

## PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *MAKE-A-MATCH* BERBANTUAN *SPIN PIZZA* TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA MATERI AKAR PANGKAT TIGA

**Anindya Putri Hartono**

Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Surabaya  
([anindya.18140@mhs.unesa.ac.id](mailto:anindya.18140@mhs.unesa.ac.id))

**Wiryanto**

Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Surabaya  
([wiryanto@unesa.ac.id](mailto:wiryanto@unesa.ac.id))

### Abstrak

Penelitian eksperimen model pembelajaran *Make-A-Match* berbantuan *Spin Pizza* ini mampu membantu guru guna memberi pemahaman materi akar pangkat tiga kepada siswa serta menciptakan suasana belajar yang menyenangkan sehingga berpengaruh terhadap hasil belajar dan motivasi belajar siswa. Eksperimen ini diharapkan mampu mempengaruhi hasil belajar dan motivasi belajar siswa pada materi akar pangkat tiga menggunakan model pembelajaran *Make-A-Match* dengan alat bantu *Spin Pizza*. Penelitian ini termasuk jenis penelitian eksperimen berbentuk *quasi experimental* dan desain penelitian *nonequivalent control group design*. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *Make-A-Match* berbantuan *Spin Pizza* terhadap hasil belajar siswa pada materi akar pangkat tiga. Penelitian ini juga bertujuan untuk melihat tingkat motivasi belajar siswa pada materi akar pangkat tiga menggunakan model pembelajaran *Make-A-Match* berbantuan *Spin Pizza*. Penelitian ini mempunyai 3 tahap, antara lain tahap persiapan, pelaksanaan penelitian, serta pengolahan dan analisis data. Hasil penelitian menunjukkan adanya pengaruh model pembelajaran *Make-A-Match* berbantuan *Spin Pizza* terhadap hasil belajar siswa pada materi akar pangkat tiga yang diperoleh melalui hasil *T-Test Paired* sejumlah 0,011. Tingkat Motivasi belajar siswa antara kelas eksperimen yang telah diberi perlakuan menggunakan model pembelajaran *Make-A-Match* berbantuan *Spin Pizza* dan kelas kontrol yang tidak diberi perlakuan adalah sama, dengan melihat hasil perhitungan uji independent *t-test* sejumlah 0,854. Maka, model pembelajaran *Make-A-Match* berbantuan *Spin Pizza* mempunyai pengaruh yang signifikan dan sesuai dipakai untuk alternatif model dan media pembelajaran pada siswa sekolah dasar terutama materi akar pangkat tiga.

**Kata Kunci:** Eksperimen, *Make-A-Match*, *Spin Pizza*, Akar Pangkat Tiga.

### Abstract

Experimental research on the *Make-A-Match* learning model assisted by *Spin Pizza* is able to help teachers to provide students with an understanding of the cube root material and create a pleasant learning atmosphere so that it affects learning outcomes and student motivation. This experiment is expected to be able to influence learning outcomes and students' learning motivation on the cube root material using the *Make-A-Match* learning model with the *Spin Pizza* tool. This research is an experimental research in the form of a quasi-experimental research design and a nonequivalent control group design. The purpose of this study was to determine the effect of the *Make-A-Match* learning model assisted by *Spin Pizza* on student learning outcomes on the cube root material. This study also aims to see the level of students' learning motivation on the cube root material using the *Make-A-Match* learning model assisted by *Spin Pizza*. This research has 3 stages, including the preparation stage, research implementation, and data processing and analysis. The results showed that there was an effect of the *Make-A-Match* learning model assisted by *Spin Pizza* on student learning outcomes on the cube root material obtained through the results of the Paired T-Test of 0.011. The level of student learning motivation between the experimental class that has been treated using the *Make-A-Match* learning model assisted by *Spin Pizza* and the control class that has not been treated is the same, by looking at the results of the independent t-test calculation of 0.854. So, the *Make-A-Match* learning model assisted by *Spin Pizza* has a significant effect and is suitable for use as alternative models and learning media for elementary school students, especially the cube root material.

**Keywords:** Experiment, *Make-A-Match*, *Spin Pizza*, Cube Root.

## 1. PENDAHULUAN

Pada kehidupan manusia tidak pernah terlepas dengan matematika. sejak memasuki bangku sekolah,

matematika menjadi mata pelajaran wajib untuk terus dipelajari oleh siswa di semua tingkatan pendidikan. Namun, matematika sering dipandang sebagai pelajaran

yang susah dan paling dibenci oleh banyak siswa. Tetapi tak sedikit juga siswa yang menyukai pelajaran matematika. Padahal matematika sebenarnya ialah pelajaran yang sangat berhubungan dengan kehidupan manusia. Hampir seluruh materi dalam matematika dianggap sulit oleh beberapa siswa. Asumsi sulit tersebut timbul karena banyaknya rumus yang terdapat pada matematika. Pada sebagian besar siswa berkembang suatu asumsi bahwa matematika itu sulit dipelajari serta dikuasai sehingga merupakan sebuah momok yang menakutkan bagi mereka (Rachman, 2018). Kesulitan yang dialami siswa tidak terlepas dari kecemasan belajar yang dipunyai oleh setiap siswa. Kecemasan belajar matematika ini kemungkinan disebabkan dari metode atau model pembelajaran yang kurang sesuai sehingga materi susah diterima oleh siswa. Kebosanan siswa pada pembelajaran salah satunya ditimbulkan kurang beragamnya model pembelajaran yang dipakai (Ferdiana & Mulyatna, 2020).

Model pembelajaran sebagai salah satu faktor penting untuk menunjang kelancaran pembelajaran. Model pembelajaran diperlukan untuk mengorganisir sebuah pembelajaran menjadi lancar dan terstruktur. Pada kondisi pandemi seperti sekarang ini, kesesuaian model pembelajaran sangat menentukan keberhasilan pembelajaran di kelas. Model pembelajaran wajib diimbangi dengan kemampuan guru untuk membangun suasana kelas yang nyaman sehingga bisa menumbuhkan partisipasi serta respon siswa pada proses pembelajaran. Kebosanan siswa yang mengakibatkan materi sulit dipahami disebabkan oleh penggunaan model pembelajaran yang kurang sesuai (Wijanarko, 2017).

