

**PEMBELAJARAN MATEMATIKADENGAN STRATEGI *DISCOVERY LEARNING* DAN *PROBLEM BASED LEARNING* TERHADAP HASIL BELAJAR
DITINJAU DARI FASILITAS BELAJAR SISWA**

M. Alazhar Kusumajaya¹ dan Ariyanto²

¹Mahasiswa Pendidikan Matematika, FKIP, UMS

Email: alazhar17kj@gmail.com

²Dosen Pendidikan Matematika, FKIP, UMS

Email: ariyantosuparti@gmail.com

ABSTRAK. Tujuan dari penelitian adalah untuk menunjukkan (1) pengaruh yang signifikan antara strategi pembelajaran *discovery learning* dan *problem based learning* terhadap hasil belajar matematika, (2) pengaruh yang signifikan fasilitas belajar siswa terhadap hasil belajar matematika, (3) efek interaksi antara strategi pembelajaran *discovery learning* dan *problem based learning* dengan fasilitas belajar siswa terhadap hasil belajar matematika. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan desain *quasi experiment*. Teknik pengambilan sampel dengan cara *cluster random sampling*. Populasi dalam penelitian adalah seluruh siswa kelas VII SMP Negeri 3 Mojolaban. Sampel penelitian terdiri dari dua kelas yaitu siswa kelas VII E dan VII F. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan metode tes, angket, dan dokumentasi. Teknik analisis data menggunakan analisis variansi dua jalan dengan sel tak sama yang sebelumnya dilakukan uji normalitas menggunakan metode *Lilliefors* dan uji homogenitas menggunakan metode *Barlett*. Hasil penelitian dengan $\alpha = 5\%$. (1) ada pengaruh yang signifikan antara strategi pembelajaran *discovery learning* dan *problem based learning* terhadap hasil belajar matematika, (2) ada pengaruh yang signifikan fasilitas belajar siswa terhadap hasil belajar matematika, (3) ada efek interaksi antara strategi pembelajaran *discovery learning* dan *problem based learning* dengan fasilitas belajar siswa terhadap hasil belajar matematika.

Kata Kunci : *discovery learning*; *problem based learning*; fasilitas belajar; hasil belajar

1. PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan suatu modal penting yang harus dimiliki setiap sumber daya manusia dalam meningkatkan pembangunan dan kemajuan suatu bangsa. Agar dapat bersaing dengan setiap negara lainnya, perlu diwujudkan pendidikan yang berkualitas. Pendidikan merupakan usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, akhlak mulia, serta ketrampilan yang dibutuhkan dirinya dalam masyarakat, bangsa dan negara (UU Sisdiknas No. 20 Tahun 2003, pasal 1 ayat 1).

Keberhasilan proses pembelajaran dapat dilihat dari hasil belajar siswa. Menurut Purwanto (2011: 46) hasil belajar merupakan pencapaian tujuan pendidikan pada siswa yang mengikuti proses belajar mengajar. Hasil dari proses belajar tercermin dalam prestasi belajar siswa yang diukur dari nilai yang diperoleh siswa setelah mengerjakan soal yang diberikan oleh guru pada saat evaluasi dilaksanakan. Namun pada kenyataannya masih banyak siswa yang memiliki hasil belajar matematika yang rendah. Pelajaran matematika dianggap sulit dari siswa sehingga hasil belajar matematika rendah. Hasil belajar matematika siswa di SMP Negeri 3 Mojolaban yang mengalami penurunan hasil belajar matematika dilihat dari hasil nilai Ujian Tengah Semester siswa dimana sebagian besar masih dibawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). Keadaan ini sungguh memprihatkan mengingat peran matematika yang sangat penting. Oleh sebab itu, guru diharapkan dapat memilih strategi pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik dan kondisi siswa. Salah

PEMBELAJARAN MATEMATIKA DENGAN STRATEGI *DISCOVERY LEARNING* DAN *PROBLEM BASED LEARNING* TERHADAP HASIL BELAJAR DITINJAU DARI FASILITAS BELAJAR SISWA

satu strategi pembelajaran yang dapat menunjang hasil belajar siswa lebih maksimal yaitu strategi pembelajaran *discovery learning* dan *problem based learning*.

