



Pengaruh Pembelajaran Model *Webbed* Terhadap Hasil Belajar Siswa di MTs

**Nur Alawi Hidayana^{a,1,*}, Nurwiani^{b,2}, Syarifatul Maf'ulah^{c,3},
Mochamad Nur Hasan^{d,4}, Filliana Asri Lestari^{e,5}**

^{a,b,c,d,e} Pendidikan Matematika Program Magister, STKIP PGRI Jombang

¹alhudayane@gmail.com

²nurwiani@gmail.com

³syarifatul.m@gmail.com

⁴moch.hasan123@gmail.com

⁵filliana.asri180299@gmail.com

*Correspondence: alhudayane@gmail.com

Informasi artikel

Received :
19 Desember 2022

Revised :
24 Januari 2023

Publish :
30 April 2023

Kata kunci:
*Pembelajaran model
webbed;*
Hasil belajar siswa;
Materi pola bilangan

ABSTRAK

Siswa kelas VIII MTsN 9 Jombang banyak yang mengalami kesulitan dalam belajar pola bilangan. Hal ini terjadi karena pembelajaran yang digunakan guru didominasi oleh metode ceramah. Oleh karena itu diperlukan model pembelajaran yang baik untuk mengatasi masalah tersebut. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh pembelajaran model *webbed* terhadap hasil belajar siswa pada materi pola bilangan. Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif. Metode yang digunakan adalah metode eksperimen. Model desain penelitiannya adalah *Quasi-Experimental Design*. Populasi pada penelitian ini adalah kelas VIII MTsN 9 Jombang Tahun Pelajaran 2022/2023 dengan sampel kelas VIII-A sebagai kelas eksperimen dan kelas VIII-B sebagai kelas kontrol. Kelas eksperimen diberi perlakuan dengan menggunakan pembelajaran model *webbed* sedangkan kelas kontrol menggunakan metode ceramah. Instrumen tes berupa soal pretes dan postes sejumlah 10 butir soal pilihan ganda materi pola bilangan. Data yang dikumpulkan adalah data hasil pretes dan postes. Teknik analisis data adalah uji hipotesis menggunakan *Independent Sample t Test*. Uji hipotesis ini berupa uji beda *gain score* sehingga dapat diketahui perubahan nilai pada masing-masing individu maupun antar kelas. Berdasarkan data tabel hasil output SPSS, nilai Sig. (*2-tailed*) adalah 0,000 dengan $\alpha=0,05$. Hal ini berarti bahwa nilai Sig. < α sehingga H_0 ditolak. Dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan nilai *gain score* siswa yang diberikan pembelajaran model *webbed* dengan siswa yang tidak diberikan pembelajaran model *webbed*. Jadi pembelajaran model *webbed* berpengaruh secara signifikan terhadap hasil belajar siswa pada materi pola bilangan. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pembelajaran model *webbed* dapat digunakan sebagai salah satu model pembelajaran yang dapat diterapkan di dalam pembelajaran pola bilangan agar pemahaman siswa terhadap materi tersebut dapat meningkat.

ABSTRACT

The Influence of Webbed Model Learning on Student Learning Outcomes in MTs. Student of MTsN 9 Jombang Class VIII experienced difficulty in understand pattern number. This occur because the learning used by the teacher is dominated by the method lecture. A good learning model is needed for resolve this problem. The aim of this research is knowing influence of webbed learning models to student learning outcomes on the pattern number. Types of this research is quantitative research. The method of this research is method experimentation, by *Quasi-Experimental Design*. Population in this research were grade students of MTsN 9 Jombang class VIII school year 2022/2023 with Class VIII-A as experimental class and VIII-B as control class. Experimental class was given treatment using webbed learning models and control class was given treatment using conventional learning models. The test instrument was in the form of pretest and posttest questions which totaled 10 multiple choice questions about pattern number. The collected data are pretest and posttest data.

