

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini akan disajikan hasil pengolahan data penelitian dalam bentuk deskripsi data, pengujian persyaratan analisis, pengujian hipotesis, pembahasan hasil, dan keterbatasan penelitian.

A. Deskripsi Data

Data penelitian ini diperoleh dari 30 orang siswa pada kelas eksperimen dan 30 siswa pada kelas kontrol, dengan mengukur kemampuan koneksi matematis (Y) yang menggunakan pendekatan pembelajaran saintifik (X). Data dasar hasil penelitian dideskripsikan untuk memperoleh gambaran tentang kemampuan koneksi matematis siswa yang menggunakan pendekatan pembelajaran saintifik.

Sebelum melaksanakan penelitian, peneliti melakukan pengamatan di kelas VA sebagai kelompok kontrol dan kelas VB sebagai kelompok eksperimen. Berdasarkan hasil pengamatan, kegiatan pembelajaran matematika di kelas VA dan VB dilakukan dengan pembelajaran konvensional dimana guru memberikan materi dengan metode ceramah dan mengerjakan soal. Dalam penelitian ini, peneliti bertindak sebagai guru pada kelas kontrol maupun kelas eksperimen. Pada pertemuan pertama, peneliti

memberikan soal *pretest* kepada siswa kelas VA dan VB. Pemberian *pretest* dilakukan untuk mengetahui kemampuan awal siswa.

Pada pertemuan berikutnya, kegiatan pembelajaran dilakukan dengan pendekatan saintifik untuk kelas VB dan pembelajaran dengan metode konvensional pada kelas VA selama 10 pertemuan. Setelah seluruh kegiatan pembelajaran selesai kemudian pada pertemuan 11 peneliti memberikan soal *posttest* untuk kelas VA dan VB. *Posttest* dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui Apakah ada perbedaan kemampuan koneksi matematis yang menggunakan pendekatan saintifik dengan kemampuan koneksi matematis yang menggunakan metode konvensional.

Deskripsi data disajikan berturut-turut dari variabel koneksi matematis (Y), dan pendekatan saintifik (X) dalam bentuk rentangan data yang diperoleh dari penelitian yang telah dilakukan.

1. Data Tes Kemampuan Awal

Data *pretest* digunakan untuk menjamin kesetaraan kelas eksperimen dan kelas kontrol. Untuk tujuan tersebut dilakukan uji homogenitas dengan fisher. Hasil pengujian dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 7. Uji Homogenitas Tes Kemampuan Awal

dk	F_{hitung}	F_{tabel}	Keterangan
(30,30)	1,0114	1,84	Homogen

$F_{hitung} = 1,0114 < F_{tabel} = 1,84$, maka dapat disimpulkan bahwa data kelas eksperimen maupun kelas kontrol memiliki kesamaan varians

Berdasarkan tabel di atas diketahui kedua data kelas eksperimen dan kelas kontrol homogen. Artinya kedua kelas tersebut layak digunakan dalam penelitian. (Perhitungan selengkapnya terdapat pada lampiran 4 hal 75).

