

# PENGARUH METODE KUMON TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP KELAS XI OTKP SMKN 1 KARANGDADAP

Lulu' Istsniati Mufarokha, Rini Utami

Pendidikan Matematika, Fakultas Ilmu Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Pekalongan

[Luluadjha834@gmail.com](mailto:Luluadjha834@gmail.com), [utamirini31@gmail.com](mailto:utamirini31@gmail.com)

## ABSTRAK

Mata pelajaran matematika merupakan mata pelajaran yang kurang disukai oleh sebagian karena siswa menganggap matematika merupakan mata pelajaran yang sulit dipahami serta terlalu banyak angka dan simbol-simbol. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui (1) apakah kemampuan pemahaman konsep siswa yang diajar menggunakan metode kumon dapat mencapai nilai ketuntasan siswa kelas XI OTKP di SMKN 1 Karangdadap (2) apakah kemampuan pemahaman konsep siswa yang diajar menggunakan metode kumon lebih baik dari kemampuan pemahaman konsep siswa yang diajar menggunakan metode ekspositori siswa kelas XI OTKP di SMKN 1 Karangdadap. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif. Populasi pada penelitian ini yaitu seluruh siswa kelas XI SMKN 1 Karangdadap. Pengambilan sampel terpilih kelas XI OTKP 1 sebagai kelas eksperimen dan XI OTKP 2 kelas kontrol. Pengumpulan data berupa wawancara, tes dan dokumentasi. Teknik analisis data yang digunakan adalah uji prasyarat, uji proporsi dan uji beda rata-rata. Hasil penelitian menunjukkan (1) kemampuan pemahaman konsep siswa yang diajar menggunakan metode kumon dapat mencapai nilai ketuntasan (2) kemampuan pemahaman konsep siswa yang diajar menggunakan metode kumon lebih baik dari kemampuan pemahaman konsep siswa yang diajar menggunakan metode ekspositori siswa kelas XI OTKP di SMK N 1 Karangdadap.

**Kata Kunci:** Matematika, Kemampuan Pemahaman Konsep, Metode Kumon.

## ABSTRACT

Mathematics is a subject that is less favored by some because students think mathematics is a difficult subject to understand and there are too many numbers and symbols. The purpose of this study was to find out (1) whether the concept understanding ability of students who were taught using the Kumon method could achieve a grade XI OTKP mastery score at SMKN 1 Karangdadap (2) whether the concept understanding ability of students taught using the Kumon method was better than the students' conceptual understanding ability. who were taught using the expository method of class XI OTKP students at SMKN 1 Karangdadap. This research is a quantitative research. The population in this study were all students of class XI SMKN 1 Karangdadap. Sampling selected class XI OTKP 1 as the experimental class and XI OTKP 2 the control class. Collecting data in the form of interviews, tests and documentation. The data analysis technique used is the prerequisite test, the proportion test and the average difference test. The results showed (1) the concept understanding ability of students who were taught using the Kumon method was able to achieve completeness scores (2) the concept understanding ability of students taught using the Kumon method was better than the concept understanding ability of students who were taught using the expository method of class XI OTKP students at SMK N. 1 Karangdadap.

**Keywords:** Mathematics, Concept Understanding Ability, Kumon Method

## PENDAHULUAN

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran wajib di semua jenjang sekolah dan salah satu mata pelajaran yang penting untuk dipelajari di sekolah, karena matematika banyak diterapkan dalam kehidupan sehari-hari. Berdasarkan Departemen Pendidikan Nasional dalam Permendiknas Nomor 22 Tahun 2006 salah satu tujuan mata pelajaran matematika untuk semua jenjang pendidikan dasar dan menengah adalah agar siswa mampu memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antarkonsep, dan mengaplikasikan konsep atau algoritma secara luwes, akurat, efisien, dan tepat, dalam pemecahan masalah.

Pemahaman konsep merupakan bagian penting dalam mempelajari matematika. Menurut (Zevika, 2012:45) Pemahaman konsep merupakan kompetensi yang ditunjukkan siswa dalam memahami konsep dan dalam melakukan prosedur (algoritma) secara luwes, akurat, efisien, dan tepat. Menurut (Putri, 2012:68) Pemahaman konsep adalah penguasaan sejumlah materi pelajaran, dimana siswa tidak sekedar mengenal dan mengetahui, tetapi mampu mengungkapkan kembali konsep dalam

bentuk yang lebih mudah dimengerti serta mampu mengaplikasikannya. Tujuan akhir pembelajaran matematika yaitu agar siswa terampil dalam menggunakan berbagai konsep matematika dalam kehidupan sehari-hari (Heruman 2014:2).