Penggunaan model pembelajaran pada era revolusi industri 4.0 sekarang ini memerlukan kesesuaian dengan perkembangan teknologi digital yang dipergunakan pada bidang pendidikan. Teknologi digital sangat berpengaruh untuk keadaan global saat ini, salah satunya dalam bidang pendidikan, model pembelajaran kooperatif sebagai contoh model pembelajaran yang sesuai dan bisa dipadukan menggunakan teknologi digital saat ini. Perkembangan model pembelajaran kooperatif atau cooperative learning ini mampu disesuaikan dengan karakteristik siswa, lingkungan belajar, bahkan kemampuan guru dalam melakukan pembelajaran. Sesuai dengan namanya, kooperatif berarti melakukan kegiatan bersama-sama. Sehingga, contoh pembelajaran kooperatif bisa didefinisikan sebagai contoh pembelajaran yang dilakukan bersama-sama secara berkelompok untuk memenuhi tujuan belajar bersama. Contoh teknik pada model pembelajaran kooperatif yakni dengan teknik *Make-A-Match*. Contoh pembelajaran kooperatif yang kondusif untuk menciptakan suasana belajar yang aktif dan komunikatif ialah pembelajaran kooperatif *Make-A-Match*, karena siswa belajar serta bekerja pada kelompok

yang telah dibentuk dengan struktur kelompok yang heterogen (*Nasution 2020 Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Make a Match*, n.d.).

Model pembelajaran kooperatif tipe *Make-A-Match* ini mampu melatih cara berpikir siswa menggunakan cara memasangkan jawaban yang sesuai dengan soal yang dibagikan. Pada pembelajaran luring, model pembelajaran *Make-A-Match* ini diterapkan melalui cara konvensional yakni memasangkan setiap kartu soal serta kartu jawaban yang dimiliki siswa. Tetapi, pada pembelajaran daring seperti saat ini model pembelajaran *Make-A-Match* mampu dimodifikasi menarik menggunakan berbagai permainan digital yang bisa melatih siswa untuk berpikir secara terstruktur. Pada penelitian ini, model pembelajaran *Make-A-Match* akan diterapkan menggunakan bantuan alat spin yang berbentuk pizza untuk menarik minat siswa dalam belajar. Pada penggunaannya, *Spin Pizza* dipakai sebagai alat bantu untuk memasangkan hasil dan soal akar pangkat tiga. Jadi, hanya ada 1 alat bantu saja serta menggunakan cara yang modern tanpa dibedakan kartu soal dan kartu jawaban seperti cara konvensional. Untuk tingkatan materi yang rumit seperti akar pangkat tiga, model pembelajaran *Make-A-Match* sangat sesuai karena memuat korelasi yang erat dengan karakteristik siswa yang gemar bermain. Penjelasan konsep perhitungan akar pangkat tiga menggunakan alat *Spin Pizza* ini dijelaskan dengan tanpa hafalan, namun menggunakan tips yang membantu siswa cepat dalam menghitung yakni dengan mengingat konsep bilangan satuan. Pemilihan model pembelajaran ini didasarkan pada penelitian terdahulu yakni (*Nasution 2020 Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Make a Match*, n.d.) yang mengatakan bahwa model pembelajaran *Make-A-Match* mampu mempengaruhi peningkatan hasil belajar matematika. Oleh karena itu, model pembelajaran *Make-A-Match* berpengaruh terhadap kemampuan siswa dalam memahami konsep matematika siswa (Ferdiana & Mulyatna, 2020).

Pada penelitian ini, yang membedakan adalah sampel yang dipergunakan serta cara kerja siswa dan guru. Kebanyakan penelitian tentang model pembelajaran *Make-A-Match* ditujukan kepada siswa kelas menengah pertama serta menengah atas. Namun, dalam penelitian ini sampel yang dipakai yakni siswa kelas 5 SD yang pemahaman konsepnya terutama dalam materi akar pangkat tiga masih dasar. Pada sekolah dasar, materi akar pangkat tiga disampaikan dengan berbagai macam metode dengan disertai alat peraga yang beraneka ragam. Contoh media yang dikembangkan dalam menghitung akar pangkat tiga di sekolah dasar, yakni kartu akar pangkat tiga, pohon buah sistem akar pangkat tiga, hingga pot bunga penarikan akar pangkat tiga. Pada ketiga media tersebut mempunyai kemiripan pada penggunaannya.

Kartu akar pangkat tiga diterapkan dengan metode diskusi mengenai soal dan jawaban yang ada pada kartu. Pohon buah dan pot bunga diterapkan hampir sama yakni dengan mencari hasil menggunakan pemangkatan pada cabang daun. Ketiga media tersebut sama-sama diterapkan pada pembelajaran tatap muka. Pada penelitian ini, akar pangkat 3 bisa dihitung dengan menggunakan konsep bilangan satuan yang cara kerjanya bisa dijelaskan memakai model pembelajaran *Make-A-Match* berbantuan *Spin Pizza*. Pada alat *Spin Pizza* akan diberi tulisan pada setiap juringnya berupa bilangan satuan dari hasil pangkat 3 bilangan 1 sampai 10, serta bilangan. Dengan memakai alat *Spin Pizza* secara digital akan mampu membantu mengoptimalkan hasil belajar siswa menggunakan model pembelajaran *Make-A-Match* yang umumnya dipergunakan di jenjang menengah.