2. Data *Posttest*

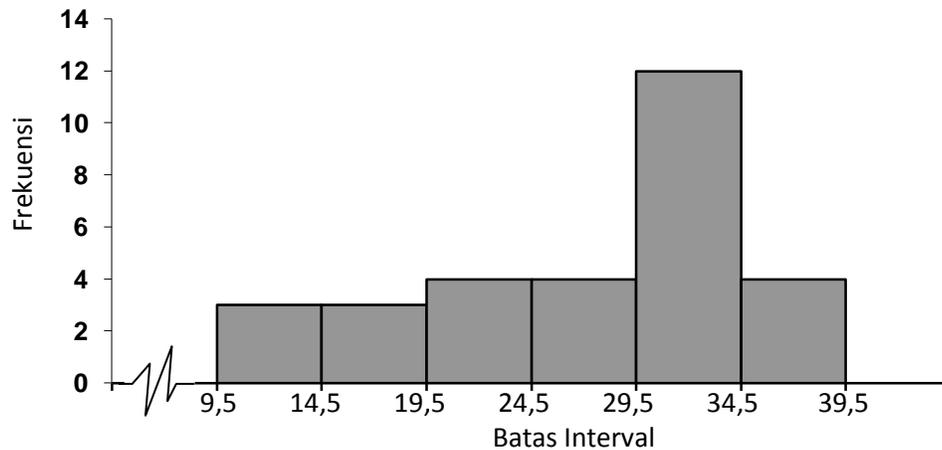
a. Kelas Eksperimen

Skor kemampuan koneksi matematis ini diperoleh dengan menghitung skor yang diperoleh setelah merata-ratakan tes sesudah menggunakan pendekatan saintifik. Skor diperoleh dengan menghitung hasil tes menyelesaikan soal yang diberikan guru. Berdasarkan hasil skoring diperoleh rentang data secara teoretis 0 – 36. Setelah dilakukan perhitungan diperoleh rentang skor empiris yaitu 10-36 yang berarti skor terendah responden adalah 10 dan skor tertinggi 36. Rata-rata (\bar{X}) skor adalah 27, modus 32, median 30, varians (S^2) sebesar 58,966 dan standar deviasi (S) sebesar 7,679 (perhitungan selengkapnya terdapat pada Lampiran 6 hal 78).

Tabel 8. Distribusi Frekuensi Kemampuan Koneksi Matematis Kelas Eksperimen

No	Kelas Interval	Frekuensi Absolut	Frekuensi Relatif (%)	Titik Tengah	Batas Bawah	Batas Atas
1	10-14	3	10,00%	12	9,5	14,5
2	15-19	3	10,00%	17	14,5	19,5
3	20-24	4	13,33%	22	19,5	24,5
4	25-29	4	13,33%	27	24,5	29,5
5	30-34	12	40,00%	32	29,5	34,5
6	35-39	4	13,33%	37	34,5	39,5
		30	100,00%			

Skor maksimal data secara teoretis adalah 36. Berdasarkan tabel distribusi frekuensi di atas, skor tertinggi diperoleh 4 orang siswa dengan skor antara 35 – 39 atau 13,33 %. Skor terendah diperoleh 3 orang siswa mendapat skor antara 10 – 14 atau 10,00% dan terlihat bahwa sebagian besar siswa, yakni sebanyak 12 orang siswa mendapat skor antara 30 – 34 atau 40,00%. Berdasarkan tabel distribusi frekuensi terlihat modus berada di kelas interval 30 – 34 yakni sebanyak 12 orang siswa atau 40,00%. Berdasarkan tabel frekuensi di atas dapat digambarkan histogram sebagai berikut:



Gambar 1. Diagram Histogram Variabel Kemampuan Koneksi Matematis Kelas Eksperimen

Berdasarkan diagram histogram di atas dapat dijelaskan bahwa sebagian besar, yakni sebanyak 12 siswa berada pada batas 29,5 – 34,5. Paling sedikit, yakni 3 siswa berada pada batas 9,5 – 14,5 dan 14,5 – 19,5.

b. Kelas Kontrol

Skor kemampuan koneksi matematis diperoleh dengan menghitung skor yang diperoleh setelah merata-ratakan hasil tes sesudah menggunakan metode pembelajaran konvensional. Skor diperoleh dengan menghitung hasil tes siswa setelah menyelesaikan soal yang diberikan guru. Berdasarkan hasil skoring diperoleh rentang data secara teoretis 0 – 36. Setelah dilakukan perhitungan diperoleh rentang skor empiris yaitu 4 -31 yang berarti skor terendah responden adalah 4 dan skor tertinggi 31. Rata-rata (\bar{X}) skor adalah 19,433, modus 20, median 19, varians (S^2) sebesar 45,081 dan standar