Keywords:
*Webbed Learning
Models;*
*Student Learning
Outcomes;*
Pattern Number

Data analysis techniques using hypothesis testing that is *Independent Sample t Test*. Hypothesis testing is gain score different test in order to know change in the learning outcomes of each student and change in the learning outcomes between classes. Based on table data SPSS output results, the value Sig. (2-tailed) is 0,000 with $\alpha = 0,05$. It's mean that the value of Sig. $< \alpha$, so that H_0 rejected. It can be concluded that there is a difference in gain score of students who are given the webbed learning models and students who are not given the webbed learning models. So, webbed learning models has a significant effect on student learning outcomes in pattern number. This research results show that webbed learning models could use as one of the learning models that can be applied inside learning pattern numbers so that student's understanding of the pattern number can be increased.

Copyright © 2023 (Nur Alawi Hidayana, Nurwiani, Syarifatul Maf'ulah, Mochamad Nur Hasan, Filliana Asri Lestari). All Right Reserved

How to Cite: Hidayana, Nur Alawi. Nurwiani. Maf'ulah, Syarifatul. Hasan, Mochamad Nur. Lestari, Filliana Asri. (2023). Pengaruh Pembelajaran Model *Webbed* Terhadap Hasil Belajar Siswa di MTs. *Pi: Mathematics Education Journal*, 6(1): 1-9. <https://doi.org/10.21067/pmej.v6i1.7901>



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/). Allows readers to read, download, copy, distribute, print, search, or link to the full texts of its articles and allow readers to use them for any other lawful purpose. The journal hold the copyright.

Pendahuluan

Matematika memiliki peranan penting dalam segala aspek kehidupan terutama dalam meningkatkan daya pikir manusia (Sumartini, 2016). Dalam mempelajari matematika, siswa diharapkan mampu memahami konsep-konsep matematika untuk menyelesaikan suatu permasalahan. Menurut Permendikbud No 64 Tahun 2013 tentang Standar Isi, salah satu materi pembelajaran matematika yang harus dikuasai oleh siswa kelas VIII adalah pola bilangan. Pola bilangan dalam Kurikulum 2013 menjadi salah satu pilar dari delapan tujuan pembelajaran matematika di SMP, yaitu menggunakan pola sebagai dugaan penyelesaian masalah (Kemendikbud, 2013). Dalam pembelajaran pola bilangan akan disajikan suatu masalah matematika dalam bentuk barisan bilangan, kemudian siswa diminta untuk menentukan pola atau beberapa bilangan selanjutnya (As'ari et al., 2017).

Berdasarkan observasi awal peneliti, masih banyak siswa MTsN 9 Jombang yang mengalami kesulitan dalam belajar pola bilangan. Data nilai ulangan harian kelas VIII A-B-C-D-E-F tahun pelajaran 2022/2023 menunjukkan bahwa rata-rata persentase ketuntasan siswa dalam pembelajaran pola bilangan adalah 52% sehingga dilakukan program remidi. Kemudian peneliti melakukan wawancara kepada beberapa siswa VIII dan mereka mengatakan kesulitannya dalam menyelesaikan soal-soal pola bilangan, antara lain tidak mampu menuliskan rumus suku ke-n dari sebuah barisan bilangan.

Hal ini terjadi karena pembelajaran yang digunakan guru didominasi oleh metode ceramah. Aktivitas siswa pun kurang bervariasi, sebatas mendengarkan penjelasan guru kemudian mengerjakan latihan soal. Pergerakan siswa di kelas juga terbatas karena kurang diberi kebebasan untuk berdiskusi dengan teman yang mereka anggap lebih mampu. Siswa merasa malu bertanya ataupun takut disalahkan guru bila meninggalkan tempat duduknya untuk bertanya kepada temannya, sehingga mereka memilih untuk diam tidak melanjutkan aktivitas belajar lebih lanjut. Hal ini juga sejalan dengan penelitian (Sato, 2014) bahwa dalam pembelajaran yang sering dilakukan, guru cenderung mendorong siswa agar menghafalkan konsep dan rumus dan pola pembelajarannya berupa penyampaian pengetahuan dari guru ke siswa

