

Analisis Kemampuan Domain Kognitif Siswa Kelas VIII Pada Materi Data Dan Peluang

by desirt76@gmail.com 1

Submission date: 25-Apr-2023 04:09PM (UTC-0400)

Submission ID: 2075424245

File name: if_Siswa_Kelas_VIII_Pada_Materi_Data_Dan_Peluang-pages-10-18.pdf (582.05K)

Word count: 2570

Character count: 14802



26 ANALISIS KEMAMPUAN DOMAIN KOGNITIF SISWA KELAS VIII PADA MATERI DATA DAN PELUANG

23
Desi Rahmatina

FKIP Universitas Maritim Raja Ali Haji, Tanjungpinang,
desirahmatina@gmail.com

Abstrak

Kemampuan kognitif siswa merupakan penguasaan siswa dalam domain/ranah kognitif yang diukur berdasarkan penguasaan dalam domain mengingat berbagai sumber informasi yang diperoleh siswa, penguasaan menerapkan dari informasi tersebut serta menganalisisnya. Sumber data dalam kajian ini data sekunder yang diperoleh dari The Trends in Mathematics and Science Study (TIMSS). TIMSS merupakan survei internasional tentang pencapaian matematika dan sains pada siswa kelas VIII. Survei pada TIMSS ini dilakukan setiap 4 tahun sekali dimulai pada tahun 1995. Berdasarkan TIMSS 2011, terdapat 63 negara yang ikut berpartisipasi termasuk Indonesia. Survei di Indonesia oleh TIMSS sekaligus menjadi sampel dalam kajian ini terdiri dari 5795 siswa, 2972 wanita dan 2823 laki-laki serta diikuti oleh 153 sekolah. Tujuan dari kajian ini adalah untuk menguji dan menganalisis kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal domain kognitif yang terdiri dari pengetahuan, penerapan dan penalaran pada konten domain data dan peluang pada siswa kelas VIII. Analisis data menggunakan metode deskriptif dan inferensial. Analisis deskriptif digunakan untuk mendapatkan gambaran mengenai tingkat kemampuan siswa kelas VIII di Indonesia tentang kemampuan kognitif tentang data dan peluang. Sedangkan analisis inferensial menggunakan uji MANOVA untuk menguji hipotesis terdapat perbedaan yang signifikan kemampuan kognitif siswa berdasarkan jenis kelamin. Pengolahan data dalam kajian ini menggunakan software SPSS dan Ms.Excel

Kata kunci. Domain kognitif, data dan peluang

A. PENDAHULUAN

Kemampuan kognitif siswa merupakan penguasaan siswa terhadap suatu konsep dari keterampilan informasi yang diperoleh siswa diantaranya kemampuan dalam mengingat, menerapkan serta menganalisis informasi tersebut. Menurut Anas Sudijono[2] ranah kognitif merupakan domain yang mencakup kegiatan mental (otak).

Indonesia merupakan negara ASEAN, tentunya dengan berlakunya Masyarakat Ekonomi Asean (MEA) serta persiapan Indonesia dalam menyongsong Indonesia Emas 2045 maka siswa Indonesia harus dapat meningkatkan kemampuan kognitifnya agar bisa bersaing dengan siswa di negara ASEAN lainnya, untuk itu data dalam kajian ini diambil data hasil jawaban siswa kelas VIII dari *Trends in International Mathematics and Science Study (TIMSS) 2011* untuk mengetahui kemampuan siswa Indonesia dalam menyelesaikan soal tentang data dan peluang sehingga dapat menjadi masukan bagi Indonesia tentang kemampuan siswa Indonesia dalam menyelesaikan soal berskala internasional. TIMSS merupakan survei internasional tentang pencapaian matematika dan sains untuk kelas IV dan VIII. Publikasi TIMSS pertama kali dimulai pada tahun 1995 dan berlanjut setiap 4



tahun sekali yaitu tahun 1999, 2003, 2007 dan yang terbaru pada tahun 2011. TIMSS 2011 berisi data tentang data siswa, guru dan latar belakang sekolah, jumlah negara yang ikut berpartisipasi di TIMSS 2011 terdiri dari 63 negara dan 14 negara bagian. Berdasarkan TIMSS 2011, terdapat 63 negara yang ikut berpartisipasi termasuk Indonesia. Survei di Indonesia dilakukan pada 5795 siswa terdiri dari 2972 wanita dan 2823 laki laki serta diikuti oleh 153 sekolah.