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara yang dilakukan kepada beberapa siswa kelas XI SMKN 1 Karangdadap diperoleh informasi bahwa matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang kurang disukai oleh sebagian siswa. Selain itu, menurut pendapat salah satu siswa kelas XI SMKN 1 Karangdadap, matematika merupakan mata pelajaran yang sulit dipahami serta terlalu banyak angka dan simbol-simbol dan mata pelajaran yang membingungkan karena terlalu banyak rumus, sehingga siswa kadang kesulitan dalam pemilihan rumus yang harus siswa gunakan untuk menyelesaikan suatu soal. Siswa mengalami kesulitan dalam pemilihan rumus yang harus digunakan untuk menyelesaikan suatu soal, artinya siswa belum mampu menerapkan salah satu indikator kemampuan pemahaman konsep matematika yaitu mengklasifikasikan objek-objek menurut sifat-sifat tertentu dan sebagian siswa masih cenderung menghafal rumus yang diberikan. Siswa masih terpaku pada contoh yang diberikan oleh guru, sehingga siswa mengalami kesulitan ketika diberikan soal yang bersifat pengembangan. Selain itu, sebagian siswa masih kesulitan ketika harus menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematika.

Gambaran permasalahan tersebut menunjukkan bahwa pembelajaran matematika perlu diperbaiki guna meningkatkan pemahaman siswa terhadap konsep-konsep matematika. Kurangnya pemahaman siswa terhadap konsep yang diberikan kemungkinan disebabkan rendahnya kemandirian belajar siswa dan metode belajar yang kurang tepat. Pemilihan metode dalam pembelajaran sangatlah penting karena untuk mencapai tujuan mengajar dan mendapatkan hasil yang optimal. Menurut (Uno, 2012:2) metode pembelajaran didefinisikan sebagai cara yang digunakan guru dalam menjalankan fungsinya merupakan alat untuk mencapai tujuan belajar. Dalam bidang pendidikan terutama pembelajaran, banyak usaha yang dapat dilakukan untuk kegiatan yang sifatnya pembaruan atau inovasi. Inovasi dalam pembelajaran antara lain dalam hal model, strategi, pendekatan, metode, teknik dan media pembelajaran (Lestari dan Yudhanegara, 2015:37). Untuk mengatasi masalah tersebut, perlu dicari formula pembelajaran yang tepat. Salah satunya adalah dengan menggunakan metode kumon.

Menurut Huda (204;189) metode kumon merupakan metode belajar perseorangan level awal untuk setiap siswa kumon ditentukan secara perseorangan. Siswa diberi tugas dari yang mudah tanpa ada kesalahan. Pembelajaran matematika dengan metode kumon merupakan suatu cara penyajian pelajaran dengan cara siswa dihadapkan pada suatu masalah yang harus dipecahkan atau diselesaikan baik secara individu. Penerapan pembelajaran matematika dengan metode kumon ini dalam pembelajaran matematika melibatkan siswa untuk berpikir kreatif dengan bimbingan guru, agar peningkatan kemampuan siswa dalam memahami konsep dapat terarah lebih baik. Sintaks metode kumon Menurut Hendrian (2009) pembelajaran kumon yaitu :(1)Sajian konsep (2)Latihan (3) Tiap siswa selesai mengerjakan langsung diperiksa dan dinilai (4)Jika keliru dikembalikan untuk diperbaiki dan diperiksa lagi (5)Lima kali salah guru membimbing. Sedangkan menurut Winarno langkah-langkah pembelajaran kumon yaitu : (1) Penyampaian tujuan pembelajaran dan mempersiapkan siswa. (2) Sajian konsep pengetahuan awal secara singkat. (3) Memberikan *worksheet* atau lembar kerja peserta didik yang dikerjakan oleh siswa secara individu. (4) Guru langsung mengoreksi *worksheet* yang telah dikerjakan oleh siswa, jika jawaban siswa benar maka guru memberikan *worksheet* lanjutan yang lebih sulit dari *worksheet* sebelumnya, jika jawaban siswa belum

benar maka guru akan memberikan *worksheet* yang sama dengan *worksheet* sebelumnya sampai benar. (5) Lima kali salah, guru akan memberikan bimbingan. (6) Pemberian perluasan latihan mandiri.