Pentingnya siswa untuk memahami konsep akar pangkat 3 ini yakni agar siswa bisa mengerjakan soal pada tingkatan yang lebih tinggi tanpa berpikir serumit perhitungan manual. Disamping itu, akar pangkat tiga ini mempunyai korelasi juga dengan kehidupan sehari-hari, seperti menghitung volume suatu benda atau ruangan. Ketika tidak mampu menguasai konsep akar pangkat tiga secara sederhana dan sesuai, maka mungkin akan kesusahan untuk menyelesaikan permasalahan, seperti menghitung volume. Pembelajaran matematika pada akar pangkat 3 mampu menolong siswa dalam memahami dunia sekelilingnya (Media et al., n.d.). Maka, penelitian ini diperlukan serta penting bagi siswa SD kelas atas, sebab mereka akan menjumpai berbagai permasalahan-permasalahan dengan menghitung akar pangkat tiga terutama dalam soal cerita. Materi akar pangkat tiga ini diberi pada siswa kelas V semester 1 sesuai di KD 3.1 yakni mengenal konsep perpangkatan dan penarikan akar bilangan pangkat dua dan bilangan pangkat tiga sederhana.

Pada penelitian (Correa & Montero, 2013) menyatakan bahwa, dalam penyampaian materi akar pangkat tiga pada Sekolah Dasar masih sering ditemukan kesalahan-kesalahan yang disebabkan metode pembelajaran yang diterapkan oleh guru kurang sesuai sehingga kegiatan belajar siswa ketika guru menjelaskan kurang maksimal. Menghadapi kondisi tersebut, diperlukan eksperimen dalam penerapan model pembelajaran yang sesuai untuk menyampaikan materi akar pangkat tiga pada siswa secara efektif. Pada penelitian ini diajarkan cara cepat untuk menghitung akar pangkat 3 secara sederhana. Dengan memakai model *Make-A-Match*, siswa cukup menghafal pola hitungan bilangan satuan yang cocok dari akibat pangkat tiga. Pada alat *Spin Pizza* yang dipakai untuk menghitung akar pangkat tiga ini akan disediakan bilangan 1 sampai dengan 0 dan hasil pangkat tiga berasal 1 sampai 10. Sehingga

cara kerjanya siswa hanya perlu memasangkan bilangan satuan yang cocok dengan yang tertera pada soal.

Cara ini mungkin telah dikenal oleh beberapa kalangan, khususnya guru. Namun, seperti yang telah dikatakan oleh Piaget dan dikutip oleh Santrock (2012: 329) menjelaskan bahwa tahap operasional konkret berada pada umur 7 sampai 11 tahun. Pada tahapan ini, siswa membutuhkan benda konkret atau permodelan guna membantu memahami materi. Untuk memaksimalkan penggunaan metode *Make-A-Match* dengan cara seperti yang telah dijelaskan sebelumnya, peneliti memakai alat bantu berupa *Spin Pizza* sebagai pemodelan digital untuk memudahkan siswa dalam mengerjakan soal akar pangkat tiga. Siswa juga tidak perlu menghafal banyak nomor lagi ketika telah memakai alat ini. Kombinasi antara model pembelajaran *Make-A-Match* dengan alat bantu *Spin Pizza* yang didesain digital ini harapannya mampu mempengaruhi peningkatan hasil belajar siswa kelas lima SD pada materi akar pangkat 3. Harapannya *Spin Pizza* ini hanya menjadi alat bantu sementara saja untuk mengantarkan pemahaman konsep akar pangkat tiga. Ketika siswa telah hafal serta sangat tahu konsepnya, maka siswa mampu mengerjakan soal akar pangkat tiga tanpa alat bantu *Spin Pizza* ini.

Berdasarkan beberapa fenomena dan teori tersebut, penelitian mampu dilaksanakan peneliti melalui percobaan model pembelajaran yang diimbangi dengan alat bantu berupa media digital untuk memudahkan siswa pada pembelajaran matematika yakni memahami materi akar pangkat tiga, lewat penelitian yang berjudul "Pengaruh Model Pembelajaran *Make-A-Match* Berbantuan *Spin Pizza* terhadap Hasil Belajar Siswa pada Materi Akar Pangkat Tiga di Kelas V SDN Kenongo 2". Penelitian Eksperimen ini mempunyai dua rumusan masalah berdasarkan latar belakang yang telah disusun, yakni: (1) Bagaimana pengaruh model *Make-A-Match* berbantuan *Spin Pizza* terhadap hasil belajar siswa pada materi akar pangkat tiga; (2) Bagaimana tingkat motivasi siswa dalam pemahaman konsep akar pangkat tiga menggunakan model *Make-A-Match* berbantuan *Spin Pizza*.

## METODE

Penelitian eksperimen ini dilaksanakan dengan bentuk eksperimen semu (*Quasi Experimental Design*) serta desain penelitian (*Nonequivalent Control Group Design*). Peneliti menggunakan kelompok yang tersedia, tanpa membuat kelompok baru. Dalam penggunaannya, desain ini mempunyai dua kelompok, yakni kelompok kontrol serta kelompok eksperimen yang dipilih oleh peneliti. Adapun gambaran desain penelitian yang akan dilakukan adalah sebagai berikut :

**Tabel 1 Desain Penelitian *Nonequivalent Control Group Design***

Kelompok	Pretest	Treatment	Posttest
K <sub>E</sub>	O <sub>1</sub>	X <sub>e</sub>	O <sub>2</sub>
K <sub>K</sub>	O <sub>3</sub>	-	O <sub>4</sub>

Keterangan :

K<sub>E</sub> : Kelompok Eksperimen

K<sub>K</sub> : Kelompok Kontrol

O<sub>1</sub> : Hasil *pretest* kelas eksperimen

O<sub>2</sub> : Hasil *posttest* kelas eksperimen

O<sub>3</sub> : Hasil *pretest* kelas kontrol

O<sub>4</sub> : Hasil *posttest* kelas kontrol

X<sub>e</sub> : perlakuan dengan pelaksanaan penggunaan model pembelajaran *Make-A-Match* berbantuan *Spin Pizza* (Sumanto, 2014)

Penelitian eksperimen ini menggunakan jenis data kuantitatif yang diperoleh melalui hasil perolehan skor yang ada pada lembar angket dan lembar tes. Subjek uji coba pada penelitian ini adalah siswa kelas V SDN Kenongo 2 Sidoarjo dengan populasi berjumlah 16 siswa dan pembagian 8 siswa pada kelas kontrol serta 8 siswa pada kelas eksperimen. Penelitian ini dilakukan secara langsung di sekolah dengan tetap mematuhi protokol kesehatan. Cara ini dilaksanakan guna mendapatkan hasil penelitian yang maksimal. Dalam memperoleh data dan hasil penelitian yang maksimal, penelitian ini dilaksanakan melalui tiga tahapan, antara lain tahap persiapan, tahap pelaksanaan penelitian, dan tahap akhir (pengolahan dan analisis data).