Strategi *discovery learning* adalah strategi pembelajaran yang lebih menekankan aktifitas siswa dalam pemecahan masalah dalam proses menemukan pemahaman konsep materi yang diajarkan. Strategi pembelajaran *discovery learning* dapat membantu siswa untuk mengembangkan, memperbanyak kesiapan, serta penguasaan keterampilan dalam proses kognitif (Sofan Amri dan Ahmad Lif Khoiru, 2010). Sedangkan strategi *problem based learning* adalah strategi pembelajaran yang melatih siswa untuk berpikir kritis dan mengetahui pengetahuan dan konsep penting dalam permasalahan persoalan nyata. Strategi pembelajaran *problem based learning* akan terjadi pembelajaran bermakna, siswa mengintegrasikan pengetahuan keterampilan secara simultan dan mengaplikasikannya dalam konteks yang relevan (Asis Saefuddin dan Ika Berdiati, 2015: 55).

Fasilitas belajar turut berperan dalam menunjang proses pembelajaran yang dapat meningkatkan keinginan belajar siswa yang lebih baik. Fasilitas belajar yang baik dan memadai baik itu di rumah, sekolah, maupun di masyarakat diharapkan dapat membuat siswa untuk ingin belajar lebih giat lagi dan membentuk hasil belajar sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai.

Berdasarkan uraian di atas dapat diajukan tiga hipotesis yaitu. (1) Ada pengaruh yang signifikan antara strategi pembelajaran *discovery learning* dan *problem based learning* terhadap hasil belajar matematika. (2) Ada pengaruh yang signifikan antara fasilitas belajar siswa terhadap hasil belajar matematika. (3) Ada efek interaksi antara strategi pembelajaran *discovery learning* dan *problem based learning* dengan fasilitas belajar siswa terhadap hasil belajar matematika.

Dengan tujuan penelitian sebagai berikut. (1) Untuk mengetahui pengaruh yang signifikan antara strategi pembelajaran *discovery learning* dan *problem based learning* terhadap hasil belajar matematika. (2) Untuk mengetahui pengaruh yang signifikan antara fasilitas belajar siswa terhadap hasil belajar matematika. (3) Untuk mengetahui efek interaksi antara strategi pembelajaran *discovery learning* dan *problem based learning* dengan fasilitas belajar siswa terhadap hasil belajar matematika.

2. METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini berdasarkan pendekatannya yaitu kuantitatif dengan desain penelitian *quasi experiment* karena dalam penelitian ini peneliti tidak mungkin mengontrol semua variabel luar (Sutama, 2015: 57). Variabel terikat dalam penelitian ini adalah hasil belajar matematika. Sedangkan untuk variabel bebas penelitian ini adalah strategi pembelajaran dan fasilitas belajar siswa. Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 3 Mojolaban. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII SMP Negeri 3 Mojolaban tahun ajaran 2017/2018. Sampling dilakukan dengan menggunakan teknik *cluster random sampling* yaitu diperoleh kelas VII E dan VII F berjumlah 32 siswa pada masing-masing kelas. Kelas VII F sebagai kelas Eksperimen yang diterapkan dengan strategi pembelajaran *discovery learning*, sementara kelas VII E sebagai kelas Kontrol yang diterapkan strategi pembelajaran *problem based learning*. Sebelum penelitian dilakukan uji keseimbangan dengan uji t sebelum masing-masing kelas diberi perlakuan untuk mengetahui apakah kedua sampel memiliki rerata yang sama.

Teknik pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan metode tes, angket dan dokumentasi. Metode tes untuk memperoleh data hasil belajar siswa kelas sampel setelah diterapkan strategi pembelajaran yang berupa soal uraian dengan materi pokok operasi aljabar. Sebelum diujikan pada kelas sampel instrumen tes di uji coba terlebih dahulu pada kelas bukan sampel untuk mengetahui apakah memenuhi syarat validitas dan reliabilitas instrumen. Sementara itu, metode angket digunakan untuk memperoleh data fasilitas belajar siswa, dan metode dokumentasi digunakan untuk memperoleh data berupa nama-nama siswa dan nilai Ulangan Tengah Semester siswa kelas VII E dan VII F SMP

PEMBELAJARAN MATEMATIKA DENGAN STRATEGI *DISCOVERY LEARNING* DAN *PROBLEM BASED LEARNING* TERHADAP HASIL BELAJAR DITINJAU DARI FASILITAS BELAJAR SISWA

Negeri 3 Mojolaban tahun ajaran 2017/2018. Data tersebut akan digunakan sebagai kemampuan awal siswa yang dilanjutkan dengan uji keseimbangan sebelum diberi perlakuan.