Penelitian ini mengarah kepada Penelitian yang dilakukan Azkiyah (2012) yang berjudul "Efektifitas Penerapan Metode Pembelajaran Kumon Terhadap Hasil Belajar Biologi Siswa Kelas IX MTS Pondok Pesantren Babul Khaer Kalumene" yang menekankan pada keefektifan metode pembelajaran kumon dalam meningkatkan hasil belajar siswa. Kesimpulan dari penelitian tersebut menyatakan bahwa metode pembelajaran kumon efektif dalam meningkatkan hasil belajar biologi siswa kelas IX MTS Pondok Pesantren Babul Khaer Kalumene Kabupaten Bulukumba. Kesamaan dalam penelitian ini adalah sama-sama menggunakan metode kumon. Adapun yang menjadi perbedaan dalam penelitian ini pada kemampuan yang diukur dan penelitian yang dilakukan oleh Musrifin (2015) dengan judul "Analisis Penerapan Metode Kumon Berdasarkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa". Hasil penelitian yang telah dilakukan pada salah satu kelas XI IPA SMAN 2 Ungaran semester 2 tahun pelajaran 2013/2014 diperoleh bahwa kemampuan berpikir kritis siswa setelah mengikuti kegiatan pembelajaran dengan metode Kumon mengalami peningkatan. Kesamaan dalam penelitian ini adalah sama-sama menggunakan metode kumon. Adapun yang menjadi perbedaan dalam penelitian ini adalah pada kemampuan yang diukur. Dalam penelitian Musrifin kemampuan yang diukur adalah kemampuan berpikir kritis siswa, sedangkan dalam penelitian ini kemampuan yang diukur menggunakan kemampuan pemahaman konsep.

Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui apakah terdapat kemampuan pemahaman konsep siswa yang diajar menggunakan metode kumon dapat mencapai nilai ketuntasan siswa kelas XI OTKP di SMKN 1 Karangdadap dan apakah kemampuan pemahaman konsep siswa yang diajar menggunakan metode kumon lebih baik dari kemampuan pemahaman konsep siswa yang diajar menggunakan metode ekspositori siswa kelas XI OTKP di SMKN 1 Karangdadap.

## METODE PELAKSANAAN

Jenis penelitian ini merupakan jenis penelitian kuantitatif. Creswell mengemukakan penelitian kuantitatif merupakan metode untuk menguji teori tertentu dengan cara meneliti hubungan antar variabel (Lestari dan Yudhanegara, 2018: 2). Sedangkan metode yang digunakan adalah metode eksperimen yang diawali dengan menentukan populasi dan memilih sampel dari populasi yang sudah ada secara random. Metode eksperimen merupakan metode penelitian yang digunakan pengaruh *treatment* tertentu (Sugiyono, 2017: 11-12). Penelitian ini dilaksanakan pada dua kelas sampel yaitu kelas eksperimen yang mendapat perlakuan metode kumon, sedangkan kelas kontrol diberi perlakuan metode ekspositori.

Adapun yang menjadi populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas XI SMKN 1 Karangdadap tahun 2021/2022. Teknik pengambilan data ini menggunakan *cluster random sampling* yaitu pengacakan sampel daerah, yaitu dari tiga kelas yang ada akan dipilih 2 kelas secara acak. Kelas yang terpilih akan menjadi kelas sampel, yaitu satu kelas sebagai kelas eksperimen, satu kelas sebagai kelas kontrol. Sampel pada penelitian adalah kelas XI OTKP 1 sebagai kelas eksperimen dan kelas XI OTKP 2 sebagai kelas kontrol.

