

**METAKOGNISI DAN KEMANDIRIAN BELAJAR
SISWA SEKOLAH MENENGAH PERTAMA DALAM MEMBACA
BUKU MATEMATIKA MATERI KOORDINAT CARTESIUS**

SKRIPSI

diajukan untuk memenuhi sebagian syarat memperoleh gelar
Sarjana Pendidikan Matematika



Oleh
Dina Khanifatul Ardhilah
NIM 1506522

DEPARTEMEN PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA

2019

**METAKOGNISI DAN KEMANDIRIAN BELAJAR
SISWA SEKOLAH MENENGAH PERTAMA DALAM MEMBACA
BUKU MATEMATIKA MATERI KOORDINAT CARTESIUS**

Oleh

Dina Khanifatul Ardhilah

Sebuah skripsi yang diajukan untuk memenuhi salah satu syarat
memperoleh gelar Sarjana Pendidikan Matematika pada
Fakultas Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

© Dina Khanifatul Ardhilah 2019

Universitas Pendidikan Indonesia

Agustus 2019

Hak Cipta dilindungi undang-undang.

Skripsi ini tidak boleh diperbanyak seluruhnya atau sebagian, dengan dicetak ulang, difoto kopi, atau cara lainnya tanpa ijin dari penulis.

DINA KHANIFATUL ARDHILAH

METAKOGNISI DAN KEMANDIRIAN BELAJAR
SISWA SEKOLAH MENENGAH PERTAMA DALAM MEMBACA
BUKU MATEMATIKA MATERI KOORDINAT CARTESIUS

disetujui dan disahkan oleh pembimbing:

Pembimbing I



Dr. Jarnawi Afgani Dahlan, M.Kes.

NIP 196811051991011001

Pembimbing II



Dra. Hj. Ade Rohayati, M.Pd.

NIP 196005011985032002

Mengetahui,

Ketua Departemen Pendidikan Matematika



Dr. H. Dadang Juandi, M.Si.

NIP 196401171992021001

PERNYATAAN KEASLIAN KARYA

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi dengan judul “**Metakognisi dan Kemandirian Belajar Siswa Sekolah Menengah Pertama dalam Membaca Buku Matematika Materi Koordinat Cartesius**” ini beserta seluruh isinya adalah benar-benar karya saya sendiri. Saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika ilmu yang berlaku dalam masyarakat keilmuan. Atas pernyataan ini, saya siap menanggung segala risiko/ sanksi apabila di kemudian hari ditemukan adanya pelanggaran etika keilmuan atau ada klaim dari pihak lain terhadap keaslian karya saya saat ini.

Bandung, Agustus 2019
Penulis,

Dina Khanifatul Ardhilah
NIM 1506522

ABSTRAK

Dina Khanifatul Ardhilah (1506522). Metakognisi dan Kemandirian Belajar Siswa Sekolah Menengah Pertama dalam Membaca Buku Matematika Materi Koordinat Cartesius.

Penelitian ini bertujuan untuk melakukan pengkajian tentang metakognisi dan kemandirian belajar siswa Sekolah Menengah Pertama (SMP) dalam membaca buku matematika materi koordinat Cartesius. Penelitian dilakukan dengan penelusuran terhadap fenomena yang terjadi pada tiga orang subjek penelitian yang dipilih dari siswa kelas VII di salah satu SMP Negeri di Kota Bandung. Indikator yang menandakan bahwa telah berlangsungnya proses metakognisi pada diri siswa dalam membaca buku matematika, yakni mampu: (a) mengungkapkan kembali hal-hal yang dimengerti dari apa yang telah dibaca; (b) ketika menemukan bagian dari bacaan yang membuatnya tidak memahami bacaan, siswa berusaha mencari solusi dari ketidakmengertian yang dideteksi; (c) mengkonstruksi definisi sederhana yang dibuat sendiri berdasarkan pengertian-pengertian unsur yang terkandung dalam suatu hal yang didefinisikan tersebut; dan (d) menjawab soal-soal yang menguji pemahaman. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: siswa yang berprestasi tinggi dalam mata pelajaran matematika memiliki hasil penilaian yang tinggi untuk keempat indikator metakognisi, serta kemandirian belajar yang sangat baik; siswa yang berprestasi sedang dalam mata pelajaran matematika memiliki hasil penilaian yang sedang pada indikator (c) tetapi tinggi pada tiga indikator lainnya, serta kemandirian belajar yang baik; siswa yang berprestasi rendah dalam mata pelajaran matematika memiliki hasil penilaian yang rendah pada indikator (a) dan (b), tetapi sedang pada dua indikator lainnya, serta kemandirian belajar yang kurang.

