

PENGARUH PENGGUNAAN MEDIA WINGEOM TERHADAP PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS

Muinah¹, Badawi², Ara Octa Ariyantika³

^{1,2,3}Universitas Muhammadiyah Kotabumi

¹ina4muinah@gmail.com

²badawi@umko.ac.id

³araoctaryntka@gmail.com

Abstract

Understanding the concept is the main thing in learning mathematics. If mathematical concepts can be understood well, then the principles in mathematics can be applied. This study aims to determine whether there is an effect of using Wingeom media on students' understanding of mathematical concepts on cube and block material. This research uses Quasi Experimental Design method. The population in this study were 32 students. The instrument used in this research is a descriptive test, which consists of 8 items for the pretest and posttest, which are given after the treatment has calculated the level of difficulty, discriminating power, and instrument reliability. Based on the results of the t test by looking at the students' posttest results, the results obtained $t_{count} = 11.240$ and by using a significant level of 5% it is known that $t_{table} = 2,042$, this indicates that there is an effect of using Wingeom media on understanding mathematical concepts in cube and block material.

Keywords: *Wingeom Media, and Understanding Mathematical Concepts*

Abstrak

Pemahaman konsep menjadi hal utama dalam mempelajari matematika. Jika konsep matematika dapat dipahami dengan baik, maka prinsip yang ada pada matematika dapat diterapkan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh penggunaan media *Wingeom* terhadap pemahaman konsep matematis siswa pada materi kubus dan balok. Penelitian ini menggunakan metode *Quasi Experimental Design*. Populasi dalam penelitian ini sebanyak 32 peserta didik. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes soal uraian, yang terdiri dari 8 butir soal untuk pretest dan posttest, yang diberikan setelah perlakuan yang telah dihitung tingkat kesukaran, daya beda, dan reliabilitas instrumen. Berdasarkan hasil *uji t* dengan melihat hasil *posttest* peserta didik diperoleh hasil $t_{hitung} = 11,240$ dan dengan menggunakan taraf signifikansi 5% diketahui $t_{tabel} = 2,042$ hal ini menunjukkan bahwa ada pengaruh pengaruh penggunaan media *Wingeom* terhadap pemahaman konsep matematis pada materi kubus dan balok.

Kata Kunci : *Media Wingeom, dan Pemahaman Konsep Matematis*

Cara Menulis Sitasi: Muinah, Badawi, & Ariyantika, O. A. (2021). Pengaruh Penggunaan Media *Wingeom* Terhadap Pemahaman Konsep Matematis. *Mathematic Education and Application Journal*, volume 3 no.1, halaman 1-9

Salah satu bagian utama dari ilmu matematika adalah geometri, karena mampu menggerakkan perkembangan pada bidang teknologi. Geometri merupakan cabang matematika yang membahas pola visual, mampu mengaitkan ilmu matematika dengan aspek dunia nyata, dan menduduki tempat khusus pada kurikulum matematika sebab banyak mengandung konsep di dalamnya. Banyak benda visual yang ada di lingkungan sekitar siswa yang merupakan benda geometri sehingga geometri menjadi bagian matematika yang dekat dengan siswa.

Menurut (Darwanto, 2019) Pemahaman adalah kemampuan dasar seseorang dalam kognitif

yang dimiliki oleh setiap individu. Pada pemahaman siswa tidak hanya dituntut untuk mengetahui, mengingat, atau menghafal suatu objek dan fakta, melainkan siswa dituntut untuk memiliki perilaku yang menunjukkan kemampuan mereka dalam mengartikan suatu objek yang dipelajari. Menurut (Hendriana, 2018) "Pemahaman adalah suatu proses atau cara mengartikan situasi dan fakta yang diketahuinya berdasarkan tingkat kemampuan yang dimilikinya". maka dapat disimpulkan pemahaman adalah kemampuan dasar dalam memahami suatu objek bukan hanya tahu tetapi juga dapat mengartikan objek yang telah dipahami, dan mampu mengemukakan kembali apa yang diperoleh berdasarkan pemahamannya. Pemahaman dasar pada proses pembelajaran adalah konsep.