**Tahap Persiapan.** Pada tahap ini, peneliti mulai menyiapkan semua hal yang diperlukan untuk penelitian, antara lain : (1) Melaksanakan observasi pembelajaran matematika di SDN Kenongo 2; (2) Menentukan materi yang hendak diteliti menggunakan model pembelajaran *Make-A-Match* dengan bantuan *Spin Pizza*; (3) Membuat instrumen penelitian, berupa lembar validasi media dan materi, lembar *pretest* dan *posttest*, angket motivasi belajar siswa, RPP, dan lembar penilaian; (4) Melakukan validasi instrumen kepada validator ahli.

**Tahap Pelaksanaan.** Setelah mempersiapkan segala sesuatu untuk penelitian, selanjutnya peneliti melakukan penelitian. Pada tahap ini, peneliti menerapkan model pembelajaran *Make-A-Match* berbantuan *Spin Pizza* kepada sampel penelitian yang telah dipilih. Tahap ini juga dilaksanakan peneliti guna mengumpulkan data penelitian. Adapun langkah-langkah yang dilaksanakan dalam tahap ini, yakni : (1) Memberikan *pretest* sebelum pembelajaran kepada kedua kelompok sampel (kelompok kontrol dan kelompok eksperimen); (2) Memberi perlakuan (*treatment*) untuk kelompok eksperimen berupa model pembelajaran *Make-A-Match* berbantuan *Spin Pizza* untuk

materi akar pangkat tiga serta kelas kontrol berupa pembelajaran konvensional untuk materi yang sama di sekolah; (3) Memberikan *posttest* untuk kedua kelompok sampel; (4) Memberikan lembar angket kepada kedua kelompok sampel untuk mengetahui tingkat motivasi belajar siswa pada materi akar pangkat tiga ini.

**Tahap Pengolahan dan Analisis Data.** Pada pelaksanaan penelitian, peneliti memperoleh data penelitian yang kemudian melalui proses pengolahan dan analisis data penelitian. Data penelitian diperoleh merupakan hasil *pretest*, *posttest*, dan angket motivasi belajar siswa. Soal *pretest* dan *posttest* yang dibagikan jumlahnya sama, yakni 10 butir soal. Penyajian tes menggunakan soal pilihan ganda yang memuat materi perhitungan akar pangkat tiga, mulai dari soal sederhana hingga soal kompleks menggunakan soal cerita. Melalui *pretest* dan *posttest* ini diharapkan peneliti bisa melihat perbedaan hasil belajar siswa sebelum dan setelah diberi tindakan (*treatment*). Disamping itu, data hasil lembar angket motivasi belajar siswa juga harus diolah dan dianalisis. Tujuannya adalah guna mengetahui tingkat motivasi belajar siswa dalam materi akar pangkat tiga ini. Dalam mengolah dan menganalisis data penelitian, peneliti menggunakan teknik perhitungan uji validitas, uji reliabilitas, uji normalitas, uji homogenitas, serta uji hipotesis (*t-test*) menggunakan bantuan *Software SPSS 25*. Seluruh data yang telah diolah dan dianalisis kemudian dibahas guna memperoleh jawaban apakah model pembelajaran *Make-A-Match* berbantuan *Spin Pizza* berpengaruh terhadap hasil belajar siswa pada materi akar pangkat tiga.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan penelitian eksperimen yang telah dilakukan oleh peneliti guna mengetahui pengaruh model pembelajaran *Make-A-Match* berbantuan *Spin Pizza* pada materi akar pangkat tiga, maka bisa diperoleh hasil penelitian berdasarkan tahapan penelitian dengan desain eksperimen semu (*quasi experimental design*). Data yang diperoleh yakni hasil *pretest*, *posttest*, serta angket yang dibagikan pada kedua kelas.

### Hasil

Soal *pretest* dan *posttest* harus melalui uji validitas terlebih dahulu agar bisa diketahui apakah seluruh soal dalam lembar *pretest* maupun *posttest* dikatakan valid atau layak dipakai dalam penelitian. Soal *pretest* dan *posttest* mempunyai jumlah yang sama, yakni masing-masing berjumlah 10 soal dengan bentuk soal pilihan ganda. Hasil uji validitas dinyatakan sesuai kaidah valid, bahwa soal dikatakan valid apabila  $r_{hitung} > r_{tabel}$ . Disamping itu, bisa pula ditinjau berdasarkan nilai signifikansinya. Apabila nilai

signifikansi  $<0,05$  maka soal dikatakan valid, namun apabila nilai signifikansi  $>0,05$  maka soal dikatakan tidak valid (Priyatno, 2014:55). Berdasarkan tabel, jika peneliti mengambil responden sejumlah 16 siswa dengan memakai  $\alpha = 0,05$  maka  $r_{tabel} = 0,532$ , maka pada soal *pretest* ada 6 butir soal valid dari 10 butir soal, dan pada soal *posttest* ada 7 butir soal valid dari 10 butir soal. Artinya, 4 soal *pretest* dan 3 soal *posttest* dinyatakan tidak layak untuk dipakai pada penelitian.