Kata kunci: teks matematika, metakognisi, kemandirian belajar, koordinat Cartesius.

ABSTRACT

Dina Khanifatul Ardhilah (1506522). *Metacognition and Self-Regulated Learning of Junior High School Student in Reading Mathematics Books about Cartesius Coordinate Material.*

This study aimed to conduct a study of the metacognition and self-regulated learning of junior high school student in reading mathematics books about Cartesius coordinate material. Research carried out by tracing the phenomenon that occurred in three research subjects selected from VII graders in one of the State Junior High Schools in Bandung. Indication of the metacognition process has been occurred in the students during reading process could be indicated if they were able to do these indicators: (a) re-expressed the things which were understood from what has been read; (b) when students found parts of the reading that they couldn't understand, they tried to find solutions of the detected incomprehension; (c) constructed simple resolutions made based on definitions in the intended matter; and (d) answered the questions which tested their comprehension. The results showed: high-achieving students in mathematics had high assessment results of the metacognition indicators, as well as excellent regulated learning; students with moderate achievement in mathematics had moderate results on indicator (c) but high on the other three indicators, as well as good regulated learning; low-achieving students in mathematics had low results on indicators (a) and (b), but moderate on the other two indicators, and lack of regulated learning.

Keywords: *mathematical texts, metacognition, regulated learning, Cartesius coordinates.*

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN	i
PERNYATAAN KEASLIAN KARYA	ii
KATA PENGANTAR	iii
UCAPAN TERIMA KASIH	iv
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Penelitian	1
B. Rumusan Masalah Penelitian.....	5
C. Tujuan Penelitian	6
D. Batasan Masalah	6
E. Manfaat Penelitian.....	6
F. Definisi Operasional	7
G. Struktur Organisasi Penelitian	9
BAB II KAJIAN PUSTAKA	10
A. Membaca Buku Matematika.....	10
B. Metakognisi dalam Membaca Buku Matematika	14
C. Ciri-Ciri Siswa Berprestasi Rendah atau Lamban Belajar Dilihat dari Sisi Perkembangan Keterampilan Membaca	16
D. Kemandirian Belajar Matematika.....	18
E. Penelitian yang Relevan.....	20
BAB III METODE PENELITIAN	23
A. Desain Penelitian	23
B. Subjek dan Tempat Penelitian	24
C. Pengumpulan Data	26
D. Analisis Data	33

	E. Keabsahan Data	35
	F. Prosedur Penelitian	38
	G. Jadwal Penelitian	41
BAB IV	HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	42
	A. Metakognisi Siswa SMP dalam Membaca Buku Matematika Materi Koordinat Cartesius	42
	B. Kemandirian Belajar Siswa SMP dalam Membaca Buku Matematika	56
BAB V	SIMPULAN DAN SARAN	80
	A. Simpulan.....	80
	B. Saran.....	83
	DAFTAR PUSTAKA.....	84
	LAMPIRAN.....	87