Data yang akan dianalisis dalam penelitian ini adalah nilai tes kemampuan pemahaman konsep matematika siswa. Tes yang digunakan berupa tes essay. Tes tersebut kemudian diujicobakan di kelas kontrol untuk mencari validitas, reliabilitas, indeks kesukaran, dan daya pembeda. Instrumen

yang akan digunakan dalam pengumpulan data, terlebih dahulu harus diuji coba. Teknik analisis data akhir yang digunakan yaitu uji kesamaan rata-rata, uji proporsi dan uji t.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan menerapkan metode kumon pada kelas eksperimen dan metode ekspositori pada kelas kontrol untuk mengetahui kemampuan pemahaman konsep dan metode mana yang efektif. Berdasarkan hasil perhitungan data tes awal dari 36 siswa yang mengikuti tes awal diperoleh nilai tertinggi 90 dan terendah 26 dengan mendapat nilai rata-rata 61,92. Sedangkan pada tes akhir dari 36 siswa yang mengikuti tes diperoleh skor tertinggi 92 dan yang terendah 63 dengan memiliki rata-rata 80,08. Artinya bahwa terdapat peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematika setelah diberikan perlakuan metode kumon.

Analisis data awal dilakukan untuk mengetahui mengetahui bahwa seluruh populasi memiliki kondisi awal yang sama. Data awal yang digunakan dalam penelitian ini adalah penilaian harian bersama. Uji normalitas yang digunakan yaitu uji *Liliefors*. Hasil uji normalitas data awal dapat dilihat pada tabel 1.

**Tabel 1 Hasil Uji Normalitas Data Awal**

Kelas	dk	$L_{hitung}$	$L_{tabel}$	Keterangan
Eksperimen	36	0,0879	0,148	$H_0$ diterima
Kontrol	35	0,0668	0,150	$H_0$ diterima

Berdasarkan tabel 1 diperoleh bahwa nilai  $L_{hitung}$  untuk kelas eksperimen dan kelas kontrol kurang dari nilai  $L_{tabel}$ .  $L_{tabel}$  diperoleh dari tabel liliefors dengan taraf signifikansi 5% dan derajat kebebasan (dk) yaitu jumlah siswa dari masing-masing kelas. Dari hasil perhitungan di atas untuk kelas eksperimen maupun kelas kontrol diperoleh  $H_0$  diterima artinya sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal.

**Tabel 2 Hasil Uji Homogenitas**

Kelas	dk (N-1)	Varians	$F_{hitung}$	$F_{tabel}$	Keterangan
Eksperimen	(36-1)	190,536	1,021	1,762	$H_0$ diterima
Kontrol	(35-1)	194,550			

Berdasarkan hasil perhitungan uji homogenitas data awal, diperoleh bahwa varians terbesar adalah kelas kontrol yaitu sebesar 194,550 dan varians terkecil yaitu kelas eksperimen yaitu sebesar 190,536, sehingga diperoleh  $F_{hitung} = 1,021$ . Pada tabel di atas diketahui  $F_{hitung} < F_{tabel}$ .  $F_{tabel}$  diperoleh dari F dengan taraf signifikansi 5% dan dk pembilang yaitu 34serta dk penyebutnya 35. Dari hasil perhitungan di atas diperoleh  $H_0$  diterima artinya bahwa variansi dari populasi yang diwakili oleh kelas eksperimen sama dengan variansi yang diwakili oleh kelas kontrol.

Uji analisis data awal yang terakhir adalah uji kesamaan rata-rata awal digunakan untuk mengetahui bahwa masing-masing sampel sebelum diberi perlakuan memiliki rata-rata yang sama. Pengujian kesamaan rata-rata pada penelitian ini adalah menggunakan uji t dua pihak dengan mengambil tingkat signifikansi 5%.

**Tabel 3 Hasil Kesamaan Rata-Rata**

Kelas	Jumlah siswa	Rata-rata	Standar Deviasi	$t_{hitung}$	$t_{tabel}$	Keterangan
-------	--------------	-----------	-----------------	--------------	-------------	------------

Eksperimen	36	61,92	13,875	0,199	1,995	H <sub>0</sub> diterima
Kontrol	35	61,26				

Berdasarkan tabel di atas, diketahui bahwa nilai  $-t_{tabel} < t_{hitung} < t_{tabel}$ .  $t_{tabel}$  diperoleh dari tabel t dengan taraf signifikansi 5% dan derajat kebebasannya yaitu  $36 + 35 - 2 = 69$ . Dari hasil perhitungan di atas diperoleh bahwa H<sub>0</sub> diterima yang artinya nilai rata-rata PHB matematika yang diwakili oleh siswa kelas eksperimen sama dengan nilai rata-rata PHB matematika yang diwakili oleh siswa kelas kontrol.