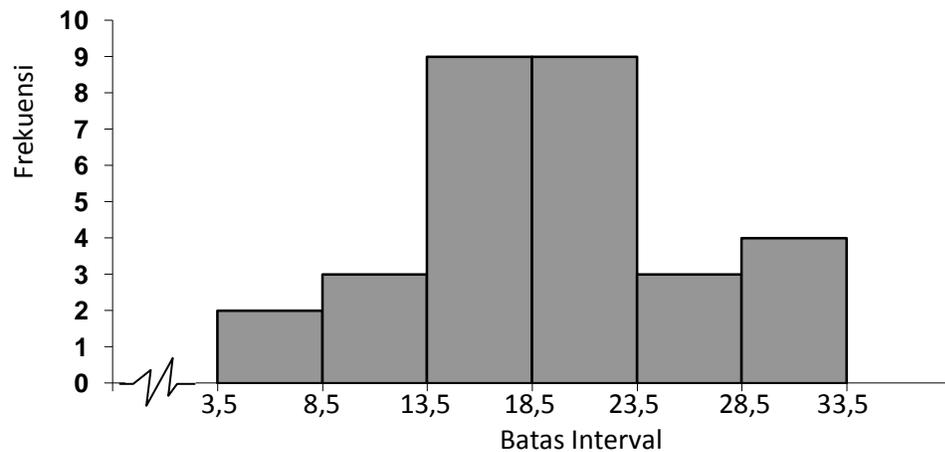
deviasi (S) sebesar 6,714 (perhitungan selengkapnya terdapat pada Lampiran 6 hal 80).

Tabel 9. Distribusi Frekuensi Kemampuan Koneksi Matematis Kelas Kontrol

No	Kelas Interval	Frekuensi Absolut	Frekuensi Relatif (%)	Titik Tengah	Batas Bawah	Batas Atas
1	4-8	2	6,67%	6	3,5	8,5
2	9-13	3	10,00%	11	8,5	13,5
3	14-18	9	30,00%	16	13,5	18,5
4	19-23	9	30,00%	21	18,5	23,5
5	24-28	3	10,00%	26	23,5	28,5
6	29-33	4	13,33%	31	28,5	33,5
		30	100,00%			

Skor maksimal data secara teoretis adalah 36. Berdasarkan tabel distribusi frekuensi di atas, Skor tertinggi diperoleh 4 orang siswa dengan skor antara 29 – 33 atau 13,33%. Skor terendah diperoleh 2 orang siswa mendapat skor antara 4 – 8 atau 6,67% dan terlihat bahwa sebagian besar siswa, yakni sebanyak 9 orang siswa mendapat skor antara 14 – 18 dan 19 - 23 atau 30%. Berdasarkan tabel distribusi frekuensi terlihat modus berada di kelas interval 14 – 18 dan 19 -23, yakni sebanyak 9 orang siswa atau 30%.

Berdasarkan tabel frekuensi di atas dapat digambarkan histogram sebagai berikut :



Gambar 4. Diagram Histogram Varibel Kemampuan Koneksi Matematis Kelas Kontrol

Berdasarkan diagram histogram di atas dapat dijelaskan bahwa sebagian besar, yakni sebanyak 9 siswa berada pada batas 13,5 – 18,5 dan 18,5 – 23,5 dan paling sedikit, yakni 2 siswa berada pada batas 3,5 – 8,5.

B. Pengujian Persyaratan Analisis

1. Uji Normalitas

Uji normalitas kemampuan koneksi matematis dilakukan dengan menggunakan uji Lilliefors. Hasil penghitungan uji normalitas dapat terlihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 10. Uji Normalitas Kelas Ekperimen dan Kelas Kontrol

No	Kelompok		N	ℓ_0	$\ell_t \alpha = 0,05$	Keterangan
1.	Eksperimen	<i>Posttest</i>	30	0,1520	0,161	Normal
2.	Kontrol	<i>Posttest</i>	30	0,1178	0,161	Normal

Harga ℓ_{tabel} pada taraf signifikansi $\alpha = 0,05$ untuk $n = 30$ adalah 0,161. Keduat harga ℓ_{hitung} pada hasil pengujian normalitas tersebut lebih kecil dari ℓ_{tabel} , maka dapat disimpulkan bahwa data pada kelas eksperimen maupun kelas kontrol berdistribusi normal (lihat lampiran 7 hal 82-83).