Teknik analisis data untuk menguji hipotesis dalam penelitian ini menggunakan analisis variansi dua jalan sel tak sama. Sebelumnya dilakukan uji prasyarat menggunakan metode *Lilliefors* untuk uji normalitas dan metode *Barlett* untuk uji homogenitas variansi. Tindak lanjut dari analisis variansi apabila menghasilkan H_0 ditolak dilakukan uji komparasi ganda menggunakan metode *Scheffe*.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini diawali dengan pengambilan sampel dan melakukan uji keseimbangan untuk kelas sampel penelitian. Tujuan dilakukannya uji keseimbangan ini adalah untuk mengetahui kemampuan awal dari kelas eksperimen dan kontrol. Nilai uji keseimbangan diambil dari nilai Ujian Tengah Semester (UTS) tahun ajaran 2017/2018. Perhitungan uji keseimbangan menggunakan uji t dan diperoleh hasil berikut.

Tabel 1. Hasil Uji Keseimbangan Kemampuan Awal Siswa

Kelas	N	S ²	Rata-rata	t_{hitung}	t_{tabel}	Keputusan
VII F (Kelas Eksperimen)	32	85,4103	61,0625	0,2099	1,9989	H_0 diterima
VII E (Kelas Kontrol)	32	74,1895	60,5938			

Berdasarkan hasil perhitungan uji keseimbangan diperoleh $t_{hitung} = 0,2099$ dan $t_{tabel} = 1,9989$. Sehingga nilai $-t_{tabel} < t_{hitung} < t_{tabel}$, maka dapat disimpulkan bahwa kelas VII F sebagai kelas eksperimen dan VII E sebagai kelas kontrol memiliki kemampuan awal matematika yang seimbangan.

Pelaksanaan penelitian ini dilakukan sebanyak empat kali pertemuan dengan pertemuan pertama sampai ketiga menggunakan strategi pembelajaran *discovery learning* pada kelas eksperimen dan strategi pembelajaran *problem based learning* pada kelas kontrol serta pertemuan yang keempat siswa diberikan tes evaluasi hasil belajar matematika. Tes hasil belajar digunakan sebagai instrumen untuk memperoleh data hasil belajar siswa. Sedangkan angket fasilitas belajar siswa sebagai instrument untuk memperoleh tingkat fasilitas belajar siswa. Setelah data diperoleh, data-data tersebut dilakukan pengujian prasyarat analisis yang terdiri dari uji normalitas dan uji homogenitas sebagai syarat pengujian hipotesis dengan analisis variansi dua jalan.

Uji normalitas pada penelitian ini menggunakan metode *Lilliefors* dengan taraf signifikansi $\alpha = 5\%$. Data yang dinyatakan berdistribusi normal apabila $L_{maks/hitung} < L_{tabel}$. Adapun rincian hasil perhitungan uji normalitas dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 2. Hasil Analisis Uji Normalitas

Sumber	$L_{maks/hitung}$	L_{tabel}	Keputusan
A ₁	0,0635	0,1566	Normal
A ₂	0,1305	0,1566	Normal
B ₁	0,1193	0,1889	Normal

PEMBELAJARAN MATEMATIKA DENGAN STRATEGI *DISCOVERY LEARNING* DAN *PROBLEM BASED LEARNING* TERHADAP HASIL BELAJAR DITINJAU DARI FASILITAS BELAJAR SISW

B ₂	0,1718	0,1900	Normal
B ₃	0,1753	0,1889	Normal

Berdasarkan Tabel 2 menunjukkan bahwa nilai $L_{maks/hitung} < L_{tabel}$, maka H_0 diterima sehingga dapat disimpulkan bahwa setiap sampel pada penelitian ini berasal dari populasi yang berdistribusi normal. Selanjutnya dilakukan uji homogenitas yang menggunakan metode *Bartlett* dengan taraf signifikansi 5%. Selanjutnya dilakukan uji homogenitas yang menggunakan metode *Barlett* dengan statistika Chi Kuadrat, dan taraf signifikansi $\alpha = 5\%$.

Tabel 3. Hasil Analisis Uji Homogenitas

Sumber	K	χ^2_{hitung}	$\chi^2_{\alpha; k-1}$	Keputusan
a. Strategi Pembelajaran (Antara A ₁ dan A ₂)	2	1,2752	3,8415	Homogen
b. Fasilitas Belajar Siswa (Antara B ₁ , B ₂ , dan B ₃)	3	0,2215	5,9910	Homogen

Berdasarkan Tabel 3 menunjukkan bahwa nilai $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{\alpha; k-1}$. Hal ini menunjukkan bahwa untuk strategi pembelajaran dan fasilitas belajar siswa mempunyai variansi yang sama atau homogen.