Adapun data hasil uji validitas *pretest* dan *posttest* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol adalah sebagai berikut:

**Tabel 2. Hasil Uji Validitas soal *pretest* dan *posttest***

No. Soal	Pearson Correlation			
	Pretest	Ket	Posttest	Ket
1	0,343	Tdk Valid	0,291	Tdk Valid
2	-0,050	Tdk Valid	0,655	Valid
3	0,351	Tdk Valid	0,348	Tdk Valid
4	0,734	Valid	0,646	Valid
5	0,685	Valid	0,696	Valid
6	0,629	Valid	0,248	Tdk Valid
7	0,680	Valid	0,908	Valid
8	0,783	Valid	0,722	Valid
9	0,702	Valid	0,753	Valid
10	0,392	Tdk Valid	0,597	Valid

Selain *pretest* dan *posttest*, yang juga harus melalui tahap uji validitas yakni lembar angket motivasi belajar siswa. Angket motivasi belajar siswa di uji validitas guna memastikan apakah seluruh butir pernyataan layak dipakai pada penelitian atau tidak. Lembar angket motivasi belajar siswa memuat 20 butir pernyataan dengan 4 jenis pilihan jawaban. Adapun hasil uji validitas lembar angket motivasi belajar siswa adalah sebagai berikut :

**Tabel 3. Hasil Uji Validitas Angket**

No. Soal	Pearson Correlation		No. Soal	Pearson Correlation	
	Pretest	Ket		Posttest	Ket
1	0,349	Tdk Valid	11	0,663	Valid
2	0,724	Valid	12	0,575	Valid
3	0,572	Valid	13	0,599	Valid
4	0,438	Tdk Valid	14	0,373	Tdk Valid
5	0,532	Valid	15	-0,157	Tdk Valid
6	0,309	Tdk Valid	16	0,044	Tdk Valid

7	0,607	Valid	17	0,199	Tdk Valid
8	0,501	Valid	18	0,266	Tdk Valid
9	0,497	Tdk Valid	19	0,571	Valid
10	0,625	Valid	20	0,261	Tdk Valid

Berdasarkan tabel diatas, jika peneliti mengambil responden sejumlah 16 siswa dengan memakai  $\alpha = 0,05$  maka  $r_{tabel} = 0,532$ , maka bisa diketahui bahwa pada lembar angket terdapat 10 soal yang valid dan layak dipakai pada penelitian, sedangkan 10 soal lainnya tidak valid karena mempunyai nilai signifikansi  $<0,532$ . Selain harus di uji validitas, seluruh instrumen juga harus diuji reliabilitas. Uji reliabilitas dipakai guna mengetahui tingkat konsisten sasaran yang akan diukur. Adapun rekapitulasi hasil uji reliabilitas dari soal *pretest*, *posttest*, dan lembar angket adalah sebagai berikut :

**Tabel 4. Rekapitulasi Hasil Uji Reliabilitas**

Jenis	Cronbach Alpha	N	Kesimpulan
Pretest	0,725	16	Reliabel
Posttest	0,749	16	Reliabel
Angket	0,720	16	Reliabel

Berdasarkan hasil uji reliabilitas diperoleh hasil Cronbach Alpha pada *pretest* sejumlah 0,725, *pretest* sejumlah 0,749, dan pada lembar angket sejumlah 0,720. Hasil uji reliabilitas pada lembar *pretest*, *posttest*, dan angket semuanya lebih besar dari  $r_{tabel}$  yakni 0,532. Kemudian, menurut Guilford (Sundayana, 2014:70) koefisien reliabilitas yang diperoleh bisa dideskripsikan berdasarkan kriteria pada tabel di bawah ini :

**Tabel 5. Klasifikasi Koefisien Reliabilitas**

Koefisien Reliabilitas (r)	Interpretasi
$0,00 \leq r < 0,20$	Sangat Rendah
$0,20 \leq r < 0,40$	Rendah
$0,40 \leq r < 0,60$	Sedang/Cukup
$0,60 \leq r < 0,80$	Tinggi
$0,80 \leq r < 1,00$	Sangat Tinggi

Dengan memperhatikan tabel diatas,bisa dilihat bahwa lembar *pretest*, *posttest*, dan angket mempunyai koefisien reliabilitas pada rentang  $0,60 \leq r < 0,80$  yang berarti interpretasi reliabilitas tinggi. Dalam hal ini maka lembar *pretest*, *posttest* dan angket dikatakan reliabel atau konsisten untuk diterapkan pada penelitian dengan tingkat interpretasi reliabilitas tinggi.

Setelah seluruh instrumen di uji validitas dan reliabilitasnya, instrumen layak dipakai untuk mengambil data penelitian. Data penelitian yang diperoleh berupa hasil pengerjaan *pretest*, *posttest*, dan angket oleh siswa. Pengambilan data *pretest* dilakukan pada awal pembelajaran, sebelum kelas diberi perlakuan (*treatment*) berupa model pembelajaran *Make-A-Match* berbantuan *Spin Pizza*. Adapun rekapitulasi hasil *pretest* kelas eksperimen dan kelas kontrol adalah sebagai berikut:

**Tabel 6. Rekapitulasi Hasil Pretest**

K. Eksperimen		K. Kontrol	
Nama	Skor	Nama	Skor
AF	4	DC	10
AZA	6	MFAR	7
NAP	4	MIDR	7
SPP	1	MOP	3
AKR	4	ARK	8
AFF	1	HA	5
MAR	1	MA	5
SJK	7	SZ	7
Mean	3,50	Mean	6,50

Berdasarkan hasil *pretest* pada kelas kontrol dan kelas eksperimen, bisa dilihat bahwa rata-rata hasil *pretest* untuk mengetahui pengetahuan awal siswa dalam materi akar pangkat tiga di kelas kontrol sejumlah 6,50 serta di kelas eksperimen sejumlah 3,50. Kedua kelas tersebut mempunyai selisih rata-rata sejumlah 3,00. Hasil *pretest* tersebut kemudian dianalisis melalui uji normalitas dan uji homogenitas. Uji normalitas dilakukan guna mengukur hasil *pretest* tersebut berdistribusi normal atau tidak. Sedangkan, uji homogenitas dilakukan guna mengukur apakah kedua kelas bersifat homogen atau mempunyai kemampuan awal yang sama pada pemahaman materi akar pangkat tiga. Adapun rekapitulasi hasil uji normalitas dan uji homogenitas untuk hasil *pretest* kelas kontrol dan kelas eksperimen adalah sebagai berikut:

**Tabel 7. Rekapitulasi Uji Normalitas dan Uji Homogenitas Soal Pretest**

Komponen	Hasil Pretest		Kesimpulan
	Eksp	Kontrol	
Jumlah siswa	8	8	
Nilai tertinggi	70	100	
Nilai terendah	10	30	
Rata-rata	3,50	6,50	
<i>Shapiro-Wilk (Sig.)</i>	0,138	0,783	<b>Normal</b>
<i>Levene Statistics</i>	0,169		<b>Homogen</b>
<i>Sig.</i>	0,688		

Berdasarkan tabel di atas, uji normalitas dilakukan dengan menerapkan model Shapiro-Wilk dikarenakan sampel yang dipilih tidak lebih dari 50 orang. Hasil

signifikansi uji normalitas soal *pretest* pada kelas eksperimen sejumlah 0,138 dan kelas kontrol sejumlah 0,783. Hasil uji normalitas pada kedua kelas mempunyai nilai signifikansi lebih dari 0,05 (Sig. >0,05), sehingga data *pretest* pada kedua kelas tersebut berdistribusi normal. Pada uji homogenitas soal *pretest* diperoleh perhitungan Levene Statistics sejumlah 0,169 dan nilai signifikansi sejumlah 0,688. Hasil uji homogenitas tersebut mempunyai nilai lebih dari 0,05 (Sig. >0,05), yang berarti soal *pretest* untuk kedua kelas bersifat homogen.

Setelah dilakukan *pretest*, selanjutnya kedua kelas diberi perlakuan yang berbeda. Kelas eksperimen diberi perlakuan menggunakan model pembelajaran *Make-A-Match* dengan bantuan *Spin Pizza* pada materi akar pangkat tiga. Sedangkan, kelas kontrol diberi perlakuan menggunakan pembelajaran secara konvensional pada materi akar pangkat tiga. Sebelum diterapkan pada pembelajaran, peneliti harus melakukan uji validasi media dan materi kepada validator ahli. Pada tahap uji validitas media *Spin Pizza*, diperoleh perhitungan hasil skor sejumlah 73 dari skor maksimal sejumlah 75 dengan persentase sebagai berikut :

$$P = \frac{\text{Skor Yang Diperoleh}}{\text{Skor Seluruhnya} \times N} \times 100\%$$

$$P = \frac{73}{75} \times 100\%$$

$$P = 97,33\%$$

Kemudian, pada tahap uji validasi materi diperoleh perhitungan hasil skor sejumlah 50 dari skor maksimal sejumlah 60 dengan persentase sebagai berikut:

$$P = \frac{50}{60} \times 100\%$$

$$P = 83,33\%$$

Pada perhitungan tersebut, dinyatakan bahwa alat bantu *Spin Pizza* mempunyai persentase validasi media sejumlah 97,33% dan validasi materi sejumlah 83,33%. Artinya, *Spin Pizza* termasuk dalam kategori layak. Alat bantu *Spin Pizza* kemudian diterapkan pada pembelajaran akar pangkat tiga di kelas eksperimen. Sedangkan, pada kelas kontrol diberi penjelasan mengenai akar pangkat tiga secara konvensional menggunakan metode ceramah. Setelah diberi perlakuan yang berbeda selanjutnya kedua kelas diberi *posttest* sebagai perbandingan hasil belajar siswa pada materi akar pangkat tiga. Adapun hasil *posttest* dari kedua kelas tersebut adalah sebagai berikut :

**Tabel 9. Rekapitulasi Hasil Posttest**

K. Eksperimen		K. Kontrol	
Nama	Skor	Nama	Skor
AF	9	DC	9
AZA	7	MFAR	9

NAP	9	MIDR	4
SPP	2	MOP	2
AKR	6	ARK	9
AFF	9	HA	4
MAR	3	MA	6
SJK	8	SZ	8
Mean	6,625	Mean	6,375

Berdasarkan hasil *posttest* di kelas kontrol dan kelas eksperimen, bisa dilihat bahwa rata-rata hasil *posttest* pada materi akar pangkat tiga di kelas kontrol sejumlah 6,375 dan pada kelas eksperimen sejumlah 6,625. Kedua kelas tersebut mempunyai selisih rata-rata sejumlah 0,25. Hasil *posttest* tersebut selanjutnya dianalisis melalui uji normalitas dan uji homogenitas. Adapun rekapitulasi hasil uji normalitas dan uji homogenitas untuk hasil *posttest* kelas kontrol dan kelas eksperimen adalah sebagai berikut:

**Tabel 10. Rekapitulasi Uji Normalitas dan Uji Homogenitas Soal *Posttest***

Komponen	Hasil <i>Posttest</i>		Kesimpulan
	Eksp	Kontrol	
Jumlah siswa	8	8	
Nilai tertinggi	90	90	
Nilai terendah	20	20	
Rata-rata	6,625	6,375	
<i>Shapiro-Wilk (Sig.)</i>	0,070	0,119	<b>Normal</b>
<i>Levene Statistics</i>	0,059		<b>Homogen</b>
<i>Sig.</i>	0,812		

Berdasarkan tabel di atas, diperoleh hasil signifikansi uji normalitas soal *posttest* pada kelas eksperimen sejumlah 0,070 dan kelas kontrol sejumlah 0,119. Hasil uji normalitas pada kedua kelas mempunyai nilai signifikansi lebih dari 0,05 (Sig. >0,05), sehingga data *posttest* di kedua kelas tersebut berdistribusi normal. Pada uji homogenitas soal *posttest* diperoleh perhitungan *Levene Statistics* sejumlah 0,059 dan nilai signifikansi sejumlah 0,812. Hasil uji homogenitas tersebut memperoleh nilai lebih dari 0,05 (Sig. >0,05), yang berarti soal *posttest* untuk kedua kelas bersifat homogen.