2. Uji Homogenitas

Uji homogenitas untuk kedua kelompok menggunakan uji fisher (F) Hasil penghitungan uji homogenitas dengan uji F dapat terlihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 11. Uji Homogenitas dengan Menggunakan Uji F

dk	F_{hitung}	F_{tabel}	Keterangan
(30,30)	1,308	1,84	Homogen

Berdasarkan hasil penghitungan, diperoleh harga F_{hitung} sebesar 1,308, sedangkan harga F_{tabel} pada taraf signifikansi $\alpha = 0,05$ dengan dk (30,30) adalah sebesar 1,84. Oleh karena F_{hitung} lebih kecil dari pada F_{tabel} ($1,308 < 1,84$), maka dapat disimpulkan bahwa kedua kelompok tersebut homogen (perhitungan selengkapnya terdapat pada Lampiran 8 hal 84).

Berdasarkan uji persyaratan data diperoleh kelas eksperimen dan kontrol berdistribusi normal dan homogen sehingga uji hipotesis dapat dilaksanakan.

C. Pengujian Hipotesis dan Pembahasan

1. Uji Hipotesis

Uji ini dilakukan untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh antara pembelajaran menggunakan pendekatan saintifik terhadap kemampuan koneksi matematis siswa kelas V SDN Cililitan 02 Pagi Jakarta Timur, maka dilakukan pengujian data dengan menggunakan uji-t. kriteria pengujian adalah terima H_0 jika $t_{hitung} < t_{tabel}$ untuk daerah lain H_0 ditolak.

Tabel 13. Hasil Uji Hipotesis Pengaruh Kemampuan Koneksi Matematis yang Menggunakan Pendekatan Saintifik dengan Kemampuan Koneksi Matematis yang Menggunakan Metode Konvensional

Data \ Kelompok	Posttest kelompok eksperimen	Posttest kelompok kontrol
Varians	58,966	45,081
banyak data	30	30
A	0,05	0,05
rata-rata	27	19,433
Dk	58	
t_{hitung}	4,0632	
kriteria keputusan	$t_{hitung} > 1,67$	

Berdasarkan hasil perhitungan diperoleh t_{hitung} sebesar 4,0632, sedangkan t_{tabel} dengan derajat kebebasan 58 dan taraf signifikan $\alpha = 0,05$ adalah 1,67 dengan demikian, harga t hitung lebih besar dari pada t_{tabel} . Berarti H_0 yang menyatakan bahwa tidak ada pengaruh pendekatan saintifik terhadap kemampuan koneksi matematis siswa kelas V SD di Kecamatan Kramat Jati, Jakarta Timur ditolak dan H_1 diterima. Pendekatan saintifik menjadikan siswa terlibat aktif dalam pembelajaran dan belajar sedangkan pembelajaran konvensional siswa merupakan penerima informasi secara pasif. Hal ini menunjukkan ada pengaruh positif kemampuan koneksi matematis dengan pendekatan saintifik. (perhitungan selengkapnya terdapat pada Lampiran 9 hal 85).

2. Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian di lapangan, didapat bahwa pembelajaran dengan pendekatan saintifik membuat kemampuan koneksi matematis siswa meningkat lebih baik dibandingkan dengan kemampuan koneksi matematis yang menggunakan pembelajaran dengan metode penugasan dan drill soal, ini karena dalam proses pembelajaran terdapat kegiatan menganalisis dimana siswa dapat menghubungkan pengetahuan baru dengan pengetahuan yang didapatkan siswa sebelumnya juga dapat menghubungkan ide yang berkaitan dengan objek tertentu.

Tahap menalar pada pendekatan saintifik mempunyai peran yang besar dalam meningkatkan kemampuan koneksi siswa. Sebagai ilustrasi pada materi penjumlahan pecahan. Konsep penjumlahan pada pecahan sama

dengan konsep penjumlahan pada bilangan cacah. Ketika siswa akan menjumlahkan $\frac{1}{4} + \frac{2}{4}$, terlebih dahulu guru mengingatkan siswa dengan penjumlahan bilangan cacah. Penjumlahan pada bilangan cacah menerapkan konsep penggabungan. Demikian juga halnya pada penjumlahan $\frac{1}{4} + \frac{2}{4}$, siswa menggabungkan $\frac{1}{4}$ potongan apel dengan $\frac{2}{4}$ potongan apel sehingga diperoleh $\frac{3}{4}$ potongan apel.