Setelah uji prasyarat analisis dilakukan, selanjutnya dilakukan uji hipotesis dengan menggunakan analisis variansi dua jalan sel tak sama dan taraf signifikansi 5%. Berikut adalah rangkuman perhitungan analisis variansi dua jalan sel tak sama.

Tabel 4. Rangkuman Analisis Variansi Dua Jalan

Sumber	JK	dK	RK	F _{obs}	F _{tabel}	Keputusan
Strategi Pembelajaran (A)	245,869	1	245,869	4,152	4,007	H ₀ ditolak
Fasilitas Belajar (B)	3833,265	2	1916,63 2	32,365	3,156	H ₀ ditolak
Interaksi (AB)	17,482	2	8,741	0,148	3,156	H ₀ diterima
Galat (G)	3434,752	58	59,220	-	-	
Total (T)	7149,743	63	-	-	-	

Berdasarkan Tabel 4 maka hasil uji analisis anava dua jalan sel tak sama dapat dijelaskan sebagai berikut. Hipotesis yang pertama H_{0A} ditolak karena $F_{hitung} = 4,152 > F_{tabel} = 4,007$ sehingga ada pengaruh yang signifikan antara strategi pembelajaran *discovery learning* dan *problem based learning* terhadap hasil belajar matematika. Untuk dapat mengetahui strategi pembelajaran manakah yang lebih baik antara kelas eksperimen dan kelas kontrol, maka dapat dilihat dari nilai rerata marginal. Rangkuman perhitungan rerata antar sel dan rerata marginal sebagai berikut.

PEMBELAJARAN MATEMATIKA DENGAN STRATEGI *DISCOVERY LEARNING* DAN *PROBLEM BASED LEARNING* TERHADAP HASIL BELAJAR DITINJAU DARI FASILITAS BELAJAR SISW

Tabel 5. Rerata antara Sel dan Rerata Marginal

Strategi Pembelajaran	Fasilitas Belajar			Rerata Marginal
	Lengkap	Kurang Lengkap	Tidak Lengkap	
<i>Discovery Learning</i>	88,273	73,875	69,462	77,203
<i>Problem Based Learning</i>	82,909	73,000	63,778	73,229
Rerata Marginal	85,591	73,438	66,620	

Berdasarkan Tabel 5 menunjukkan bahwa nilai rerata marginal *discovery learning* sebesar 77,203 dan rerata marginal strategi pembelajaran *problem based learning* sebesar 73,229. Hal ini dapat disimpulkan bahwa strategi pembelajaran *discovery learning* lebih baik daripada strategi pembelajaran *problem based learning* terhadap hasil belajar matematika.

Hal tersebut didukung di lapangan pada strategi pembelajaran pada strategi pembelajaran *discovery learning* siswa dihadapkan dengan persoalan. Pada awal pembelajaran sebelum diberikannya persoalan guru menjelaskan materi pengantar sedikit. Setelah itu siswa dituntut untuk menyelesaikan permasalahan dengan penemuan sendiri konsep untuk menyelesaikan permasalahan tersebut. Hal ini sejalan dengan pemikiran M. Alex Akanmu dan M. Olubusuyi Fajemidagba (2013) menunjukkan potensi strategi pembelajaran *discovery learning* dapat meningkatkan kinerja dan kemampuan siswa dalam berkelompok memberikan manfaat yang tinggi saat diberikan permasalahan. Hal ini strategi pembelajaran *discovery learning* dapat menumbuhkan skor rendah, sedang dan tinggi untuk kinerja yang baik secara terpisah. Hasil ini sejalan dengan penelitian Trung Tran, dkk (2014) dengan strategi pembelajaran *discovery learning* siswa dapat menulis dengan baik serta mengungkapkan bahasa matematika dengan runtut dan lancar. Memotivasi siswa untuk tertarik belajar matematika, mengembangkan pemikiran matematika khusus untuk mengembangkan pemikiran kreatif dan meningkatkan keterampilan teknologi. Efektivitas strategi pembelajaran *discovery learning* lebih efektif dibandingkan dengan metode konvensional.