Menurut (Trianto, 2012) Konsep adalah materi yang berupa keterangan/ batasan / arti benda, bentuk abstrak dan konkrit. Menurut (Muhlissrarini, 2014) Konsep adalah pemikiran abstrak yang memperbolehkan seseorang untuk mengelompokkan objek atau peristiwa dan memastikan apakah objek tersebut merupakan contoh atau bukan contoh pemikiran abstrak tersebut. Menurut Suswoyo dalam (Dinata, 2019) menyatakan bahwa konsep merupakan ide abstrak dari hasil penyimpulan tentang suatu hal untuk mengolongkan setiap objek yang memiliki karakter yang sama. Dari pernyataan tersebut, maka bisa diambil kesimpulan bahwa konsep adalah ide yang bersifat abstrak dari obyek yang dapat memperbolehkan seseorang untuk menggolongkan suatu objek tersebut.

Dari pengertian pemahaman dan konsep dapat diambil pengertian bahwa pemahaman konsep merupakan kemampuan seseorang dalam memahami ide abstrak untuk mengelompokkan objek tertentu, kemampuan untuk membagikan contoh dan bukan contoh dari suatu ide abstrak, serta dapat mengemukakan kembali ilmu yang diperoleh berdasarkan pemahamannya. Setiap bidang studi pasti akan membutuhkan pemahaman konsep, termasuk matematika.

Penilaian tentang pemahaman konsep matematis siswa diuraikan dalam beberapa indikator. Indikator adalah ukuran dari suatu kondisi tidak langsung yang belum atau telah terjadi. Sedangkan menurut KBBI, indikator diartikan sebagai sesuatu yang menjadi petunjuk atau keterangan. Indikator pemahaman konsep matematis siswa materi kubus dan balok merupakan sebuah ukuran yang menjadi petunjuk tingkat keberhasilan pemahaman konsep matematis siswa terhadap materi kubus dan balok. Indikator pemahaman konsep matematis siswa dikemukakan oleh Sanjaya dalam (Hendriana, 2018) sebagai berikut.

"1)Mampu menerangkan secara verbal tentang konsep yang dipelajarinya; 2)Mampu menyajikan situasi matematika kedalam berbagai cara dan memahami persamaan dan perbedaannya; 3)Mampu mengklasifikasikan objek-objek berdasarkan dipenuhi atau tidaknya persyaratan yang membentuk konsep; 4)Mampu menerapkan hubungan antara konsep dan prosedur; 5)Mampu memberikan contoh dan bukan contoh dari konsep yang dipelajari; 6)Mampu menerapkan konsep secara algoritma; 7)Mampu mengembangkan konsep yang dipelajari."

Menurut data yang dipublikasikan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan (Kebudayaan, 2019) persentase daya serap rendah terjadi pada materi bilangan dan juga terjadi pada materi geometri

dan pengukuran. Rendahnya penguasaan materi geometri menunjukkan bahwa penguasaan siswa dalam memahami materi geometri belum baik. Pada penelitian ini akan dibahas salah satu materi geometri yaitu Kubus dan Balok. Sebab, Kubus dan balok menjadi salah satu materi geometri yang sering ditemui oleh siswa di dalam kehidupan sehari-hari tidak sedikit kita menemukan benda yang berbentuk Kubus dan Balok seperti saat kita memberikan sebuah hadiah yang dimasukkan dalam kotak yang berbentuk Kubus dan Balok. Akan tetapi, siswa dalam memahami konsep materi Kubus dan Balok masih sangat rendah. Berdasarkan penelitian (Effendi, 2017) menunjukkan kategori pemahaman konsep siswa dalam menyelesaikan soal-soal yang berkaitan dengan Kubus dan Balok, pada kategori tertinggi dengan persentase 25,71% sebanyak 9 orang, kategori rendah dengan persentasi 20% sebanyak 7 orang sedangkan kategori sedang dengan persentasi 54,28% sebanyak 19 orang. Dari data tersebut menunjukkan bahwa indikator pemahaman konsep pada materi Kubus dan Balok belum terpenuhi secara maksimal.