Analisis data akhir digunakan untuk mengetahui bahwa hasil yang diperoleh sesuai dengan hipotesis yang telah dirumuskan. Data yang dianalisis adalah data nilai kemampuan pemahaman konsep matematika siswa yang diberikan perlakuan (*treatment*) yang berbeda. Analisis data akhir yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji prasyarat, uji proporsi dan uji beda rata-rata.

Uji analisis data akhir yang pertama adalah uji normalitas dilakukan untuk mengetahui bahwa data nilai kemampuan pemahaman konsep matematika dari kedua kelas yang dijadikan sebagai sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal. Uji normalitas data akhir yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode liliefors dengan mengambil tingkat signifikansi 5%. Sedangkan pengambilan keputusan yang menyatakan bahwa kedua sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal adalah jika diperoleh  $L_{hitung} < L_{tabel}$ .

**Tabel 4 uji normalitas data akhir**

Kelas	dk	L <sub>hitung</sub>	L <sub>tabel</sub>	Keterangan
Eksperimen	36	0,0392	0,148	H <sub>0</sub> diterima
Kontrol	35	0,085	0,150	H <sub>0</sub> diterima

Berdasarkan tabel di atas, diketahui bahwa nilai  $L_{hitung}$  untuk kelas eksperimen maupun kelas kontrol kurang dari  $L_{tabel}$ .  $L_{tabel}$  diperoleh tabel liliefors dengan taraf signifikansi 5% dan derajat kebebasannya yaitu jumlah siswa dari masing-masing kelas. Dari hasil perhitungan diperoleh untuk kelas eksperimen maupun kelas kontrol diperoleh bahwa H<sub>0</sub> diterima yang artinya sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal.

**Tabel 5 uji Homogenitas Data Akhir**

Kelas	dk	Varians	F <sub>hitung</sub>	F <sub>tabel</sub>	Keterangan
Eksperimen	(36-1)	71,4	1,5	1,767	H <sub>0</sub> diterima
Kontrol	(35-1)	47,316			

Berdasarkan tabel di atas diketahui bahwa varians terbesar adalah kelas eksperimen yaitu sebesar 71,4 dan varians terkecil adalah kelas kontrol yaitu sebesar 47,316 sehingga diperoleh  $F_{hitung}$  yaitu 1,5. Pada tabel di atas diketahui bahwa nilai  $F_{hitung} < F_{tabel}$ .  $F_{tabel}$  diperoleh dari tabel F dengan taraf signifikansi 5% dan dk pembilang yaitu 35 serta dk penyebutnya yaitu 34. Dari hasil perhitungan di atas diperoleh bahwa H<sub>0</sub> diterima yang artinya bahwa variansi dari populasi yang diwakili kelas eksperimen sama dengan variansi kelas kontrol.

Uji ketuntasan belajar digunakan untuk mengetahui bahwa kemampuan pemahaman konsep matematika siswa dengan metode kumon mencapai kriteria ketuntasan klasikal. Pada penelitian ini kemampuan pemahaman konsep matematika dikatakan tuntas apabila telah mencapai nilai minimal sebesar 70 dan kriteria ketuntasan secara klasikal 70%. Uji ketuntasan belajar yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji proporsi pihak kanan dengan mengambil tingkat signifikansi 5%. Sedangkan pengambilan keputusan yang menyatakan bahwa proporsi ketuntasan belajar matematika siswa yang diterapkan metode kumon yang mendapat nilai  $\geq 70$  adalah jika diperoleh  $Z_{hitung} > Z_{tabel}$ .

Berdasarkan uji homogenitas pada tabel 2, jelas terlihat bahwa kedua populasi memiliki varians yang sama. Selanjutnya untuk mengetahui uji ketuntasan belajar menggunakan uji proporsi menunjukkan hasil seperti tabel berikut :

**Tabel 6 Uji Ketuntasan Belajar Kelas Eksperimen**

Deskripsi	Kelas Eksperimen (XI OTKP 1)
Jumlah siswa	36
Jumlah siswa yang tuntas	32
Proporsi ketuntasan belajar	70% (0,7)
$Z_{hitung}$	2,472
$Z_{tabel}$	1,645
Kesimpulan	$H_0$ ditolak

Dari tabel di atas, diketahui bahwa nilai tabel  $Z_{hitung} > Z_{tabel}$ .  $Z_{tabel}$  diperoleh dari tabel normal baku dengan tingkat signifikansi sebesar 5%. Dari hasil perhitungan di atas diperoleh bahwa  $H_0$  ditolak yang artinya bahwa Proporsi ketuntasan belajar matematika siswa yang diterapkan model pembelajaran kumon yang mendapat nilai  $\geq 70$  lebih dari 70%.