Tujuan dari kajian ini adalah mendapatkan gambaran tentang kemampuan siswa kelas VIII pada domain kognitif yang terdiri dari kemampuan dalam konten pengetahuan, penerapan dan penalaran, dan juga menguji signifikansi apakah terdapat perbedaan yang signifikan kemampuan kognitif siswa berdasarkan jenis kelamin. Sampel dalam kajian ini adalah siswa kelas VIII di Indonesia yang ikut berpartisipasi di TIMSS 2011. Jumlah sampel dapat dilihat di table 1 di bawah ini.

TABEL 1. JUMLAH SAMPEL

Jumlah siswa			Banyak sekolah
Total	Wanita	Laki-laki	
5795	2972	2823	153

Berdasarkan TIMSS 2011, ranah kognitif pada soal data dan peluang terdiri dari pengetahuan, penerapan dan penalaran. Sedangkan ranah isi pada data dan peluang terdiri dari peluang, mengelompokkan dan mempresentasikan serta menginterpretasikan data. Distribusi banyak soal data dan peluang ditampilkan dalam tabel di bawah ini.

TABEL 2. DISTRIBUTION SOAL DOMAIN KOGNITIF PADA DOMAIN DATA DAN PELUANG.

Data dan Topik	Pilihan ganda	Uraian	Total soal	Total	
Pengetahuan	Peluang	3	0	3	
	Pengelompokan	4	1	5	13
	Interpretasi Data	2	3	5	
Penerapan	Peluang	6	0	6	
	Pengelompokan dan presentasi data	3	4	7	21
	Interpretasi Data	4	4	8	
Penalaran	Peluang	1		1	
	Interpretasi Data	2	6	8	9
Total		25	18	43	

Rahmatina,Desi [1] telah melakukan kajian tentang domain isi pada Data dan Peluang pada siswa kelas VIII menunjukkan bahwa rata rata nilai Data dan Peluang mempunyai perbedaan rata rata yang signifikan berdasarkan negara ASEAN (Indonesia, Malaysia, Singapura dan Thailand) serta rata rata nilai Data dan Peluang siswa kelas VIII di Indonesia tidak lebih baik dibandingkan dengan negara Malaysia, Singapura dan Thailand dan negara Singapura. Diantara negara ASEAN, Singapura mendapat nilai rata rata Data dan Peluang lebih baik dibandingkan secara signifikan dibandingkan dengan negara ASEAN lainnya. Tabel 3 menunjukkan statistik deskriptif pencapaian matematika konten isi Aljabar, Data dan Peluang, Bilangan dan Geometri di negara



ASEAN [1], pada domain isi Data dan Peluang menunjukkan rata-rata nilai Data dan Peluang pada siswa Indonesia lebih rendah dibandingkan dengan negara ASEAN lainnya.

TABEL 3. DESKRIPTIF STATISTIK PENCAPAIAN MATEMATIKA DI NEGARA ASEAN 2011

Negara	ALJABAR		DATA & PELUANG		BILANGAN		GEOMETRI	
	Mean	Std. Deviation	Mean	Std. Deviation	Mean	Std. Deviation	Mean	Std. Deviation
Indonesia	405.5145	77.11866	390.1982	79.94800	390.7927	84.95021	393.1353	90.99990
Malaysia	430.9154	85.58763	429.9734	86.52171	451.7141	95.07406	432.9860	104.46935
Singapore	610.8772	87.43590	603.1265	95.23595	607.9082	76.71987	606.0014	80.79848
Thailand	439.2915	89.64875	443.9083	81.22564	440.7781	96.14792	429.8392	92.55418

B. METODE PENELITIAN

Hasil nilai Data dan Peluang siswa yang mencakup tiga ranah kognitif diolah dan dianalisis menggunakan software SPSS dan Ms.Excel. Penggunaan statistika deskriptif digunakan untuk mengukur kemampuan siswa mengerjakan soal pengetahuan, penerapan dan penalaran berupa persentase jawaban siswa di setiap topik pada data dan peluang seperti menentukan nilai peluang, pengelompokan dan presentasi data serta interpretasi data. Statistika inferensial digunakan untuk menguji hipotesis penelitian terdapat perbedaan yang signifikan rata-rata pencapaian domain pengetahuan, penerapan dan penalaran berdasarkan jenis kelamin siswa. Analisis data dengan menguji hipotesis menggunakan Multivariate Analysis of Variance (MANOVA). Manova digunakan karena dalam penelitian ini menguji perbedaan rata-rata dari data kuantitatif lebih dari satu variabel dependen yaitu pengetahuan, penerapan dan penalaran berdasarkan satu faktor yaitu jenis kelamin siswa.