Rendahnya pemahaman konsep siswa juga dapat kita lihat dari guru yang menggunakan media yang kurang optimal, seperti menyediakan media gambar dan media yang berbentuk Kubus dan Balok saja dalam menjelaskan materi sehingga dalam proses belajar seperti ini yang membuat siswa cenderung ditekankan untuk menghafal materi yang diberikan. Sehingga saat siswa ditunjuk untuk mengungkapkan kembali konsep materi yang sudah dipelajari ada beberapa yang bisa dan ada sebagian yang tidak bisa. Hal ini disebabkan siswa hanya mengingat yang dihafal bukan yang dipahami. Menggunakan media pembelajaran yang sesuai merupakan satu cara untuk menambah pemahaman konsep siswa tentang materi yang diajarkan dan dapat membantu guru dalam menyampaikan materi. Sebab memilih media pembelajaran yang tepat dapat mempengaruhi terwujudnya tujuan belajar secara maksimal.

Pada kegiatan belajar sering dijumpai beberapa masalah salah satunya rendahnya pemahaman konsep siswa pada materi yang diajarkan. Seperti pemahaman konsep pada materi Kubus dan Balok yang dapat diamati dari cara siswa menyatakan ulang sebuah konsep, misalnya siswa masih belum mampu menjelaskan kembali dengan lengkap konsep Kubus dan Balok yang telah dipelajarinya, siswa kesulitan memahami ciri-ciri objek yang sesuai dengan konsep seharusnya seperti memahami unsur-unsur Kubus dan Balok sehingga siswa mengalami kesulitan juga dalam mengerjakan masalah yang berhubungan dengan mencari luas permukaan dan volume pada Kubus dan Balok. Hal ini disebabkan siswa hanya terfokus pada contoh yang sudah diberikan oleh guru dan siswa juga kesulitan saat mengembangkan dan menjawab soal yang diberikan oleh guru karena siswa tidak memahami cara menggunakan konsep untuk pemecahan masalah tersebut.

Ditambah lagi pada saat pandemi seperti ini segala aktivitas kegiatan sekolah justru menggunakan teknologi. Banyak sekali aplikasi komputer yang tersedia untuk pembelajaran matematika, khususnya materi kubus dan balok salah satunya adalah Media Wingeom. Wingeom adalah perangkat lunak matematika dinamis untuk materi geometri. Media tersebut bisa dipakai untuk menyelesaikan masalah geometri. Media ini berisi tentang program Wingeom 2-dim (untuk geometri

2D) dan Wingeom 3-dim (untuk geometri 3D) di menu yang terpisah.

Selain itu media ini juga berisi tentang program geometri hiperbolis dan bola. Sarana pada media Wingeom sudah cukup lengkap, baik untuk dimensi dua maupun dimensi tiga. Menurut (Rudhito, 2008) media Wingeom merupakan program yang diakses secara gratis dengan mengunduh dari *website*, file program wingeom berukuran sangat kecil 968 kb dan berbentuk *zip*. Sehingga guru lebih mudah untuk mendapatkan media ini untuk dijadikan alat bantu menyusun bahan ajar matematika, dan mengerjakan soal matematika. Kelebihan saat guru menggunakan Wingeom membuat siswa tidak merasa jenuh dalam kegiatan pembelajaran karena siswa dapat melihat saat guru mempraktekkannya secara langsung maupun melalui video pembelajaran, sehingga siswa lebih mudah mengerti materi dalam penggunaan Wingeom.

