*. Bandung: Alfabeta.

Syahlan. (2017). *Sepuluh Strategi Dalam Pemecahan Masalah Matematika*. Retrieved Desember 23, 2019, from Indonesian Digital Journal of Mathematics and Education: <http://idealmathedu.p4tkmatematika.org>

Turmudi. (2009). *Pemecahan Masalah Matematika*. Retrieved Desember 23, 2019, from Universitas Pendidikan Indonesia: [http://file.upi.edu/Direktori/FPMIPA/JUR.\\_PEND.\\_MATEMATIKA/196101121987031-TURMUDI/F20PEMECAHAN\\_MASALAH\\_MATEMATIKA-1-11-2008.pdf](http://file.upi.edu/Direktori/FPMIPA/JUR._PEND._MATEMATIKA/196101121987031-TURMUDI/F20PEMECAHAN_MASALAH_MATEMATIKA-1-11-2008.pdf)

Wati , M. K., & Sujadi, A. (2017). *Analisis Kesalahan Dalam Menyelesaikan Masalah Matematika Dengan Menggunakan Langkah Polya Siswa Kelas VII SMP*. Retrieved Januari 18, 2020, from Jurnal PRISMA Universitas Suryakencana: <https://doi.org/10.35194/jp.v6i1.24>

Yarmayani, A. (2017). *Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Kelas XI MIPA SMA Negeri 1 Kota Jambi*. Retrieved Desember 23, 2019, from Jurnal Ilmiah DIKDAYA: <http://dx.doi.org/10.33087/dikdaya.v6i2.9>