Pembelajaran pola bilangan diarahkan sebagai aktivitas matematika yang mengembangkan kemampuan berpikir siswa. Sehubungan dengan ini, (Marion, 2014) menyarankan penggunaan pembelajaran model *webbed* dalam pembelajaran matematika. Hal ini dilakukan atas dasar bahwa siswa dapat mengkonstruksi sendiri pengetahuannya (Piaget, 1964) dengan berinteraksi dengan lingkungan belajarnya (Vygotskij & Cole, 1981). Menurut (Piaget, 1964) dalam membangun pengetahuan merupakan proses mental melalui proses asimilasi dan akomodasi. Ketidakseimbangan struktur kognitif (skemata) karena adanya pengetahuan baru diakomodasi kemudian diasimilasi dengan berinteraksi dengan sumber-sumber belajar sehingga terbentuk struktur kognitif baru yang seimbang (*equilibrium*). Proses ini berbeda bagi setiap anak, karena dipengaruhi lima hal yaitu kematangan mental (*maturation*), pengalaman interaksi fisik (*physical experience*), pengalaman matematis (*logical-mathematics experience*), interaksi sosial (*social transmission*) dan keseimbangan melalui proses asimilasi dan akomodasi. Menurut (Bell, 1978) setiap siswa berbeda dalam hal perkembangan intelektual, kemampuan matematika, kecakapan menyelesaikan masalah, kematangan emosi dan pergaulan, gaya belajar, motivasi belajar di sekolah dan latar belakang matematika. Sebagai konsekuensinya, (Bell, 1978) menegaskan pembelajaran matematika yang paling efektif adalah pembelajaran yang memfasilitasi perbedaan tersebut.

Pembelajaran model *webbed* menurut (Marion, 2014) adalah model pembelajaran tanpa terikat oleh tema sebagaimana pembelajaran model *webbed* yang dikembangkan oleh (Fogarty & Pete, 2009), namun lebih kepada pendekatan strategi pembelajaran. Siswa dalam membangun pengetahuan matematikanya memiliki kecenderungan seperti laba-laba membangun jaringnya. Langkah-langkah pembelajaran model *webbed* menurut (Marion, 2014) adalah (1) tahap Berfikir Mandiri (*Self-Thinking*), yaitu siswa diberi kesempatan berfikir mandiri untuk menyelesaikan tugas atau masalah matematika; (2) tahap Memanfaatkan Media Belajar (*Literature*) yaitu jika menemui kesulitan siswa diberi kesempatan secara individu dan mandiri memanfaatkan media belajar yang dimilikinya baik berupa buku penunjang, alat peraga maupun media lainnya untuk membantu menyelesaikan tugas atau masalah matematika yang diberikan; (3) tahap Tutorial Sebaya (*Peers*), yaitu jika masih mengalami kesulitan siswa diberi kesempatan berdiskusi dan atau bertanya kepada teman sebaya baik yang dekat tempat duduknya maupun jauh dari tempat duduknya; (4) tahap Diskusi Kelas (*Class Discussion*), yaitu siswa diberi kesempatan mempresentasikan hasil kerjanya dalam diskusi kelas dan siswa lain memberikan masukan atau tanggapan; (5) tahap Penguatan (*Reinforcement*), yaitu siswa mendapat tanggapan dan penguatan dari guru sebagai fasilitator terhadap pengetahuan yang telah dibangunnya serta jika diperlukan menerima penugasan lebih lanjut dari guru; dan (6) tahap Pembentukan Komunitas (*Networking*), yaitu siswa diberi motivasi misalnya melalui penugasan untuk memperluas wawasan pengetahuannya melalui komunitasnya, baik itu keluarga, teman, maupun masyarakat lain dan bahkan memanfaatkan kemajuan teknologi internet dan perpustakaan.

(Marion et al., 2015) menjelaskan bahwa langkah-langkah pembelajaran ini dilakukan siswa secara individu, mandiri dan otomatis sesuai kebutuhan masing-masing sampai dicapai pemahaman dan penyelesaian masalah yang dipelajari. Siswa dibiarkan meninggalkan tempat duduknya jika diperlukan untuk membaca buku penunjang, bertanya kepada teman dan atau menjelaskan kepada teman, bertanya kepada guru dan mempresentasikan hasil kerjanya. Sebuah penelitian tentang pembelajaran model *webbed* yang dilakukan oleh (Wali et al., 2020) menyimpulkan bahwa proses pengimplementasian pembelajaran terpadu tipe *webbed* mampu meningkatkan hasil belajar siswa. Implikasi penelitian ini selain meningkatkan hasil belajar, juga dapat mengembangkan pemahaman konsep bagi siswa secara lebih menyenangkan dan bermakna, dapat menumbuhkan