Media Wingeom merupakan perangkat lunak komputer matematika dinamis. Media tersebut dipergunakan untuk membantu pemecahan masalah pada materi geometri terutama materi bangun ruang sisi datar. Media Wingeom merupakan program yang dapat diunduh dari situs *web* dan diperoleh secara gratis. Media Wingeom dibuat oleh Richard Parris, yang hanya bisa digunakan pada *windows*. Media ini memiliki program Wingeom 2-dim, untuk geometri dua dimensi dan Wingeom 3-dim untuk geometri tiga dimensi pada menu yang berbeda. Selain itu juga didalamnya juga termuat program untuk geometri bola dan geometri hiperbolis. Fasilitas media Wingeom sangat lengkap, baik untuk dimensi dua atau dimensi tiga. Fasilitas yang menarik dari media ini adalah adanya fasilitas animasi yang sangat mudah dan sederhana. Misalnya, benda-benda dengan dimensi tiga dapat digerakkan berputar agar efek visualnya nampak terlihat dengan jelas (Rudhito, 2008).

Dengan menggunakan media ini objek-objek geometri yang biasanya hanya terdapat dalam imajinasi siswa dapat dibentuk dengan bentuk yang lebih nyata atau konkrit. Media Wingeom juga mempermudah untuk merancang pembelajaran yang interaktif, karena siswa bisa menggunakan media wingeom untuk melakukan eksplorasi dan siswa juga bisa melakukan pengukuran objek, serta dapat juga mengulangi melakukan pembuatan objek. Lebih dari itu, media Wingeom juga bisa membantu memudahkan siswa untuk melihat objek geometri dari jarak dekat, sehingga siswa dapat melihat objek geometri dari segala arah dan dari sudut pandang yang luas.

METODE

Penelitian ini menggunakan kuantitatif jenis *True Experimental Design* yang terdiri dari satu variabel bebas dan satu variabel terikat. Variabel bebas pada penelitian ini adalah media pembelajaran *wingeom* sedangkan variabel terikat pada penelitian adalah kemampuan pemahaman konsep matematis. Pada penelitian ini ingin mengetahui pengaruh penggunaan media *wingeom* terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa. Oleh karena itu, penelitian ini melakukan perlakuan (*treatment*) yang dilakukan dikelas eksperimen sedangkan kelas lain yang ada dalam penelitian ini disebut kelas kontrol. Kelas eksperimen yaitu kelas yang diberikan perlakuan (*treatment*) sedangkan kelas kontrol

yaitu kelas yang tidak diberikan perlakuan (*treatment*). Populasi dalam penelitian ini sebanyak 32 siswa kelas VIII SMP Negeri 6 Kotabumi. Pemilihan populasi penelitian dilakukan dengan teknik *purposive sampling*.

Penelitian ini menggunakan tes tertulis yang berbentuk uraian. Tes uraian yang diberikan berkaitan dengan kubus dan balok sebanyak 8 soal dan ini diberikan kepada siswa secara individual. Tes yang akan dilakukan yaitu melalui tes awal dan test akhir. Tes awal dilakukan untuk mengetahui pemahaman siswa terhadap materi lingkaran sebelum dilakukan pembahasan materi atau pembelajaran di kelas. Sedangkan tes akhir dilakukuan agar peneliti mengetahui bagaimana hasil belajar siswa sebagai bentuk pemahaman matematis siswa setelah diberi perlakuan (*treatment*) dengan menggunakan media *wingiom*. Dalam penelitian ini akan dilakukan uji statistik parametrik dengan meggunakan uji kesamaan dua rata-rata (uji-t).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Sebelum dilakukan eksperimen, terlebih dahulu dilakukan uji keseimbangan menggunakan uji kesamaan dua rata-rata. Setelah dilakukan uji prasyarat yaitu uji normalitas dan homogenitas untuk mengetahui data tersebut memiliki distribusi normal dan homogen. Uji keseimbangan dilakukan untuk mengetahui sampel yang digunakan memiliki kemampuan yang sama. Data yang digunakan untuk uji keseimbangan pada penelitian ini adalah data hasil pretest kelas VIII SMP Negri 06 Kotabumi sebagai nilai awal kemampuan peserta didik. Rangkuman data hasil pretest dapat dilihat berdasarkan Tabel 1 berikut.