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil dari pengolahan soal pada domain kognitif siswa berupa pengetahuan, penerapan dan penalaran dibagi kepada tiga topik yaitu peluang, pengelompokan dan presentasi data serta interpretasi data. Persentase jawaban siswa ditampilkan dalam tabel 3.

a. Analisis Statistika Deskriptif

Untuk mengetahui tingkat kemampuan siswa dalam mengerjakan soal pada domain pengetahuan, penerapan dan penalaran, maka diperlukan data tentang persentase jawaban siswa di setiap soal pada ketiga domain tersebut.

TABEL 4. PERSENTASE JAWABAN SISWA DOMAIN PENGETAHUAN



Kode Soal	Persentase Jawaban benar	Topik
M032132	32,7	Peluang
M042260	38,2	
M042261	48,4	
M032681A	66,9	Pengelompokan dan presentasi data
M052426	77,6	
M052505	69	
M042196	30,9	
M052419A	39	
M042169A	29,3	Interpretasi Data
M042169B	6,3	
M042224	24,6	
M042158	53,4	
M052419B	43,3	

Berdasarkan tabel 4 diatas menunjukkan bahwa persentase tertinggi jawaban benar pada siswa dengan domain pengetahuan adalah pada soal pengelompokan dan presentasi data sebesar 77,6 % pada kode soal M052426 dan persentase jawaban siswa terendah sebesar 6,3 % pada domain interpretasi data dengan kode soal M042169B. Kedua soal tersebut ditampilkan dalam tabel 5. Sedangkan tabel 6 menunjukkan bahwa persentase tertinggi jawaban benar siswa pada domain penerapan adalah sebesar 68% pada soal pengelompokan dan presentasi data dengan kode soal M042159 dan persentase jawaban benar terendah sebesar 6,5 % pada domain interpretasi data dengan kode soal M042169C ditampilkan dalam tabel 7.

TABEL 5. SOAL DOMAIN PENGETAHUAN

Kode Soal	Soal	Keterangan	Topik
M042169B	<i>The Real Burger Company owns 5 restaurants. The numbers of staff members employed in its 5 restaurants are: 12, 18, 19, 21, and 30 people.</i> <i>B. What is the median number of staff members in the 5 restaurants?</i>	Persentase jawaban benar terendah	Interpretasi data

TABEL 6. PERSENTASE JAWABAN SISWA DOMAIN PENERAPAN

Kode Soal	Persentase Jawaban benar	Topik
M042179	37,7	Peluang
M042177	38,9	
M032507	16,5	



M052422A	41,8	
M052422B	29,7	
M052161	55,3	
M042207	51,6	Pengelompokan dan presentasi data
M052410	46,7	
M032695	52,3	
M052502	46,6	
M042255	62,2	
M042159	68	
M052418A	27,5	
M052170	33,6	Interpretasi Data
M042169C	6,5	
M032681B	26,5	
M032681C	10,9	
M052117	6,8	
M042252	18	
M052115	14,4	
M052418B	27,1	

TABEL 7. SOAL DOMAIN PENERAPAN

Kode Soal	Soal	Keterangan	Topik
M042169C	<p><i>The Real Burger Company owns 5 restaurants. The numbers of staff members employed in its 5 restaurants are: 12, 18, 19, 21, and 30 people.</i></p> <p><i>C. If the restaurant with 30 staff members increased its number of staff members to 50, how would this affect the median and the mean?</i></p>	Persentase jawaban benar terendah	Interpretasi data

TABEL 8. PERSENTASE JAWABAN SISWA DOMAIN PENALARAN

Kode Soal	Persentase Jawaban benar	Topik
M052429	37,1	Peluang
M052503A	34,4	Interpretasi Data
M052503B	27,6	
M042269	30,6	
M052501	16,2	
M052421	15,1	



M042164	10,2	
M042167	15,7	
M042167	15,7	

Berdasarkan tabel 8 di atas menunjukkan bahwa persentase terendah siswa menjawab benar sebesar 10,2% pada domain penalaran dengan kode soal M042164 pada topik interpretasi data, sedangkan persentase jawaban siswa tertinggi sebesar 37,1% pada topik peluang dengan kode soal M052429. Soal persentase jawaban tertinggi ditampilkan pada tabel 9.