keterampilan kognitif dan psikomotorik siswa untuk menemukan materi dibalik permainan, menumbuhkembangkan sikap positif siswa selama proses belajar berlangsung baik antar siswa sendiri maupun antara siswa dan guru, serta mampu meningkatkan motivasi belajar siswa. Hal ini menunjukkan bahwa pembelajaran model *webbed* memiliki keunggulan dalam meningkatkan hasil belajar matematika. Penelitian (Ghufron et al., 2017) juga menyatakan hal yang sama terkait model *webbed*, bahwasanya model pembelajaran *webbed* dapat mengukur kemampuan komunikasi matematis siswa. Berdasarkan dari beberapa penelitian tentang pembelajaran model *webbed* tersebut, maka peneliti melakukan penelitian yang bertujuan untuk mengetahui pengaruh pembelajaran model *webbed* terhadap hasil belajar siswa pada materi pola bilangan di MTs.

Metode Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif, dengan memakai metode eksperimen. Menurut (Sugiyono, 2013) metode penelitian eksperimen dapat diartikan sebagai metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendali.

Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII MTsN 9 Jombang Tahun Pelajaran 2022/2023 sebanyak 6 kelas dengan jumlah siswa seluruhnya adalah 191 siswa. Teknik pengambilan sampel menggunakan *purpose sampling*, dimana ditentukan Kelas VIII-A yang berjumlah 31 siswa sebagai kelas eksperimen dan Kelas VIII-B yang berjumlah 31 siswa sebagai kelas kontrol.

Model desain penelitian yang digunakan yaitu *Quasi-Experimental Design*. Digunakan model desain ini karena terdapat pretes sebelum diberi perlakuan dan postes sesudah perlakuan baik di kelas eksperimen maupun kelas kontrol. Kelas eksperimen diberi perlakuan dengan menggunakan pembelajaran model *webbed* sedangkan kelas kontrol menggunakan pembelajaran konvensional.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah lembar tes. Tes yang diberikan berupa soal pretes dan postes sejumlah 10 butir soal pilihan ganda materi pola bilangan. Uji validasi instrumen tes dilakukan oleh 1 validator ahli yaitu dosen Pendidikan Matematika STKIP PGRI Jombang hingga didapatkan lembar tes yang valid. Data yang dikumpulkan berupa data hasil pretes dan postes dari kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Teknik analisis data menggunakan *Independent Sample t Test*. Data yang diuji adalah data *gain score* dari kelas eksperimen dan kelas kontrol, yang selanjutnya akan dilakukan uji beda *gain score*. *Gain score* adalah selisih nilai pretes dan postes tiap subjek. Uji beda *gain score* dapat memperlihatkan perubahan nilai masing-masing individu maupun antar kelompok (kelas). Dalam penelitian ini, *gain score* yang digunakan berjumlah 31.

Hipotesis statistik pada penelitian ini adalah:

1. H_0 : tidak ada perbedaan nilai *gain score* siswa yang diberikan pembelajaran model *webbed* dengan siswa yang tidak diberikan pembelajaran model *webbed*
2. H_1 : ada perbedaan nilai *gain score* siswa yang diberikan pembelajaran model *webbed* dengan siswa yang tidak diberikan pembelajaran model *webbed*.

Kriteria pengujian H_0 adalah tolak H_0 jika Nilai Sig. $\leq \alpha$.

Sebelum dilakukan uji hipotesis, terlebih dahulu dilakukan uji prasyarat yaitu uji normalitas dan uji homogenitas. Uji normalitas data menggunakan uji Kolmogorov-Smirnov, sedangkan uji homogenitas menggunakan uji Levene. Taraf signifikansi yang digunakan adalah 0,05.