Sedangkan pada strategi pembelajaran *problem based learning*, siswa diberikan permasalahan pada persoalan yang nyata. Siswa dituntut untuk berfikir kritis dan menemukan konsep penyelesaian dari sebuah permasalahan tersebut. Namun pada kenyataannya hasil belajar siswa kurang maksimal dibandingkan menggunakan strategi pembelajaran *discovery learning*. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Suminar dan Meilani (2016) perbedaan prestasi belajar antar kelas eksperimen yang menerapkan model pembelajaran *discovery learning* dengan kelas kontrol yang menerapkan model pembelajaran *problem based learning* menunjukkan bahwa model pembelajaran *discovery learning* adalah model pembelajaran yang lebih cocok diterapkan, karena dapat meningkatkan prestasi belajar peserta didik pada mata pelajaran tersebut.

Uji hipotesis yang kedua diperoleh hasil H_{0B} ditolak karena $F_{hitung} = 32,365 > F_{tabel} = 3,156$ sehingga ada pengaruh yang signifikan antara fasilitas belajar siswa terhadap hasil belajar matematika. Selanjutnya untuk mengetahui perbedaan kelengkapan fasilitas belajar siswa terhadap hasil belajar matematika, maka dilakukan uji lanjut menggunakan metode *scheffe* dan taraf signifikansi $\alpha = 5\%$.

PEMBELAJARAN MATEMATIKA DENGAN STRATEGI *DISCOVERY LEARNING* DAN *PROBLEM BASED LEARNING* TERHADAP HASIL BELAJAR DITINJAU DARI FASILITAS BELAJAR SISWA

Tabel 6. Hasil Uji Komparasi Rerata antar Kolom

H_0	H_1	F_{hitung}	$2F_{tabel}$	Keterangan	Keputusan
$\mu_{B1} = \mu_{B2}$	$\mu_{B1} \neq \mu_{B2}$	26,130	6,312	$F_{hitung} > 2F_{tabel}$	H_0 ditolak
$\mu_{B1} = \mu_{B3}$	$\mu_{B1} \neq \mu_{B3}$	66,851	6,312	$F_{hitung} > 2F_{tabel}$	H_0 ditolak
$\mu_{B2} = \mu_{B3}$	$\mu_{B2} \neq \mu_{B3}$	8,222	6,312	$F_{hitung} > 2F_{tabel}$	H_0 ditolak

Berdasarkan Tabel 6 diperoleh sebagai berikut. (1) terdapat perbedaan hasil belajar matematika antara siswa yang memiliki fasilitas belajar lengkap dengan siswa yang memiliki fasilitas belajar kurang lengkap. (2) terdapat perbedaan hasil belajar matematika antara siswa yang memiliki fasilitas belajar lengkap dengan siswa yang memiliki fasilitas belajar tidak lengkap. (3) terdapat perbedaan hasil belajar matematika antara siswa yang memiliki fasilitas belajar kurang lengkap dengan siswa yang memiliki fasilitas belajar tidak lengkap.

Hal tersebut didukung di lapangan pada fasilitas belajar siswa dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Sehingga fasilitas belajar yang kurang lengkap maupun tidak lengkap membuat siswa mendapatkan hasil belajar yang kurang maksimal. Hal ini sejalan dengan penelitian Uko (2015) menunjukkan hubungan antara seorang kepala sekolah, kreativitas dan pengelolaan fasilitas sekolah untuk kinerja akademik secara keseluruhan saling memperkuat. Untuk tujuan ini, manajemen yang efektif adalah prekursor fasilitas keberlanjutan, pemanfaatan dan pemeliharaan seperti meningkatkan produktivitas yang efektif oleh guru dan kinerja keseluruhan siswa. Hal ini sejalan dengan penelitian Limon (2016) fasilitas pendidikan yang tidak memadai yang berdampak negatif kinerja dan prestasi murid, dan administrator yang bersangkutan tidak mengambil tindakan signifikan dalam mengatasi masalah pendidikan ini.

Berdasarkan dengan uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh yang signifikan antara kelengkapan fasilitas belajar siswa terhadap hasil belajar matematika. Terdapat pengaruh hasil belajar matematika antara siswa yang memiliki fasilitas belajar lengkap dengan kurang lengkap, dan fasilitas belajar lengkap dengan tidak lengkap dan juga fasilitas belajar kurang lengkap dengan tidak lengkap.