TABEL 9. SOAL DOMAIN PENALARAN

Kode Soal	Soal	Keterangan	Topik
M052429	<p><i>There are 10 marbles in a bag: 5 red, and 5 blue. Sue draws a marble from the bag at random. The marble is red.</i></p> <p><i>She puts the marble back into the bag.</i></p> <p><i>What is the probability that the next marble she draws at random is red?</i></p> <p>A. $1/2$ B. $4/10$ C. $1/5$ D. $1/10$</p>	Persentase jawaban benar tertinggi	Peluang

Analisis deskriptif dilanjutkan dengan menganalisis rata-rata pencapaian nilai pengetahuan, penerapan dan penalaran pada siswa laki-laki dan perempuan. Tabel 10 menunjukkan analisis deskriptif ketiga domain kognitif tersebut, rata-rata kemampuan domain kognitif siswa wanita lebih tinggi dibandingkan siswa laki-laki baik dari domain pengetahuan, penerapan maupun penalaran.

TABEL 10. ANALISIS DESKRIPTIF KEMAMPUAN KOGNITIF SISWA BERDASARKAN GENDER

	Jenis Kelamin	Mean	Std. Deviation	N
PENGETAHUAN	Wanita	402,9301	80,07331	2972
	Laki laki	389,9692	82,09731	2823
PENERAPAN	Wanita	404,4434	79,46633	2972
	Laki laki	390,9553	81,85798	2823
PENALARAN	Wanita	403,0364	74,33258	2972
	Laki laki	394,6349	76,45425	2823

b. Analisis Statistika Inferensial

Analisis statistika inferensial digunakan untuk menguji hipotesis yang menyatakan bahwa ada perbedaan yang signifikan kemampuan domain kognitif siswa berdasarkan jenis kelamin. Pengolahan data menggunakan software SPSS dengan menggunakan analisis MANOVA. Data pengetahuan terdiri dari lima variabel nilai disimbolkan dengan BSMKNO01, BSMKNO02, BSMKNO03, BSMKNO04 dan BSMKNO05, dalam penelitian ini data pengetahuan diperoleh dari rata-rata dari kelima variabel nilai tersebut. Hal yang sama juga pada soal pada domain aplikasi dan penalaran, soal aplikasi dengan simbol BSMAPP01, BSMAPP02, BSMAPP03, BSMAPP04 dan BSMAPP05 dengan



menghitung rata-rata dari kelima variabel nilai tersebut sehingga didapat soal aplikasi, sedangkan soal penalaran diperoleh dari rata-rata soal pada variabel dengan simbol BSMREA01, BSMREA02, BSMREA03, BSMREA04 dan BSMREA05.

1. Uji Homogenitas

TABEL 11. LEVENE'S TEST OF EQUALITY OF ERROR VARIANCES^a

	F	df1	df2	Sig.
PENGETAHUAN	,339	1	5793	,560
PENERAPAN	,809	1	5793	,369
PENALARAN	,540	1	5793	,462

Tests the null hypothesis that the error variance of the dependent variable is equal across groups.

a. Design: ITSEX

Berdasarkan tabel 11 di atas menunjukkan bahwa nilai sig pada domain pengetahuan, penerapan dan penalaran masing-masing sebesar 0,560, 0,369 dan 0,462 $>$ 0,05 maka disimpulkan bahwa tidak ada perbedaan yang signifikan rata-rata kemampuan domain pengetahuan, penerapan dan penalaran antara siswa laki-laki dan perempuan.

2. Uji Homogenitas Matriks Varians/Kovarian

TABEL 12. BOX'S TEST OF EQUALITY OF COVARIANCE MATRICES

Box's M	12,252
F	2,041
df1	6
df2	241429765,36
9	
Sig.	,057

Tests the null hypothesis that the observed covariance matrices of the dependent variables are equal across groups.

Nilai sig pada tabel 12 sebesar 0,057 $>$ 0,05 sehingga disimpulkan bahwa matriks varians dari variabel dependen atau domain kognitif siswa adalah sama.