Tabel 1. *Data Hasil Pretest*

Rentang Skor	Kelas Eksperimen	Rentang Skor	Kelas Kontrol
	Frekuensi		Frekuensi
14,5 - 22,5	4	20 - 26	2
23,5 - 31,5	2	27 - 34	4
32,5 - 40,5	2	35 - 42	5
41,5 - 49,5	4	43 - 49	3
50,5 - 59	4	50 - 56	2
Jumlah	16	Jumlah	16
Rata-rata	38,63	Rata-rata	38
Skor Terendah	14,5	Skor Terendah	20
Skor Tertinggi	59	Skor Tertinggi	55

Tabel 2. *Rangkuman Uji Normalitas Data Kemampuan Awal (Pretest)*

No	Kelas	Jumlah Siswa	L_{hitung}	L_{tabel}
1	Kontrol	16	0,10	0,213
2	Eksperimen	16	0,14	0,213

Dari hasil analisis uji normalitas dapat dilihat bahwa nilai Lhitung untuk setiap kelompok kurang dari Ltabel hal ini dapat dikatakan bahwa tingkat signifikan = 0,05 menunjukkan data semua kelompok berasal dari populasi memiliki distribusi normal. Setelah data memiliki distribusi normal, selanjutnya data tersebut diuji homogenitas. Homogenitas dua kelompok diuji dengan menggunakan uji kesamaan dua varian. Untuk menguji homogenitasnya maka dalam penelitian ini menggunakan rumus varians terbesar dibandingkan dengan varians terkecil. Setelah melalui pengelolaan data nilai hasil tes awal kelas eksperimen diperoleh varians 212,42 sedangkan varians kelas kontrol dari hasil tes awal diperoleh sebesar 104,27.

Setelah diberi perlakuan, kedua kelompok diberikan *posttest*. Data *posttest* diperuntukan mengetahui kemampuan pemahaman konsep Kubus dan Balok peserta didik setelah diberikan treatment. Data hasil *posttest* bisa dilihat pada Tabel 3 berikut.

Tabel 3. Data Hasil Posttest

Rentang Skor	Kelas VIII A (Kelas Eksperimen)	Rentang Skor	Kelas VIII B (Kelas Kontrol)
	Frekuensi		Frekuensi
63 - 66	6	35 - 39	6
67 - 70	3	40 - 44	3
71 - 74	4	45 - 49	2
75 - 78	2	50 - 54	3
79 - 82	1	55 - 59	2
Jumlah	16	Jumlah	16
Rata-rata	69,84	Rata-rata	44,69
Skor Terendah	63	Skor Terendah	38
Skor Tertinggi	81	Skor Tertinggi	58

Tabel 2 Menunjukkan rata-rata kelas eksperimen sebesar 69,84 dan rata-rata kelas kontrol sebesar 44,69. Hal itu berarti kelas yang diberi perlakuan dengan menggunakan media *Wingeom* lebih baik daripada kelas yang tidak diberi perlakuan dengan media *Wingeom*.

Uji Prasyarat Uji Hipotesis

Sebelum dilakukan uji hipotesis akan dilakukan analisis uji prasyarat yaitu pengujian normalitas dan uji homogenitas untuk mengetahui data memiliki distribusi normal dan homogen.

a. Uji Normalitas

Uji ini digunakan untuk mengetahui apakah data peserta didik berasal dari populasi normal. Analisis statistik yang digunakan adalah uji liliefors. Rangkuman uji normalitas dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Rangkuman Uji Normalitas Data Posttest

Kelas	Jumlah Siswa	L_{hitung}	L_{tabel}
Kontrol	16	0,18	0,213
Eksperimen	16	0,15	0,213

Dari hasil analisis uji normalitas tersebut, terlihat bahwa nilai Lhitung untuk setiap kelompok kurang dari L_{tabel} hal ini dikatakan bahwa pada tingkat signifikan $= 0,05$ menunjukkan data semua kelompok berasal dari populasi memiliki distribusi normal.

b. Uji Homogenitas

Setelah data memiliki distribusi normal, selanjutnya data tersebut diuji homogenitas. Homogenitas dua kelompok diuji dengan menggunakan uji kesamaan dua varian. Untuk menguji homogenitasnya maka dalam penelitian ini menggunakan rumus varians terbesar dibandingkan dengan varians terkecil. Setelah melalui pengelolaan data nilai hasil tes akhir kelas eksperimen diperoleh varians 27,95 sedangkan varians kelas kontrol dari hasil tes akhir diperoleh sebesar 53,00.