Setelah dilakukan *posttest*, selanjutnya seluruh siswa di kedua kelas diminta untuk mengisi lembar angket guna mencari tahu tingkat motivasi belajar siswa pada materi akar pangkat tiga. Adapun rekapitulasi hasil pengisian angket seluruh siswa adalah sebagai berikut :

**Tabel 11. Rekapitulasi Hasil Angket**

K. Eksperimen		K. Kontrol	
Nama	Skor	Nama	Skor
AF	53	DC	60
AZA	47	MFAR	56
NAP	60	MIDR	47
SPP	64	MOP	61

AKR	58	ARK	62
AFF	47	HA	59
MAR	64	MA	50
SJK	51	SZ	54
Mean	55,50	Mean	56,125

Berdasarkan hasil pengisian angket di atas, diperoleh rata-rata hasil angket kelas eksperimen sejumlah 55,50 dan kelas kontrol sejumlah 56,125. Kedua kelas tersebut mempunyai selisih rata-rata sejumlah 0,625. Hasil angket tersebut kemudian juga harus melalui uji normalitas dan uji homogenitas. Hal ini bertujuan untuk mengetahui apakah angket tersebut bisa diterapkan untuk mengukur tingkat motivasi belajar siswa pada materi akar pangkat tiga ini atau tidak. Adapun rekapitulasi hasil uji normalitas dan uji homogenitas untuk hasil angket adalah sebagai berikut :

**Tabel 10. Rekapitulasi Uji Normalitas dan Uji Homogenitas Lembar Angket**

Komponen	Hasil Angket		Kesimpulan
	Eksp	Kontrol	
Jumlah siswa	8	8	
Nilai tertinggi	64	62	
Nilai terendah	47	47	
Rata-rata	55,50	56,125	
<i>Shapiro-Wilk (Sig.)</i>	0,408	0,275	<b>Normal</b>
<i>Levene Statistics</i>	1,372		<b>Homogen</b>
<i>Sig.</i>	0,261		

Berdasarkan tabel diatas, diperoleh hasil signifikansi uji normalitas lembar angket pada kelas eksperimen sejumlah 0,408 dan kelas kontrol sejumlah 0,275. Hasil uji normalitas pada kedua kelas mempunyai nilai signifikansi lebih dari 0,05 (Sig. >0,05), sehingga data angket pada kedua kelas tersebut berdistribusi normal. Pada uji homogenitas lembar angket diperoleh perhitungan *Levene Statistics* sejumlah 0,059 serta nilai signifikansi sejumlah 1,372 serta nilai signifikansi sejumlah 0,261. Hasil uji homogenitas tersebut mempunyai nilai lebih dari 0,05 (Sig. >0,05), yang berarti lembar angket untuk kedua kelas bersifat homogen.

Setelah semua data dianalisis melalui uji normalitas dan uji homogenitas, selanjutnya guna mencari tahu adanya pengaruh model pembelajaran *Make-A-Match* berbantuan *Spin Pizza* terhadap hasil belajar materi akar pangkat tiga, dilakukan pengujian hipotesis atau biasa disebut dengan *t-test*. Uji hipotesis yang dilakukan peneliti menggunakan Uji T Paired (*Paired T-test*). Uji T Paired ini dipilih karena peneliti ingin mengetahui perbandingan hasil belajar antara kelas eksperimen yang telah diberi perlakuan berupa model pembelajaran *Make-A-Match* berbantuan *Spin Pizza* pada materi akar pangkat tiga

dengan kelas kontrol yang tidak diberi perlakuan dan hanya menerapkan pembelajaran secara konvensional pada materi akar pangkat tiga. Uji T Paired ini dilakukan dengan membandingkan hasil *pretest* dan *posttest* di kelas eksperimen dan kelas kontrol guna mengetahui kebenaran hipotesis yang telah disusun oleh peneliti. Adapun hipotesis pada penelitian ini antara lain sebagai berikut.

Ha : Terdapat pengaruh model pembelajaran *Make-A-Match* berbantuan *Spin Pizza* terhadap hasil belajar siswa pada materi akar pangkat tiga

Ho : Tidak terdapat pengaruh model pembelajaran *Make-A-Match* berbantuan *Spin Pizza* terhadap hasil belajar siswa pada materi akar pangkat tiga.

Uji T Paired ini nantinya akan menghasilkan sebuah kesimpulan tentang hubungan data yang telah diperoleh. Adapun tabel uji T paired untuk hasil *pretest* dan *posttest* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol adalah sebagai berikut :

**Tabel 11. Uji T Paired Pretest dan Posttest**

Komponen	K. Eksperimen		K. Kontrol	
	Pre	Post	Pre	Post
Mean	3,50	6,63	6,50	6,38
Std. Dev	2,330	2,774	2,138	2,774
Sig.	0,011		0,836	
Kesimpulan	Ho ditolak, dan Ha diterima		Ho diterima, dan Ha ditolak	

Berdasarkan hasil dari uji T paired di atas, diperoleh nilai signifikansi  $t$  hitung pada kelas eksperimen sejumlah 0,011 dan kelas kontrol sejumlah 0,836. Pada ketentuan uji T paired ini apabila nilai signifikansi  $<0,05$  maka Ho ditolak dan Ha diterima. Namun, apabila nilai signifikansi  $>0,05$  maka Ho diterima dan Ha ditolak. Dari hasil uji T paired kelas kontrol dan kelas eksperimen yang telah dilaksanakan peneliti, diperoleh bahwa nilai signifikansi pada kelas eksperimen  $<0,05$ . Artinya, pada kelas eksperimen terdapat pengaruh model pembelajaran *Make-A-Match* berbantuan *Spin Pizza* terhadap hasil belajar siswa pada materi akar pangkat tiga. Sedangkan, pada kelas kontrol nilai signifikansinya  $>0,05$ . Artinya, pada kelas kontrol menyatakan bahwa tidak terdapat pengaruh model pembelajaran *Make-A-Match* berbantuan *Spin Pizza* terhadap hasil belajar siswa pada materi akar pangkat tiga.