3. Uji Manova

TABEL 13. MULTIVARIATE TESTS^a

Effect	Value	F	Hypothesis df	Error df	Sig.
Pillai's Trace	,980	1855,130	6,000	11584,000	,000
ITSEX Wilks' Lambda	,033	8651,866 ^b	6,000	11582,000	,000
Hotelling's Trace	28,653	27649,757	6,000	11580,000	,000



Roy's Largest Root	28,639	55291,625 ^c	3,000	5792,000	,000
--------------------	--------	------------------------	-------	----------	------

a. Design: ITSEX

b. Exact statistic

c. The statistic is an upper bound on F that yields a lower bound on the significance level.

Berdasarkan tabel 13 diatas dengan menggunakan tingkat signifikan 0,05 dengan nilai Wilk's Lambda = 0,033, F = 8651,866 dan signifikan = 0,000 (sig < 0,05) dan dapat disimpulkan bahwa :

H₀ : Tidak terdapat perbedaan yang signifikan kemampuan kognitif siswa (Pengetahuan, Penerapan dan Penalaran) antara siswa laki laki dan perempuan.

H₁ : Terdapat perbedaan yang signifikan kemampuan kognitif siswa (Pengetahuan, Penerapan dan Penalaran) antara siswa laki laki dan perempuan.

Karena nilai p (sig) = 0,00 < 0,05, maka H₀ ditolak sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan kemampuan kognitif siswa (Pengetahuan, Penerapan dan Penalaran) antara siswa laki laki dan perempuan.

TABEL 14. TESTS OF BETWEEN-SUBJECTS EFFECTS

Source	Dependent Variable	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Model	PENGETAHUAN ^a	911822516,930	2	455911258,465	69375,663	,000
	PENERAPAN ^b	917627544,541	2	458813772,271	70555,784	,000
	PENALARAN ^c	922411389,342	2	461205694,671	81181,350	,000
ITSEX	PENGETAHUAN	911822516,930	2	455911258,465	69375,663	,000
	PENERAPAN	917627544,541	2	458813772,271	70555,784	,000
	PENALARAN	922411389,342	2	461205694,671	81181,350	,000
Error	PENGETAHUAN	38069458,510	579	6571,631		
	PENERAPAN	37671017,493	579	6502,851		
	PENALARAN	32911063,763	579	5681,178		
Total	PENGETAHUAN	949891975,440	579			
	PENERAPAN	955298562,034	579			
	PENALARAN	955322453,105	579			

a. R Squared = ,960 (Adjusted R Squared = ,960)

b. R Squared = ,961 (Adjusted R Squared = ,961)

c. R Squared = ,966 (Adjusted R Squared = ,966)

Selanjutnya dari tabel 14 (Tests of Between-Subjects Effects) menunjukkan bahwa:



1. Hubungan antara gender siswa dengan pengetahuan memiliki tingkat signifikan $0,000 < 0,05$, hal ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan kemampuan kognitif pengetahuan yang diakibatkan oleh perbedaan jenis kelamin siswa.
2. Hubungan antara gender siswa dengan penerapan memiliki tingkat signifikan $0,000 < 0,05$, hal ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan kemampuan kognitif penerapan yang diakibatkan oleh perbedaan jenis kelamin siswa.
3. Hubungan antara gender siswa dengan penalaran memiliki tingkat signifikan $0,000 < 0,05$, hal ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan kemampuan kognitif penalaran yang diakibatkan oleh perbedaan jenis kelamin siswa.

D. SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan analisis deskriptif pada data di atas dapat disimpulkan bahwa kemampuan kognitif siswa tidak lebih baik pada topik interpretasi data baik pada domain pengetahuan, penerapan maupun penalaran. Uji selanjutnya dilakukan untuk menguji hipotesis apakah terdapat perbedaan rata-rata yang signifikan kemampuan kognitif siswa berdasarkan jenis kelamin siswa, analisis pada statistik inferensial dilakukan untuk pengujian hipotesis tersebut. Hasil analisis menunjukkan bahwa ada perbedaan yang signifikan rata-rata kemampuan kognitif siswa pada domain pengetahuan, penerapan maupun penalaran. Disarankan penelitian selanjutnya dapat menganalisis kemampuan kognitif siswa berdasarkan pendidikan orang tua, pengalaman mengajar guru, penggunaan teknologi dalam pembelajaran, pengembangan profesional guru sehingga dapat diketahui faktor dominan yang mempengaruhi kemampuan kognitif siswa dalam menyongsong Indonesia Emas 2045 nanti.