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1. Kriteria Tingkatan Prestasi Siswa	24
Tabel 3.2. Indikator Penilaian Kemandirian Belajar Siswa SMP dalam Membaca Buku Matematika.....	29
Tabel 3.3. Penskoran Skala Sikap.....	29
Tabel 3.4. Konversi Rerata Skor Skala Sikap	30
Tabel 3.5. Penskoran untuk Setiap Kategori Penilaian Indikator Metakognisi	32
Tabel 3.6. Konversi Rerata Skor untuk Interpretasi Tingkat Ketercapaian Indikator Metakognisi	32
Tabel 3.7. Jadwal Penelitian.....	41
Tabel 4.1. Gambaran Hasil Mengungkapkan Kembali Hal-Hal yang Dimengerti dari Apa yang Telah Dibaca	43
Tabel 4.2. Gambaran Hasil Konstruksi Definisi Sederhana dari ‘Koordinat Cartesius’	48
Tabel 4.3. Gambaran Hasil Pengerjaan Soal-Soal yang Menguji Pemahaman	50
Tabel 4.4. Hasil Keseluruhan Gambaran Setiap Indikator Metakognisi.....	56
Tabel 4.5. Pilihan Subjek Penelitian Terhadap Pernyataan ke-1.....	56
Tabel 4.6. Pilihan Subjek Penelitian Terhadap Pernyataan ke-2.....	57
Tabel 4.7. Pilihan Subjek Penelitian Terhadap Pernyataan ke-3.....	58
Tabel 4.8. Pilihan Subjek Penelitian Terhadap Pernyataan ke-4.....	59
Tabel 4.9. Pilihan Subjek Penelitian Terhadap Pernyataan ke-5.....	60
Tabel 4.10. Pilihan Subjek Penelitian Terhadap Pernyataan ke-6.....	61
Tabel 4.11. Pilihan Subjek Penelitian Terhadap Pernyataan ke-7.....	61
Tabel 4.12. Pilihan Subjek Penelitian Terhadap Pernyataan ke-8.....	62
Tabel 4.13. Pilihan Subjek Penelitian Terhadap Pernyataan ke-9.....	63
Tabel 4.14. Pilihan Subjek Penelitian Terhadap Pernyataan ke-10.....	63
Tabel 4.15. Pilihan Subjek Penelitian Terhadap Pernyataan ke-11.....	64
Tabel 4.16. Pilihan Subjek Penelitian Terhadap Pernyataan ke-12.....	65
Tabel 4.17. Pilihan Subjek Penelitian Terhadap Pernyataan ke-13.....	65

Tabel 4.18. Pilihan Subjek Penelitian Terhadap Pernyataan ke-14.....	66
Tabel 4.19. Pilihan Subjek Penelitian Terhadap Pernyataan ke-15.....	67
Tabel 4.20. Pilihan Subjek Penelitian Terhadap Pernyataan ke-16.....	67
Tabel 4.21. Pilihan Subjek Penelitian Terhadap Pernyataan ke-17.....	68
Tabel 4.22. Pilihan Subjek Penelitian Terhadap Pernyataan ke-18.....	69
Tabel 4.23. Pilihan Subjek Penelitian Terhadap Pernyataan ke-19.....	70
Tabel 4.24. Pilihan Subjek Penelitian Terhadap Pernyataan ke-20.....	71
Tabel 4.25. Pilihan Subjek Penelitian Terhadap Pernyataan ke-21.....	71
Tabel 4.26. Pilihan Subjek Penelitian Terhadap Pernyataan ke-22.....	72
Tabel 4.27. Pilihan Subjek Penelitian Terhadap Pernyataan ke-23.....	72
Tabel 4.28. Pilihan Subjek Penelitian Terhadap Pernyataan ke-24.....	73
Tabel 4.29. Pilihan Subjek Penelitian Terhadap Pernyataan ke-25.....	74
Tabel 4.30. Skor Skala SikapSubjek Penelitian	75

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1. Bagian Buku Matematika.....	2
Gambar 3.1. Interaksi antar Tahapan Proses Analisis Data dalam Penelitian Kualitatif.....	33
Gambar 3.2. Prosedur Penelitian	40
Gambar 4.1. Bagian Transkrip Wawancara	46
Gambar 4.2. Bagian Buku Matematika.....	52
Gambar 4.3. Bagian Transkrip Wawancara	52
Gambar 4.4. Bagian Buku Matematika.....	53
Gambar 4.5. Bagian Buku Matematika.....	53
Gambar 4.6. Bagian Transkrip Wawancara	54
Gambar 4.7. Bagian Transkrip Wawancara	54
Gambar 4.8. Bagian Buku Matematika.....	55

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Kisi-Kisi Skala Sikap	88
Lampiran 2. Skala Sikap	89
Lampiran 3. Bagian Buku Matematika yang Digunakan Ketika Penelitian ..	91
Lampiran 4. Pedoman Wawancara	104
Lampiran 5. Daftar Nilai Penilaian Tengah Semester (PTS) dan Penilaian Akhir Tahun (PAT) Seluruh Siswa Kelas VII Semester Genap	108
Lampiran 6. Skala Sikap yang Diisi oleh Siswa A, B, dan C	114
Lampiran 7. Transkrip Wawancara Siswa A, B, dan C	117
Lampiran 8. Surat Tugas Pembimbing	165
Lampiran 9. Surat Izin Penelitian	166
Lampiran 10. Surat Keterangan Telah Melaksanakan Penelitian	167
Lampiran 11. Bukti Proses Bimbingan.....	168
Lampiran 12. Dokumentasi Penelitian.....	170
Lampiran 13. Riwayat Hidup Penulis.....	172