Hasil dan Pembahasan

Pelaksanaan penelitian ini diawali dengan pemberian soal pretes di kelas eksperimen (VIII A) dan kelas kontrol (VIII B). Kemudian melaksanakan kegiatan pembelajaran, dimana kelas eksperimen menerapkan model *webbed* dan pada kelas kontrol menggunakan metode ceramah. Kegiatan pembelajaran model *webbed* ini disesuaikan dengan kegiatan yang ada pada lembar kerja (LKPD). Siswa diberikan masalah pada materi pola bilangan yang harus diselesaikan. Tahap pertama dimulai dari siswa menyelesaikan masalah yang terdapat pada lembar kerja dengan berfikir mandiri (*selfthinking*), kemudian berlanjut membaca buku (*literature*) dan bertanya atau berdiskusi dengan teman (*peers*). Jadi saat menemui kesulitan, siswa secara mandiri membuka buku penunjang, bertanya dan berdiskusi dengan temannya baik yang posisi duduknya dekat maupun jauh. Guru berperan penting dalam mengendalikan kondisi kelas. Tahap selanjutnya adalah diskusi kelas dan penguatan oleh guru bagi siswa yang masih menemui hambatan sampai siswa memahami materi secara utuh. Pada akhir pembelajaran, dilakukan tes hasil belajar siswa (postes) pada kelas eksperimen maupun kelas kontrol dengan lembar tes yang sama.

Berdasarkan hasil penelitian maka didapatkan data *gain score* dari kelas eksperimen (31 siswa) dan kelas kontrol (31 siswa) sebagai berikut:

Tabel 1. Data Gain Score

A1		A2	
10	10	0	0
20	10	0	10
20	20	10	10
20	20	0	10
10	10	10	10
10	0	20	0
10	30	10	0
30	20	10	10
30	20	10	10
10	20	10	20
20	10	10	0
20	20	-20	10
10	10	0	0
20	20	10	10
20	30	10	10
10		0	

Keterangan:

A1: *gain score* kelas eksperimen (pembelajaran model *webbed*)

A2: *gain score* kelas kontrol (pembelajaran metode ceramah)

Uji Normalitas

Tabel 2. Uji Normalitas

		Tests of Normality		
		Kolmogorov-Smirnov ^a		
Hasil Belajar Siswa	Kelas	Statistic	df	Sig.
		Pretes Eksperimen	.148	31
	Postes Eksperimen	.146	31	.088
	Pretes Kontrol	.145	31	.095
	Postes Kontrol	.156	31	.054

a. Lilliefors Significance Correction

Berdasarkan output SPSS pada Tabel 2, pada data pretes kelas eksperimen nilai Sig. adalah 0,082 dengan $\alpha=0,05$. Karena nilai Sig. $> \alpha$ maka data nilai hasil pretes kelas eksperimen berdistribusi normal. Pada data postes kelas eksperimen nilai Sig. adalah 0,088. Karena nilai Sig. $> \alpha$ maka data nilai hasil postes kelas eksperimen berdistribusi normal. Pada data pretes kelas kontrol nilai Sig. adalah 0,095. Karena nilai Sig. $> \alpha$ maka data nilai hasil pretes kelas kontrol berdistribusi normal. Pada data postes kelas kontrol nilai Sig. adalah 0,054. Karena nilai Sig. $> \alpha$ maka data nilai hasil postes kelas kontrol berdistribusi normal.

Uji Homogenitas

Tabel 3. Uji Homogenitas
Test of Homogeneity of Variance

		Levene			
		Statistic	df1	df2	Sig.
Hasil Belajar Siswa	Based on Mean	.361	1	60	.550
	Based on Median	.363	1	60	.549

Berdasarkan output SPSS pada Tabel 3, nilai Sig. adalah 0,550 dengan $\alpha=0,05$. Karena nilai Sig. $> \alpha$ maka dapat disimpulkan bahwa kedua kelas yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol memiliki varians yang homogen dan layak untuk dibandingkan.

Uji Hipotesis

Uji hipotesis yang digunakan pada penelitian ini adalah uji beda *gain score* dengan menggunakan *Independent Sample t Test*.