Selanjutnya sebelum membahas penjumlahan pecahan berpenyebut tidak sama, melalui kegiatan mengamati, menanya dan menalar siswa diajak untuk memahami konsep pecahan senilai. Siswa menggunakan buah-buahan, potongan kertas dan gambar. Kegiatan tersebut juga membuat siswa dapat melihat koneksi konsep pecahan dalam berbagai bentuk alat peraga kongkret, gambar dan simbol.

Pengembangan kemampuan koneksi sangat ditunjang oleh tahap pengamatan dan menanya. Penggunaan alat peraga yang tepat dan menarik akan memancing rasa ingin tahu siswa sehingga siswa mengajukan pertanyaan seputar materi yang akan diberikan. Selain itu melalui kegiatan menanya siswa akan belajar berfikir kritis dan kreatif. Siswa juga belajar untuk berusaha sendiri menemukan persamaan-persamaan, perbedaan-perbedaan, dan hubungan dari data yang mereka temukan dari kegiatan mengamati dan menanya ini.

Langkah selanjutnya adalah membahas penjumlahan dengan penyebut yang tidak sama. Siswa juga disediakan media konkret untuk memahami materi ini berupa potongan kertas. Ketika siswa menjumlahkan $\frac{1}{2} + \frac{1}{3}$, siswa mengetahui dua pecahan yang berpenyebut tidak sama tidak bisa langsung digabungkan. Dengan menggunakan pemahaman mengenai pecahan senilai siswa membuat kertas yang awalnya menunjukkan $\frac{1}{2}$ dan $\frac{1}{3}$ menjadi $\frac{3}{6}$ dan $\frac{2}{6}$. Kemudian siswa menggabungkan kertas yang menunjukkan $\frac{3}{6}$ dan $\frac{2}{6}$, sehingga diperoleh $\frac{5}{6}$ bagian kertas. Melalui kegiatan bernalar siswa akan menyadari untuk memahami penjumlahan pecahan berpenyebut tidak sama selain menggunakan konsep penjumlahan pada bilangan cacah, siswa juga menggunakan konsep pecahan senilai.

Begitulah pembelajaran yang dilakukan melalui kegiatan mengamati, menanya, mencari informasi, menalar, dan mengkomunikasikan, siswa selalu diajak untuk mengingat konsep matematika yang telah mereka pelajari sebelumnya untuk mempelajari konsep baru. Melalui kegiatan ini siswa akan meyakini bahwa materi matematika yang mereka pelajari dari kelas awal akan selalu berguna disetiap jenjang kelas yang lebih tinggi. Selain mengaitkan materi yang dipelajari dengan materi yang telah dimiliki, kegiatan pembelajaran juga dikaitkan dengan hal-hal yang ada di kehidupan sehari-hari. Guru memperlihatkan bagaimana konsep matematika diterapkan dalam dunia nyata, misalnya penggunaan bilangan persen untuk menunjukkan

diskon di brosur harga, bilangan desimal yang biasanya untuk menunjukkan volume air mineral, dan materi lainnya yang bermanfaat dalam kehidupan nyata.

Hasil penelitian tersebut membuktikan bahwa terdapat pengaruh penggunaan pendekatan saintifik pada pembelajaran matematika di kelas V SD terhadap kemampuan koneksi matematis siswa, ini disebabkan pendekatan saintifik yang melibatkan siswa secara aktif untuk bernalar dengan cara menghubungkan ide-ide matematika dalam/diluar konteks matematika atau dengan disiplin ilmu lain dalam konteks yang sama atau relevan. Melalui kegiatan ini siswa bisa menemukan, menggunakan, dan membuat koneksi matematis dengan benar.

D. Keterbatasan Penelitian

Sebagai suatu karya ilmiah, penelitian ini telah dilakukan dengan sebaik mungkin sesuai prosedur penelitian ilmiah. Namun hasil yang diperoleh juga tidak luput dari kekurangan atau kelemahan-kelemahan akibat keterbatasan yang ada, sehingga menimbulkan hasil yang kurang sesuai seperti yang diharapkan. Keterbatasan-keterbatasan yang dapat diamati dan mungkin terjadi selama berlangsungnya penelitian, antara lain:

1. Peneliti dibatasi hanya pada siswa kelas V SDN di Kecamatan Kramat Jati Jakarta Timur, sehingga generalisasi terbatas pada populasi lain yang memiliki karakteristik sama dengan subjek penelitian.