E. DAFTAR PUSTAKA

- [1] Rahmatina, Desi, "Analisis Perbandingan Pencapaian Matematika Siswa Kelas VIII di Negara Asean". Prosiding Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika Universitas Andalas, pp.78-86, 20 Oktober 2014.
- [2] Anas Sudijono, "Pengantar Evaluasi Pendidikan", Ed.1 cet.5, Jakarta Raja Grafindo Persada, 2005.

Analisis Kemampuan Domain Kognitif Siswa Kelas VIII Pada Materi Data Dan Peluang

ORIGINALITY REPORT

29%
SIMILARITY INDEX

28%
INTERNET SOURCES

14%
PUBLICATIONS

14%
STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	mafiadoc.com Internet Source	4%
2	Submitted to Trinity College Dublin Student Paper	2%
3	wawasanedukasi.blogspot.com Internet Source	2%
4	id.scribd.com Internet Source	2%
5	Submitted to Universitas Negeri Surabaya The State University of Surabaya Student Paper	1%
6	core.ac.uk Internet Source	1%
7	Salim Salim, La Masi, Wa Ode Fauziah. "STUDENT'S NUMERICAL ABILITY PROFILE REVIEWED BY GENDER", AL-ISHLAH: Jurnal Pendidikan, 2020 Publication	1%

8	Submitted to Southern Baptist Theological Seminary Student Paper	1 %
9	digilibadmin.unismuh.ac.id Internet Source	1 %
10	www.bibliotecadigital.ufba.br Internet Source	1 %
11	vdocuments.mx Internet Source	1 %
12	repo.uinsatu.ac.id Internet Source	1 %
13	repository.ub.ac.id Internet Source	1 %
14	enggar-mpc2013.blogspot.com Internet Source	1 %
15	farhanasarimp3b.blogspot.com Internet Source	1 %
16	www.scribd.com Internet Source	1 %
17	yuliussigitp-mpa2013.blogspot.com Internet Source	1 %
18	ir.stou.ac.th Internet Source	1 %
19	repository.usd.ac.id	

Internet Source

1 %

20

text-id.123dok.com

Internet Source

1 %

21

digilib.uin-suka.ac.id

Internet Source

<1 %

22

download.garuda.kemdikbud.go.id

Internet Source

<1 %

23

fr.scribd.com

Internet Source

<1 %

24

ojs.fkip.ummetro.ac.id

Internet Source

<1 %

25

riset.umrah.ac.id

Internet Source

<1 %

26

sipeg.unj.ac.id

Internet Source

<1 %

27

ahmadrustam1988.blogspot.com

Internet Source

<1 %

28

www.economica.id

Internet Source

<1 %

29

ejournal.stkipmpringsewu-lpg.ac.id

Internet Source

<1 %

30

mragusstipap.blogspot.com

Internet Source

<1 %

31	pt.scribd.com Internet Source	<1 %
32	www.slideshare.net Internet Source	<1 %
33	Wahyudi Wahyudi, Rima Rima, Nurhayati Nurhayati. "REMEDIASI HASIL BELAJAR FISIKA DENGAN MEDIA ANIMASI PADA MATERI PEMANTULAN CAHAYA UNTUK SISWA KELAS VIII SMPN 2 JAWAI KABUPATEN SAMBAS KALIMANTAN BARAT", Jurnal Edukasi Matematika dan Sains, 2016 Publication	<1 %
34	journal.uinsgd.ac.id Internet Source	<1 %
35	jurnal.untad.ac.id Internet Source	<1 %
36	repository.lppm.unila.ac.id Internet Source	<1 %
37	ar.scribd.com Internet Source	<1 %
38	ekon.go.id Internet Source	<1 %
39	repository.helvetia.ac.id Internet Source	<1 %
40	repository.radenintan.ac.id	

Exclude quotes Off

Exclude matches Off

Exclude bibliography Off

Analisis Kemampuan Domain Kognitif Siswa Kelas VIII Pada Materi Data Dan Peluang

PAGE 1

PAGE 2

PAGE 3

PAGE 4

PAGE 5

PAGE 6

PAGE 7

PAGE 8

PAGE 9