Berdasarkan hasil pengolahan data diperoleh $F_{hitung} = 1,90$. Sedangkan $F_{tabel} = 0,05 = 2,40$ Dengan kriteria uji jika $F_{hitung} < F_{tabel}$ maka H_0 diterima. Ternyata $1,90 < 2,40$ maka H_0 diterima. Hal ini menunjukkan bahwa kedua sampel homogen.

c. Uji Hipotesis

Hasil uji prasyarat analisis kemampuan akhir dari kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat diketahui bahwa data yang terkumpul adalah data yang memiliki distribusi normal dan homogen, selanjutnya data tersebut dapat digunakan uji hipotesis, untuk uji hipotesis menggunakan rumus uji t atau uji kesamaan dua rata-rata. Diperoleh $t_{hitung} = 11,240$. Sedangkan $t_{tabel}(0,05) = 2,042$. Dengan kriteria uji t_{hitung} diluar daerah penerimaan H_0 maka H_0 ditolak. Ternyata $11,240 > 2,042$ maka H_0 ditolak akibatnya H_a diterima. Hal ini menunjukkan bahwa adanya pengaruh penggunaan media Wingeom kemampuan pemahaman konsep Kubus dan Balok. Berdasarkan perhitungan yang uji dari data nilai kemampuan awal menunjukkan antara siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol tidak ada perbedaan. Ini dilihat dari nilai rata-rata kemampuan awal kelas eksperimen sebesar 38,63 dan kelas kontrol sebesar 38.

Berdasarkan hasil analisis uji normalitas menunjukan bahwa nilai Lhitung untuk setiap kelompok kurang dari L_{tabel} hal ini dapat dikatakan bahwa tingkat signifikan $= 0,05$ menunjukkan data semua kelompok berasal dari populasi memiliki distribusi normal yang ditunjukkan dengan nilai Lhitung untuk setiap kelompok kurang dari L_{tabel} hal ini dapat dikatakan bahwa tingkat signifikan $= 0,05$ menunjukkan data semua kelompok berasal dari populasi memiliki distribusi normal. Variansi kedua populasi sama (homogen) yang dapat dilihat dari $F_{hitung} = 2,04$ sedangkan $F_{tabel}(0,05) = 2,40$ dengan kriteria uji jika $F_{hitung} < F_{tabel}$ maka H_0 diterima. Ternyata $2,04 < 2,40$ maka H_0 diterima hal ini menunjukkan bahwa kedua sampel homogen. Berdasarkan uji keseimbangan diperoleh $t_{hitung} = 0,140$ sedangkan $t_{tabel} = 2,042$ dengan kriteria uji jika t_{hitung} didalam daerah penerimaan H_0 maka H_0 diterima. Ternyata $t_{hitung} = 0,140$ yaitu didalam daerah penerimaan H_0 maka H_0 diterima akibatnya H_a ditolak. Hal ini menunjukkan bahwa kedua kelompok memiliki kemampuan yang seimbang. Hal ini diartikan bahwa kemampuan pemahaman konsep antara siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol tidak ada perbedaan.

Perhitungan hasil *posttest* menunjukkan pengaruh pemahaman konsep menunjukan antara peserta

didik yang diberi perlakuan dengan media Wingeom (eksperimen) dan siswa yang tidak diberi perlakuan dengan media Wingeom (kontrol) dilihat dari skor rata-rata kelas eksperimen sebesar 69,84 dan skor rata-rata kelas kontrol, yaitu sebesar 44,69. Hal ini dapat diartikan bahwa kemampuan pemahaman konsep siswa yang diberi perlakuan dengan media Wingeom lebih baik dibandingkan dengan peserta didik yang tidak diberi perlakuan.