Berdasarkan hasil uji normalitas dan uji homogenitas jelas memenuhi uji prasyarat selanjutnya kita lakukan uji t atau uji beda rata-rata digunakan untuk mengetahui perbedaan rata-rata kemampuan pemahaman konsep matematika kelas eksperimen dan kelas kontrol. Pengujian perbedaan rata-rata pada penelitian ini adalah menggunakan uji t pihak kanan dengan mengambil tingkat signifikansi 5%. Sedangkan pengambilan keputusan yang menyatakan bahwa nilai rata-rata kemampuan pemahaman konsep matematika yang diwakili oleh siswa kelas eksperimen lebih dari nilai rata-rata kemampuan pemahaman konsep matematika yang diwakili oleh siswa kelas kontrol adalah jika diperoleh nilai  $t_{hitung} > t_{tabel}$ .

**Tabel 7 Uji Beda Rata-Rata Data Akhir**

Kelas	Jumlah siswa	Rata-rata	Standar Deviasi	$t_{hitung}$	$t_{tabel}$	Keterangan
Eksperimen	36	80,08	7,715	6,607	1,667	$H_0$ ditolak
Kontrol	35	70,09				

Berdasarkan tabel 7 diketahui bahwa nilai  $t_{hitung} > t_{tabel}$ .  $T_{tabel}$  diperoleh dari tabel t dengan tingkat signifikansi 5% dan derajat kebebasannya yaitu  $36 + 35 - 2 = 69$ . Dari hasil perhitungan di atas diperoleh bahwa  $H_0$  ditolak yang artinya nilai rata-rata kemampuan pemahaman konsep matematika yang diwakili oleh siswa kelas eksperimen lebih baik dari nilai rata-rata kemampuan pemahaman konsep matematika yang diwakili oleh kelas kontrol.

Dari hasil uji hipotesis di atas, menunjukkan kesesuaian dengan penelitian yang dilakukan oleh Mosharafa (2013) yang menyatakan bahwa prestasi belajar matematika siswa yang mendapatkan metode pembelajaran kumon lebih baik dibandingkan metode konvensional dan penelitian yang dilakukan oleh Siti Nurhanifa (2017) menunjukkan bahwa kemampuan pemahaman konsep matematika dengan menggunakan metode kumon memiliki kategori baik.

## PEMBAHASAN

Pelaksanaan penelitian ini dilakukan sebanyak tiga kali pertemuan di setiap selesai pertemuan diberikan soal yang memiliki tingkatan dari yang mudah hingga sukar. Penelitian diawali dengan mengambil data penilaian harian bersama diperoleh rata-rata kelas eksperimen 61,92. Pada tes awal ini terlihat bahwa kemampuan siswa masih tergolong rendah.

Pada pertemuan pertama peneliti melakukan perlakuan di kelas XI OTKP 1 dengan menerapkan metode kumon. Peneliti terlebih dahulu memberikan informasi kepada siswa maksud dan tujuan pembelajaran dengan menggunakan metode kumon karena belum pernah diterapkan sebelumnya, penjelasan sekilas materi kaidah pencacahan oleh peneliti dan pemberian link soal melalui google form serta mengupload jawabannya langsung.

Pada tahap pemberian soal peneliti memberikan arahan kepada siswa untuk mengerjakan secara individu untuk mengetahui kemampuan masing-masing siswa dan waktu yang diberikan untuk mengerjakan soal adalah 15 menit untuk level yang pertama. Siswa mengerjakan lembar soal secara individu, di dalam pembelajaran daring sebagian siswa mengalami masalah kendala ketika mau mengupload jawaban ke link karena jaringannya susah. Setelah siswa selesai mengerjakan peneliti langsung memeriksa hasil lembar soal yang pertama dan memberikan nilai pada lembar soal. Ternyata dari 36 siswa yang mendapat nilai sesuai harapan adalah 30 siswa dan 6 siswa harus mengerjakan kembali lembar soal yang pertama.