DAFTAR PUSTAKA

- Alcock, L. (2016). *How do people read mathematics?*. [Online], Tersedia: <https://blog.oup.com/2016/01/reading-mathematics-proofs/> [26 Mei 2019].
- Alwasilah, A. C. (2017). *Pokoknya kualitatif – dasar-dasar merancang dan melakukan penelitian kualitatif*. Bandung: PT Dunia Pustaka Jaya.
- Badan Pengembangan dan Pembinaan Bahasa. (2016). *Kamus besar bahasa Indonesia daring*. [Online], Tersedia: <https://kbbi.kemdikbud.go.id/> [26 Desember 2018].
- Bungin, B. (2011). *Penelitian kualitatif—komunikasi, ekonomi, kebijakan publik, dan ilmu sosial lainnya edisi kedua*. Jakarta: Prenada Media Group.
- Creswell, J. W. (2016). *Research design—pendekatan metode kualitatif, kuantitatif, dan campuran*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Darr, C. & Fisher, J. (2004). *Self-regulated learning in the mathematics class*. [Online], Tersedia: <https://www.nzcer.org.nz/system/files/13903.pdf> [3 Juli 2019].
- Devlin, K. (2005). *What “does doing” math mean?*. [Online], Tersedia: https://www.maa.org/external_archive/devlin/devlin_04_05.html [27 Mei 2019].
- Direktorat Tenaga Kependidikan. (2008). *Pengolahan dan Analisis Data Penelitian*. [Online], Tersedia: <https://teguhsasmitosdp1.files.wordpress.com/2010/06/31-kode-05-b5-pengolahan-dan-analisis-data-penelitian.pdf> [8 Juli 2019].
- Freitag, M. (Tanpa Tahun). *Reading and writing in the mathematics classroom*. [Online], Tersedia: <http://math.coe.uga.edu/TME/Issues/v08n1/3freitag.pdf> [2 Juli 2019].
- Griffith, P. L., & Ruan, J. (2005). What is metacognition and what should be its role in literacy instruction?, dalam *Metacognition in literacy learning : theory, assessment, instruction, and professional development / edited by Susan E. Israel . . . [et al.]*. Perancis: Taylor & Francis e-Library.
- Hasanuddin, S. M. (2018). *Mengenal lebih dekat dengan pendekatan fenomenologi: sebuah penelitian kualitatif*. [Online], Tersedia: <https://www.researchgate.net/publication/323600431> [13 Maret 2019].
- Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. (2016). *Buku siswa matematika kelas VIII SMP/MTs kurikulum 2013, edisi revisi 2017*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.

- Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. (2016). *Silabus mata pelajaran Sekolah Menengah Pertama / Madrasah Tsanawiyah, mata pelajaran matematika*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Lestyarini, B. (Tanpa Tahun). *Pentingnya metakognisi dalam membaca komprehensi teks berbagai bidang studi*. [Online], Tersedia: <http://staffnew.uny.ac.id/upload/198605272008122002/penelitian/jurnal+populer+WUNY+Pentingnya+Metakognisi+dalam+Membaca+Komprehensi+Teks+berbagai+Bidang+Studi.pdf> [27 Oktober 2018].
- Makmun, A. S., (2012). *Psikologi Kependidikan*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Metsisto, D. (2005). Reading in the mathematics classroom dalam Literacy strategies for improving mathematics instruction by Joan M. Kenney, Euthecia Hancewicz, Loretta Heuer, Diana Metsisto and Cynthia L. Tuttle. Alexandria: ASCD. [Online], Tersedia: <http://www.ascd.org/publications/books/105137/chapters/Reading-in-the-Mathematics-Classroom.aspx> [3 Juli 2019].
- Moleong, L. J. (2015). *Metodologi penelitian kualitatif*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya Offset.
- Nadlir, M. (2018). *Per hari, rata-rata orang indonesia hanya baca buku kurang dari sejam*. Jakarta: Kompas.com [Online], Tersedia: <https://nasional.kompas.com/read/2018/03/26/14432641/per-hari-rata-rata-orang-indonesia-hanya-baca-buku-kurang-dari-sejam> [4 November 2018].
- Octariani, D. (2017). Self regulated learning dalam pembelajaran matematika. *Journal of Mathematics Education and Science*. [Online], Volume 2, Nomor 2. Tersedia: <https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=2&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwj885PzhJrjAhUJvI8KHSxRAOYQFjABegQIARAC&url=https%3A%2F%2Fjurnal.uisu.ac.id%2Findex.php%2Fmesuisu%2Farticle%2Fview%2F126%2F103&usg=AOvVaw2e307Ls4jgiNVFPcAcyAuP> [3 Juli 2019].
- Randi, J., Grigorenko, E. L., & Sternberg, R. J. (2005). Revisiting definitions of reading comprehension: just what is reading comprehension anyway?, dalam *Metacognition in literacy learning : theory, assessment, instruction, and professional development / edited by Susan E. Israel . . . [et al.]*. Perancis: Taylor & Francis e-Library.
- Samuels, S. J., Ediger, K. M., Willcutt, J. R., & Palumbo, T. J. (2005). Role of automaticity in metacognition and literacy instruction, dalam *Metacognition in literacy learning : theory, assessment, instruction, and professional development / edited by Susan E. Israel . . . [et al.]*. Perancis: Taylor & Francis e-Library.