Hasil uji hipoteses yang terakhir diperoleh H_{0AB} diterima karena $F_{hitung} = 0,148 < F_{tabel} = 3,156$ sehingga tidak ada efek interaksi antara strategi pembelajaran *discovery learning* dan *problem based learning* dengan fasilitas belajar siswa terhadap hasil belajar matematika. Berdasarkan uraian tersebut dapat disimpulkan bahwa tidak ada efek interaksi antara strategi pembelajaran *discovery learning* dan *problem based learning* dengan fasilitas belajar siswa terhadap hasil belajar matematika.

4. SIMPULAN

Berdasarkan hasil pembahasan dapat disimpulkan bahwa : (1) Adapengaruh yang signifikan antara strategi pembelajaran *discovery learning* dan *problem based learning* terhadap hasil belajar matematika. Hal ini dibuktikan dari analisis yang menunjukkan bahwa $F_A = 4,152 > F_{tabel} = 4,007$. Nilai rerata marginal *discovery learning* sebesar 77,203 dan rerata marginal strategi pembelajaran *problem based learning* sebesar 73,229. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa strategi pembelajaran *discovery learning* lebih baik daripada strategi pembelajaran *problem based learning* terhadap hasil belajar matematika. (2) Ada pengaruh yang signifikan fasilitas belajar siswa terhadap hasil belajar matematika. Hal ini dibuktikan dari analisis yang menunjukkan bahwa $F_B = 32,365 >$

**PEMBELAJARAN MATEMATIKA DENGAN STRATEGI *DISCOVERY LEARNING* DAN *PROBLEM BASED LEARNING* TERHADAP HASIL BELAJAR
DITINJAU DARI FASILITAS BELAJAR SISWA**

$F_{\text{tabel}} = 3,156$. (3) Tidak ada efek interaksi antara strategi pembelajaran *discovery learning* dan *problem based learning* dengan fasilitas belajar siswa terhadap hasil belajar matematika. Hal ini dibuktikan dari analisis yang menunjukkan bahwa $F_{AB} = 0,148 < F_{\text{tabel}} = 3,156$.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Akanmu, M. Alex dan M. Olubusuyi Fajemidagba. 2013. "Guided-discovery Learning Strategy and Senior School Students Performance in Mathematics in Ejigbo, Nigeria." *International Journal of Education and Practice*, 4(12): 82-90, ISSN: 2222-1735.
- [2] Amri, Sofan dan Ahmad Lif Khoirur. 2010. *Proses Pembelajaran Inovatif dan Kreatif dalam Kelas*. Jakarta: PT. Prestasi Pustaka
- [3] Limon. 2016. "The Effect of the Adequacy of School Facilities on Students' Performance and Achievement in Technology and Livelihood Education." *International Journal of Academic Research in Progressive Education and Development*, 5(1): 45-58, ISSN: 2226-6348.
- [4] Maarif, Samsul. 2016. "Improving Junior High School Students' Mathematical Analogical Ability Using Discovery Learning Method." *International Journal of Research in Education and Science*, 2(1): 114-124, ISSN: 2148-9955.
- [5] Purwanto. 2011. *Evaluasi Hasil Belajar*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- [6] Saefuddin, Asis dan Ika Berdiati. 2015. *Pembelajaran Efektif*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- [7] Suminar dan Meilani. 2016. "Pengaruh Model Pembelajaran Discovery Learning dan Problem Based Learning Terhadap Prestasi Belajar Peserta Didik." *Jurnal Pendidikan Manajemen Perkantoran*, 1(1): 84.
- [8] Utama. 2015. *Metode Penelitian Pendidikan Kuantitatif, Kualitatif, PTK dan R&D*. Kartasura: Fairuz Media.
- [9] Tran, Trung, Ngoc-Giang Nguyen, Minh-Duc Bui, dan Anh-Hung Phan. 2014. "Discovery Learning with the Help of The GeoGebra Dynamic Geometry Software." *International Journal of Learning, Teaching and Educational Research* 7(1): 44-57.
- [10] Uko. 2015. "Principalship And Effective Management Of Facilities In Secondary Schools In Cross River State, Nigeria." *International Journal of Academic Research and Reflection*, 3(1): 64-77, ISSN: 2309-0405.

**PENERAPAN DATA *MINING* PADA DATA NILAI SISWA DENGAN MENGGUNAKAN
ALGORITMA *ASOSIATION RULE* METODE *APRIORI*
(*Studi Kasus di SMP N 36 Semarang*)**