2. Penelitian dibatasi hanya pada mata pelajaran matematika tentang pecahan.
3. Instrumen yang digunakan dalam pengambilan data bukan satu-satunya instrumen yang dapat mengungkapkan seluruh aspek yang diteliti walaupun sebelumnya telah divalidasi.

BAB V

KESIMPULAN, IMPLIKASI, DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan temuan yang didapat selama penelitian dapat ditarik kesimpulan bahwa terdapat pengaruh pendekatan saintifik terhadap kemampuan koneksi matematis siswa kelas V SD di Kecamatan Kramat Jati, Jakarta Timur. Artinya dalam proses belajar pada kelas eksperimen yang menggunakan pendekatan saintifik lebih tinggi kemampuan koneksi matematisnya dibandingkan dengan kelas yang proses belajarnya menggunakan metode konvensional.

B. Implikasi

Hasil penelitian ini secara teoritik memberikan diskripsi tentang pengaruh pendekatan saintifik terhadap kemampuan koneksi matematis siswa Sekolah Dasar kelas V. Penelitian ini dilakukan mengingat bahwa kemampuan koneksi matematis adalah salah satu kemampuan matematika yang harus dimiliki siswa. Penelitian ini menunjukkan bahwa pendekatan saintifik secara signifikan dapat berpengaruh positif terhadap kemampuan koneksi matematis siswa. Hasil penelitian ini memberikan pengertian bahwa pendekatan saintifik merupakan salah satu alternatif dalam meningkatkan kemampuan koneksi matematis siswa Sekolah Dasar.

Penelitian ini memberikan implikasi bahwa pembelajaran menggunakan pendekatan saintifik merupakan salah satu cara yang baik dipraktikkan dalam proses kegiatan belajar mengajar di sekolah karena dapat meningkatkan kemampuan koneksi matematis siswa dan kemampuan berpikir siswa. Dengan berkembangnya kemampuan yang dimiliki siswa, maka kemampuan sosial, emosional, dan bahasa secara perlahan akan meningkat.

Jika Pendekatan saintifik diterapkan dengan baik dalam kegiatan pembelajaran siswa akan lebih aktif dan belajar untuk mencari hubungan yang ada dalam konsep matematika yang dipelajari, siswa akan merasakan pengalaman belajar langsung karena bisa menemukan sendiri konsep atau materi yang dicari. Konsep yang didapat berdasarkan realita yang ada di kehidupan nyata. Pengalaman belajar langsung inilah yang membuat siswa mengingat dan tidak mudah lupa materi yang dipelajari, karena dalam pembelajaran saintifik siswa adalah yang aktif mencari informasi sedangkan guru hanya sebagai fasilitator tidak mendominasi kegiatan pembelajaran. Kegiatan pembelajar seperti inilah yang akan melatih siswa mencari hubungan ide-ide matematika dengan ide matematika lainnya, ilmu lain maupun dengan kehidupan sehari-hari, sehingga kemampuan koneksi matematis siswa meningkat.

C. Saran

Berdasarkan kesimpulan dan implikasi, maka dapat diberikan saran-saran sebagai berikut:

1. Bagi Sekolah

Pihak sekolah diharapkan membantu dengan menyediakan buku-buku sumber mengenai pendekatan saintifik dan mengikut sertakan guru dalam seminar-seminar dan pelatihan dalam rangka meningkatkan kemampuan guru untuk memahami pendekatan saintifik.

2. Bagi guru

Guru hendaknya memperkaya wawasan tentang pendekatan pembelajaran, metode Pembelajaran dan model pembelajaran, salah satunya pendekatan saintifik. Guru bisa mengikuti seminar-seminar dan pelatihan dalam rangka meningkatkan kemampuan guru untuk memahami pendekatan saintifik. Selain itu guru hendaknya memperhatikan dan meningkatkan kemampuan koneksi matematis siswa agar siswa dapat memahami matematika secara utuh.