- Simonson, S. & Gouvea, F. (2011). How to read mathematics, dalam *Rediscovering mathematics: you do the math* [Online]. Tersedia: http://web.stonehill.edu/compsci/History_Math/math-read.htm [26 Mei 2019].
- Sudjana, N. (2012). *Penilaian hasil proses belajar mengajar*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya Offset.
- Sumarmo, U. (2006). *Pembelajaran keterampilan membaca matematika pada siswa sekolah menengah* [Online], Tersedia: https://www.academia.edu/4609768/Sumarmo_Pembelajaran_Keterampilan_Membaca_Matematika_pada_Siswa_Sekolah_Menengah [3 Juli 2019].
- Sumarmo, U. (Tanpa Tahun). *Kemandirian belajar: apa, mengapa, dan bagaimana dikembangkan pada peserta didik* [Online], Tersedia: https://www.academia.edu/4923852/KEMANDIRIAN_BELAJAR_APA_MENGAPA_DAN_BAGAIMANA_DIKEMBANGKAN_PADA_PESERTA_DIDIK Oleh Utari Sumarmo FPMIPA UPI A. Pengertian Kemandirian Belajar Self Regulated Learning_ [6 Februari 2019].
- Tamaya, E. E., Suyono, & Roekhan. (2018). Membaca-menulis sebagai metode belajar analisis meta-teori. *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, dan Pengembangan* [Online], Volume 3, 8 halaman. Tersedia: <http://journal.um.ac.id/index.php/jptpp/article/download/10654/5214> [25 Desember 2018].
- Wahyudin. (2011). Membangun karakter melalui pendidikan matematika yang berkualitas. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Matematika* [Online], Volume 1, 10 halaman. Tersedia: <http://publikasi.stkipsiliwangi.ac.id/files/2012/09/Prosiding-Seminar-Nasional-Pendidikan-Matematika.pdf> [23 Oktober 2018].
- Wijaya, C. (2010). *Pendidikan remedial sarana pengembangan mutu sumber daya manusia*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Wijaya, E. Y., Sudjimat, D. A., & Nyoto, A. (2016). Transformasi pendidikan abad 21 sebagai tuntutan pengembangan sumber daya manusia di era global. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Matematika 2016~ Universitas Kanjuruhan Malang* [Online], Volume 1, 16 halaman. Tersedia: <http://repository.unikama.ac.id/840/32/263-278%20TRANSFORMASI%20PENDIDIKAN%20ABAD%2021%20SEBAGAI%20TUNTUTAN%20PENGEMBANGAN%20SUMBER%20DAYA%20MANUSIA%20DI%20ERA%20GLOBAL.pdf> [26 Desember 2018].
- Wijayanti, D. (2013). One stay – the rest stray: bukankah membaca buku kalkulus seharusnya tidak serumit seperti mengisi tekateki silang?. *Jurnal Pendidikan Matematika* [Online], Volume 1 (1), 9 halaman. Tersedia: http://research.unissula.ac.id/file/publikasi/211312003/36827dyanawijayanti_2.pdf [8 Oktober 2018].