Pada tahap pengerjaan level kedua siswa kembali mengerjakan soal secara individu dalam waktu 20 menit. Setelah semua siswa mengupload jawaban soal dan langsung di periksa dan di beri nilai oleh peneliti. Pada tahap ini ada 33 anak mendapat nilai  $> 70$  dan 3 siswa yang mendapat nilai  $\leq 70$  harus mengerjakan kembali dan untuk lebih memahami kembali siswa harus mengerjakan lembar soal yang ketiga.

Pada saat pengerjaan level ketiga siswa langsung mengerjakan secara individu dengan waktu yang ditentukan yaitu 15 menit. Pada pengerjaan soal yang terakhir siswa sudah mulai terbiasa mengerjakan latihan sebelumnya. Setelah selesai siswa langsung mengupload jawaban dan peneliti langsung mengoreksi jawaban secara langsung. Pada tahap akhir masih ada siswa yang belum mendapat nilai 70 yaitu 4 orang dan peneliti langsung memberikan bimbingan agar tidak keliru serta benar-benar paham dari konsep-konsep yang termuat di lembar soal yang telah mereka kerjakan.

Pertemuan kedua dengan materi faktorial dan permutasi. Peneliti memberikan materi dan langsung memberikan link lembar kerja siswa. Pada level pertama siswa langsung terbiasa mengerjakan soal secara individu dengan waktu 15 menit. Setelah siswa mengupload jawaban peneliti langsung mengoreksi dan memberi nilai siswa. Dan hasilnya dari 29 siswa mendapat nilai sesuai harapan dan 7 siswa belum sesuai harapan.

Pada level kedua dan level ketiga siswa mengerjakan soal secara individu dan lebih teliti dengan waktu yang telah ditentukan. Setelah selesai siswa langsung mengunggah jawaban ke link yang tersedia dan peneliti langsung mengoreksinya. Dari 36 siswa ada 30 siswa mendapat nilai sesuai harapan dan 6 siswa tidak sesuai harapan dan siswa yang belum sesuai harapan harus mengerjakan kembali agar sesuai harapan.

Pertemuan terakhir peneliti menyampaikan sedikit materi tentang kombinasi. Sebelum memulai pembelajaran dengan metode kumon peneliti memberikan link beserta arahan dan ketentuan waktu pengerjaan dalam setiap level yaitu 15 menit. Siswa langsung mengerjakan soal yang ada pada link

tersebut secara individu. Pada tahap ini siswa sudah terbiasa mengerjakan dari level pertama hingga level ketiga sesuai dengan kemampuannya sendiri. Setelah selesai mengerjakan peneliti langsung mengoreksi dan memberikan nilai. Pada level pertama hingga level ketiga semua siswa sudah mendapatkan hasil sesuai dengan KKM yaitu 70. Walaupun semua sudah mencapai nilai KKM peneliti tetap memberikan bimbingan agar tidak mengalami kekeliruan memahami konsep-konsep yang terdapat pada soal-soal latihan yang telah siswa kerjakan.

Berdasarkan hasil analisis data akhir menggunakan uji t pada taraf signifikansi 5% dan derajat kebebasannya yaitu  $36 + 35 - 2 = 69$  menghasilkan  $t_{hitung} = 6,607$  dan apabila dibandingkan dengan  $t_{tabel} = 1,667$  maka  $H_0$  ditolak yang artinya nilai rata-rata kemampuan pemahaman konsep matematika yang diwakili oleh siswa kelas eksperimen lebih baik dari nilai rata-rata kemampuan pemahaman konsep matematika yang diwakili oleh kelas kontrol.

Penelitian yang dilakukan oleh Penelitian yang dilakukan oleh Dina Apriana (2014) "Implementasi Metode Kumon Dalam Pelajaran Matematika Kelas Rendah di SDN 2 Sukamulia". Kesimpulan dari penelitian tersebut adalah implementasi metode kumon dalam pembelajaran matematika dapat meningkatkan keberhasilan siswa dan mampu meningkatkan kemampuan pemahaman konsep siswa menjadi lebih baik.

## SIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Kemampuan pemahaman konsep siswa yang diajar menggunakan metode kumon dapat mencapai nilai ketuntasan siswa kelas XI OTKP di SMK N 1 Karangdadap
2. Kemampuan pemahaman konsep siswa yang diajar menggunakan metode kumon lebih baik dari kemampuan pemahaman konsep siswa yang diajar menggunakan metode ekspositori siswa kelas XI OTKP di SMK N 1 Karangdadap.

Kemudian disarankan kepada para peneliti selanjutnya untuk lebih meyakinkan hasil penelitian ini dengan melakukan penelitian lanjutan pada populasi atau sampel yang lebih banyak. Selain itu, disarankan pula agar metode kumon dapat diterapkan pada materi lain.

## REFERENSI

- Afrilianto, M. 2012. "Peningkata Pemahaman Konsep dan Kompetensi Strategis Matematis Siswa SMP dengan Pendekatan Metaphorical Thinking". Jurnal ilmiah program studi matematika STKIP Siliwangi. 1(2).
- Ardiansyah, Ivan. 2013. *Eksplorasi Pola Komunikasi dalam Diskusi Menggunakan Moddle pada Perkuliahan Simulasi Pembelajaran Kimia*. Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia..
- Budiyono. 2009. *Statistika Untuk Penelitian*. Surakarta: UNS Press.
- Burhan A, Suherman, dan Mirna 2014. "Penerapan Model Pembelajaran Air Pada Pembelajaran Matematika Siswa VIII SMPN 18 Padang". Jurnal Pendidikan Matematika, 3(1), 6-11.
- Dina Apriana. 2014. "Implementasi Metode Kumon Dalam Pelajaran Matematika Kelas Rendah di SDN 2 Sukamulia". Jurnal Ilmu Kependidikan. 9, 1.
- Chandrawati, Sri Rahayu. 2010. "Pemanfaatan E-learning dalam Pembelajaran"<http://jurnal.untan.ac.id/> diakses 7 Februari 2021
- Herman Hudojo. 2005. *Pengembangan Kurikulum dan Pembelajaran Matematika*. Malang : UM Press.
- Hikmawati, F. 2018. *Metodologi Penelitian*. Depok:Rajawali Grafindo Persada.

- Junaidi dan Arisna, Y. 2013. "Pengaruh Metode Pembelajaran Kumon Terhadap Peningkatan Hasil Belajar Matematika Siswa Di Kelas VII MTsN Sigli Pada Materi Limas Tahun Pelajaran 2011/2012". *Jurnal Sains Riset*. 3(1), 1-8.
- Kemendikbud. 2013. *Permendikbud No.65 tentang Standar Proses Pendidikan Dasar dan Menengah*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan
- Lestari dan Yudhanegara. 2015. *Penelitian Pendidikan Matematika*. Bandung: PT.Refika Aditama.
- Mosharafa. 2013. "Perbandingan Prestasi Belajar Matematika Siswa Antara Metode Kumon dan Metode Konvensional". *Jurnal Pendidikan Matematika*. 2, 2.
- Rifqi Hidayat. 2016. "Analisis Peningkatan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa MTs Lewat Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning Berbantuan Software GeoGebra berdasarkan Kemampuan Awal Matematika". *Jurnal*, 1, 13.
- Rohana, Yusuf Hartono, dan Purwoko. 2009. "Penggunaan Peta Konsep dalam Pembelajaran Statistika Dasar di Program Studi Pendidikan Matematika Fkip Universitas PGRI Palembang". *Jurnal Pendidikan Matematika*. 3(2), 92-102.
- Sanjaya, W. 2008. *Strategi Pembelajaran*. Bandung : Kencana Prenada Media Group.
- Siregar, Sofyan. 2011. *Statistik Deskriptif untuk Penelitian*. Jakarta: Raja Grafindo Pusaka.
- Sugiyono. 2017. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung:Alfabeta.
- Suherman, Erman. 2003. *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*. Bandung: JICA-Universitas Pendidikan Indonesia.
- Ulia, N. 2016. "Peningkatan Pemahaman Konsep Matematika Materi Bangun Datar Dengan Pembelajaran Kooperatif Tipe Group Investigation Dengan Pendekatan Saintifik di SD". *Jurnal Tunas Bangsa*. 3(2), 55-68. ISSN 2355-0066.