Tabel 4. Statistik Deskriptif Gain Score

		Group Statistics				
		N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	
Gain score Hasil Belajar Siswa	Eksperimen	31	16.77	7.478	1.343	
	Kontrol	31	6.45	7.549	1.356	

Berdasarkan hasil analisis deskriptif pada Tabel 4, diperoleh nilai rata-rata *gain score* hasil belajar siswa pada kelompok eksperimen adalah 16,77 dan rata-rata *gain score* kelompok kontrol adalah 6,45. Hal ini berarti bahwa penambahan nilai hasil belajar siswa yang diberikan pembelajaran model *webbed* lebih tinggi dibandingkan siswa yang tidak diberikan pembelajaran model *webbed*.

Tabel 5. Uji Hipotesis
Independent Samples Test

		t-test for Equality of Means				
t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper

Gain score Hasil Belajar Siswa	Equal variances assumed	5.409	60	.000	10.323	1.908	6.505	14.140
	Equal variances not assumed	5.409	59.995	.000	10.323	1.908	6.505	14.140

Berdasarkan output SPSS pada Tabel 5, nilai sig.(2-tailed) adalah 0,000 dengan $\alpha=0,05$. Hal ini menunjukkan bahwa nilai Sig. (2-tailed) < α sehingga H_0 ditolak. Jadi, ada perbedaan nilai *gain score* siswa yang diberikan pembelajaran model *webbed* dengan siswa yang tidak diberikan pembelajaran model *webbed*.

Berdasarkan analisis data penelitian didapatkan kesimpulan bahwa pemberian pembelajaran model *webbed* berpengaruh secara signifikan terhadap peningkatan hasil belajar siswa pada materi pola bilangan. Hal ini sesuai dengan kelebihan dari pembelajaran model *webbed* (Marion, 2014) yang menyebutkan bahwa model pembelajaran ini merupakan model pembelajaran yang memberi kesempatan kepada siswa untuk membangun pengetahuannya sendiri secara mandiri, berinteraksi dengan lingkungan sosial dan memanfaatkan semua sumber belajar yang ada.

Perilaku laba-laba dalam membangun jaringnya adalah sama dengan perilaku siswa dalam membangun pengetahuan matematikanya, yakni dimulai dari pusat berpikir secara mandiri kemudian meluas secara bertahap seperti spiral keluar dan membentuk sarang laba-laba sampai terjadi keseimbangan pengetahuan yang utuh. Siswa diberikan kesempatan untuk belajar melalui kegiatan menurut kecepatan atau lintasan belajar mereka sendiri daripada kelompok aturan. Setiap anak memiliki lintasan belajar yang berbeda-beda, namun dapat mencapai penguasaan konsep yang relatif sama.

Pembelajaran matematika model *webbed* ini memberikan efek positif bagi peningkatan kualitas pembelajaran dan memperkuat pemahaman siswa terhadap materi pola bilangan. Hal ini sejalan dengan penelitian dari (Marion et al., 2015) yang menyatakan bahwa penggunaan model *webbed* dalam pembelajaran pola bilangan dengan konteks kerajinan anyaman dapat membantu siswa memahami pola bilangan.

Pembelajaran model *webbed* secara efektif menaikkan hasil belajar siswa pada materi pola bilangan. Hasil ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh (Riady & Hardianto, 2017) yang menyatakan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar geometri analitik ruang mahasiswa kelas VC Pendidikan Matematika Universitas Cokroaminoto Palopo sebelum dan setelah diterapkan Pendekatan Pembelajaran Realistik model jaring laba-laba.

Penelitian lain yang menyatakan hasil yang relevan dengan penelitian ini adalah penelitian oleh (Nasruloh, 2011) yang menyimpulkan bahwa (1) Penerapan pembelajaran terpadu model jaring laba-laba (*Webbed Model*) pada saat proses dan pelaksanaannya berjalan dengan baik; (2) Pembelajaran Matematika menggunakan pembelajaran terpadu model *webbed* dapat meningkatkan hasil belajar siswa; (3) Aktivitas siswa dalam pembelajaran dengan menggunakan pembelajaran terpadu model *webbed* pada siklus I dengan kriteria cukup aktif dan siklus II dengan kriteria aktif.