3. Bagi Siswa

Siswa diharapkan memperhatikan pembelajaran yang dilaksanakan dan berusaha untuk mengembangkan dan mengaplikasikan koneksi matematis disetiap kegiatan belajar matematika dan dalam kehidupan sehari-hari.

4. Bagi Peneliti Selanjutnya

Kepada peneliti lain diharapkan melakukan penelitian yang lebih mendalam tentang pendekatan saintifik untuk menambah referensi bagi guru, sehingga dapat menerapkan pendekatan saintifik dengan baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi. 2009. *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Daryanto. 2014. *Pendekatan Saintifik Kurikulum 2013*. Yogyakarta: Gava Media.
- Frastica, Zulaicha Ranum. 2013. *Peningkatan Kemampuan Koneksi Matematis Melalui Pendekatan Open-ended pada Siswa SMP Ditinjau dari Perbedaan Gender* <digilib.uin-suka.ac.id>. Diakses pada tanggal 21 Desember 2014.
- Gora, Winastwan dan Sunarto. 2010. *Pakematik: Strategi Pembelajaran Inovatif Berbasis TIK*. Surabaya: Elex media komputindo.
- Gordah, Eka Kasah. 2012. "Upaya Guru Meningkatkan Kemampuan Koneksi dan Pemecahan Masalah Matematis Peserta Didik Melalui Pendekatan Open Ended." *Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*, Vol. 18.
- Hamzah. 2003. "Pembelajaran Matematika Menurut Teori Belajar Konstruktivisme." *Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*.
- Hosnan, M. 2014. *Pendekatan Saintifik dan Kontekstual dalam Pembelajaran Abad 21*. Jakarta: Gahlia Indonesia.
- Ibrahim dan Suparni. 2012. *Matematika Teori dan Aplikasinya*. Yogyakarta: Suka-Press UIN Sunan Kalijaga.
- Kurniasih, Imas dan Berlin Sani. 2014. *Sukses Mengimplementasikan Kurikulum 2013*. Jakarta: Kata Pena.
- Mathematical Power for all Students K-12 Process Standards* <<http://fcit.usf.edu/math/resource/power.html>>. Diakses pada tanggal 21 Desember 2014.
- NCTM. *Connections* <<http://www.nctm.org/resources/content.aspx?id=1328>>. Diakses pada tanggal 21 Desember 2014.

- Nimpuna, Anjar Sulistiawati. 2013. *Pembelajaran dengan Menggunakan Teknik Solo/ Superitem untuk Meningkatkan Kemampuan Koneksi Matematis Siswa* <repository.upi.edu>. Diunduh pada 15 Desember 2014.
- Rokhaeni, Arsinah dkk. 2014. *Penerapan Model Core dalam Pembelajaran Matematika untuk Meningkatkan Kemampuan Koneksi Matematis Siswa* <s3.amazonaws.com>. Diunduh pada tanggal 12 November 2014.
- Permendikbud Nomor 81A Tahun 2013 tentang Implementasi Kurikulum Pedoman Umum Pembelajaran. <sman78-jkt.sch.id>. Diunduh pada 16 September 2014.
- Sani, Ridwan Abdullah. 2014. *Pembelajaran saintifik untuk implementasi kurikulum 2013*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Sudjana. 2005. *Metode Statistika*. Bandung: Tarsito.
- Sugiyono. 2007. *Statistika untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- _____. 2008. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R & D*. Bandung: Alfabeta.
- Supatmono, Catur. 2009. *Matematika Asyik*. Jakarta: Grasindo.
- Susanto, Ahmad. 2014. *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta: Kencana.
- Van De Walle, John A. 2006. *Matematika Sekolah Dasar dan Menengah, Pengembangan Pengajaran Terjemahan*. Jakarta: Erlangga.
- Yuniawatika. 2011. *Penerapan Pembelajaran Matematika dengan Strategi React untuk Meningkatkan Kemampuan Koneksi dan Representasi Matematika Siswa Sekolah Dasar* <<http://digilib.unimed.ac.id/public/UNIMED-Master-30777-8126171030%20Bab%20I.pdf>>. Diunduh pada 16 September 2014.