Uji statistik dengan tingkat signifikan 0,05 didapatkan $t_{hitung} > t_{tabel}$ atau $t_{hitung} = 11,240 > t(0,05)(30) = 2,042$ sehingga H_0 ditolak akibatnya H_a diterima, yaitu berarti ada pengaruh penggunaan media Wingeom terhadap kemampuan pemahaman konsep Kubus dan Balok. Dalam penelitian ini dapat terlihat bahwa yang lebih efektif adalah pembelajaran dengan media Wingeom, karena media ini dapat meningkatkan pemahaman konsep peserta didik dan dapat meningkatkan keaktifan peserta didik dalam proses pembelajaran.

Dari pembahasan di atas disimpulkan ada pengaruh penggunaan media Wingeom terhadap kemampuan pemahaman konsep Kubus dan Balok. Hasil ini juga di dukung hasil penelitian dari Heswari dan Patri (2020), menunjukkan terdapat perbedaan kemampuan pemahaman matematika siswa ditinjau dari kemampuan awal matematika (tinggi, sedang, kategori rendah), $F_{hitung}=29,315 > F_{\alpha}=3,27$ terdapat perbedaan kemampuan pemahaman matematika siswa ditinjau dari kemampuan awal matematika (tinggi, sedang, kategori rendah), $F_{hitung}=29,315 > F_{\alpha}=3,27$ siswa kelas VIII MTsN Danau Kerinci.

KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang dilakukan hasil perhitungan uji hipotesis tes akhir menggunakan uji t dua pihak diperoleh $t_{hitung} = 11,240$ dan $t_{tabel}(0,05) = 2,042$. Dengan kriteria uji t_{hitung} di luar daerah penerimaan H_0 maka H_0 ditolak. Ternyata $11,240 > 2,042$ maka H_0 ditolak akibatnya H_a diterima. Hal ini menunjukkan bahwa adanya pengaruh penggunaan media Wingeom kemampuan pemahaman konsep Kubus dan Balok.

Saran untuk peneliti selanjutnya dapat megkaji lebih banyak sumber atau refrensi yang berkaitan dengan media Wingeom agar lebih menarik dan memperoleh hasil belajar yang optimal.

DAFTAR PUSTAKA

- Darwanto. (2019). Hard Skills Matematika Siswa. *Jurnal Eksponen* , 23.
- Dinata. (2019). Problematika Membangun Pemahaman Konsep Geometri Transformasi Mahasiswa Pendidikan Matematika Di Universitas Muhammadiyah Kotabumi Tahun Akademik 2019/2020. *Jurnal Eksponen* , 3.
- Effendi, K. N. (2017). Pemahaman Konsep Siswa Kelas VIII Pada Materi Kubus dan Balok. Pasundan Journal of Research in Mathematics Learning and Education , 90.

- Hendriana, H. (2018). *Euis Eti Rohaeti*. Bandung: PT. Refika Aditama.
- Muhlisrarini, A. H. (2014). *Perencanaan dan Strategi Pembelajaran Matematika*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Rudhito, M. A. (2008). *Geometri dengan Wingeom*. Yogyakarta.
- Kemendikbud. (2019). Dipetik Oktober 25, 2020, dari Pusat Penilaian Pendidikan: https://hasilun.puspendik.kemdikbud.go.id/#2019!smp!daya_serap!99&99&999!T&03&T&T&1&!1!&
- Muhlisrarini, A. H. (2014). *Perencanaan dan Strategi Pembelajaran Matematika*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Patri, S H. (2020). pengaruh media pembelajaran matematika berbasis wingeom terhadap kemampuan matematis siswa MTsN Danau Kerinci. MATH-UMB.EDU, 45.
- Rudhito, M. A. (2008). *Geometri dengan Wingeom*. Yogyakarta.
- Sudayana, R. (2016). *Statistika Penelitian Pendidikan*. Bandung: ALFABETA.
- Trianto. (2012). *Model pembelajaran Terpadu Konsep Strategi dan Implementasinya Dalam Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)*. Jakarta: Bumi Aksara.