Kendala yang ditemukan dalam pembelajaran matematika menggunakan model *webbed* ini adalah guru kurang mampu mengelola atau mengendalikan kelas yang ramai. Selain itu, siswa juga belum terbiasa dengan model pembelajaran ini.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis data dengan perhitungan menggunakan SPSS, didapatkan hasil output nilai Sig.(2-tailed) adalah 0,000 dengan $\alpha = 0,05$. Hal ini berarti

bahwa nilai Sig. (*2-tailed*) < α maka H_0 ditolak, sehingga disimpulkan bahwa ada perbedaan nilai *gain score* siswa yang diberikan pembelajaran model *webbed* dengan siswa yang tidak diberikan pembelajaran model *webbed*. Jadi pemberian pembelajaran model *webbed* berpengaruh secara signifikan terhadap peningkatan hasil belajar siswa pada materi pola bilangan. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pembelajaran model *webbed* dapat digunakan sebagai salah satu model pembelajaran yang dapat diterapkan di dalam pembelajaran pola bilangan agar pemahaman siswa terhadap materi tersebut dapat meningkat. Penelitian ini hanya dibatasi pada materi pola bilangan dan belum diketahui tingkat keefektifannya dibandingkan dengan model pembelajaran yang lain. Diperlukan penelitian selanjutnya agar pembelajaran model *webbed* ini dapat dikembangkan dengan baik.

Daftar Rujukan

- As'ari, A. R., Tohir, M., Valentino, E., Imron, Z., & Taufiq, I. (2017). *Matematika SMP/MTs kelas VIII semester 1*. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Bell, F. H. (1978). *Teaching and Learning Mathematics (In Secondary School)*. W.C. Brown Co.,
- Fogarty, R. J., & Pete, B. M. (2009). *How to integrate the curricula*. Corwin Press.
- Ghufron, Z., Roebiyanto, G., & Harmini, S. (2017). Penerapan Pembelajaran Tematik dengan Model *Webbed* untuk Mengukur Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa. *Ilmu Pendidikan*, 2(2). <http://dx.doi.org/10.17977/um027v2i22017p210>
- Kemendikbud. (2013). *Permendikbud No. 64 tentang Standar Isi Pendidikan Dasar dan Menengah*. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan
- Marion. (2014). Design of Learning Mathematics Using *Webbed* Models. *Proceeding The 2nd SEA-DR Conference, April 26-27*.
- Marion, Zulkardi, & Somakim. (2015). Desain Pembelajaran Pola Bilangan Menggunakan Model Jaring Laba-laba di SMP. *Jurnal Kependidikan*, Vol. 45 No. 1. <https://doi.org/10.21831/jk.v45i1.7185>
- Nasruloh, F. (2011). Penerapan Pembelajaran Terpadu Model *Webbed* pada Mata Pelajaran Matematika dengan Tema Sifat Bangun Datar Sederhana Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas III SDN Plalangan 03. *Universitas Jember*.
- Piaget, J. (1964). Part I: Cognitive development in children: Piaget development and learning. *Journal of Research in Science Teaching*, Vol. 2(3), 176–186. <https://doi.org/10.1002/tea.3660020306>
- Riady, A., & Hardianto. (2017). Implementasi Pendekatan Pembelajaran Realistik Model Jaring Laba-laba terhadap Hasil Belajar Geometri Analitik Ruang Mahasiswa. *Jurnal Pendidikan Matematika Pedagogi*, Vol 2(2). <http://dx.doi.org/10.30605/pedagogy.v2i2.709>
- Sato, M. (2014). Lesson Study untuk Reformasi Sekolah yang Berkesinambungan, Makalah yang Disampaikan dalam STOLL for ITTEP. *JICA, Tokyo, Japan*.
- Sugiyono. (2013). *Metode penelitian pendidikan pendekatan kuantitatif, kualitatif dan R&D*. Alfabeta.
- Sumartini, T. S. (2016). Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa melalui Pembelajaran Berbasis Masalah. *Jurnal Pendidikan Matematika STKIP Garut*, 5(2).

Vygotskij, L. S., & Cole, M. (1981). *Mind in society: The development of higher psychological processes* (Nachdr.). Harvard Univ. Press.

Wali, M., Mbabho, F., & Pali, A. (2020). Pembelajaran Terpadu Tipe *Webbed* untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *Mimbar PGSD Undiksha*, 8(3). Journalhomepage: <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JJPGSD>