Berdasarkan fenomena tersebut dikatakan bahwa kelas eksperimen yang diberi perlakuan berupa model pembelajaran *Make-A-Match* berbantuan *Spin Pizza* mengalami peningkatan hasil belajar yang lebih tinggi pada materi akar pangkat tiga dibandingkan dengan kelas kontrol yang hanya menerapkan pembelajaran secara konvensional. Kelas eksperimen mengalami peningkatan hasil belajar sejumlah 31,3%, sedangkan kelas kontrol

mengalami penurunan hasil belajar sejumlah 1,2%. Hal ini menunjukkan bahwa model pembelajaran *Make-A-Match* dengan alat bantu *Spin Pizza* bisa mempengaruhi hasil belajar siswa pada materi akar pangkat tiga. Disamping itu, peneliti juga mencari tahu apakah model pembelajaran *Make-A-Match* berbantuan *Spin Pizza* bisa meningkatkan motivasi belajar siswa atau tidak. Oleh karena itu, peneliti melakukan uji hipotesis terhadap data lembar angket menggunakan uji independent *t-test*. Sebelum melakukan pengujian, peneliti telah menyusun hipotesis yang tentang hubungan model pembelajaran *Make-A-Match* dengan alat bantu *Spin Pizza* terhadap motivasi belajar siswa. Adapun hipotesisnya adalah sebagai berikut :

Ho : motivasi belajar pada kedua kelas sama

Ha : motivasi belajar pada kelas eksperimen lebih tinggi daripada kelas kontrol

Setelah menentukan hipotesis, peneliti kemudian melakukan uji independent *t-test* terhadap hasil angket siswa. Adapun hasil pengujiannya yakni sebagai berikut :

**Tabel 12. Uji Independent T-test Lembar Angket**

Kelas	Mean	Std. Dev	Sig.
Eksperimen	55,50	6,990	0,845
Kontrol	56,13	5,436	
<b>Kesimpulan</b>	Ho diterima dan Ha ditolak		

Pada tabel hasil uji independent *t-test* lembar angket diatas, diperoleh nilai signifikansi sejumlah 0,854. Nilai signifikansi tersebut lebih dari 0,05 ( $0,854 > 0,05$ ), dan bisa ditarik kesimpulan bahwa tidak ada perbedaan motivasi belajar antara kelas eksperimen maupun kelas kontrol atau bisa dikatakan bahwa motivasi belajar pada kedua kelas sama.

## Pembahasan

Berdasarkan hasil pengolahan dan analisis data pada penelitian eksperimen ini, dapat dilihat bahwa model pembelajaran *Make-A-Match* berbantuan *Spin Pizza* dapat mempengaruhi peningkatan hasil belajar siswa pada materi akar pangkat tiga. Sedangkan, dalam peningkatan motivasi belajar siswa model pembelajaran *Make-A-Match* berbantuan *Spin Pizza* ini tidak menunjukkan pengaruh yang signifikan terhadap hasil di kedua kelas. Hasil angket pada kedua kelas menunjukkan bahwa tingkat motivasi belajar baik pada kelas eksperimen maupun kelas kontrol adalah sama. Pembahasan dari hasil penelitian ini juga diimbangi dengan melihat beberapa teori pada penelitian terdahulu tentang model pembelajaran *Make-A-Match*.

Sani (2013:196) mengemukakan dalam bukunya bahwa model pembelajaran *Make-A-Match* merupakan metode pembelajaran mencari pasangan, dapat meningkatkan keaktifan belajar siswa, melatih siswa untuk dapat bekerja sama dalam menyelesaikan persoalan,

melatih siswa menemukan sendiri konsep/topik dalam suasana yang menyenangkan, membantu siswa untuk berpikir cepat, memberikan kesempatan kepada siswa untuk saling bertanya dan mengeluarkan pendapat saat berinteraksi dengan siswa yang lain, menambah semangat belajar siswa karena adanya pemberian poin. Sedangkan, menurut Rusman (2011:223), model *Make-A-Match* (membuat pasangan) merupakan salah satu jenis dari metode dalam pembelajaran kooperatif. Salah satu cara keunggulan teknik ini adalah peserta didik mencari pasangan sambil belajar mengenai suatu konsep atau topik dalam suasana yang menyenangkan.

Berdasarkan teori tersebut, maka penelitian ini menerapkan hal yang tidak jauh berbeda yaitu dengan model pembelajaran *make-a-match* berbantuan *spin pizza* yang digunakan pada materi akar pangkat tiga. Model pembelajaran *make-a-match* dikemas menjadi bentuk digital agar dapat memfasilitasi siswa di era pandemi seperti saat ini yang mengharuskan beberapa siswa untuk melakukan pembelajaran jarak jauh. Penerapan model pembelajaran ini dibantu menggunakan aplikasi digital bernama *spin pizza*. Penelitian ini diharapkan mampu menghasilkan sebuah alternatif untuk meningkatkan hasil belajar serta motivasi siswa pada materi akar pangkat tiga.

Hasil dari penelitian ini setelah dilakukan pengambilan dan pengolahan data, yakni menyatakan bahwa model pembelajaran *Make-A-Match* berbantuan *Spin Pizza* mampu mempengaruhi hasil belajar siswa pada materi akar pangkat tiga secara signifikan. Hal ini dapat dilihat dari hasil uji *T paired* pada kelas eksperimen sejumlah 0,011 atau *Sig.* <0,05. Artinya, pada kelas eksperimen terdapat pengaruh model pembelajaran *Make-A-Match* berbantuan *Spin Pizza* terhadap hasil belajar siswa pada materi akar pangkat tiga yakni berupa peningkatan hasil belajar siswa yang dibandingkan dari hasil *pretest* dan *posttest* yang telah diperoleh siswa. Sedangkan, pada kelas kontrol diperoleh hasil uji *T paired* sebesar 0,836 atau *Sig.* >0,05. Artinya, pada kelas kontrol menyatakan bahwa tidak terdapat pengaruh model pembelajaran *Make-A-Match* berbantuan *Spin Pizza* terhadap hasil belajar siswa pada materi akar pangkat tiga. Berdasarkan hasil uji *T paired* pada kedua kelas dapat dilihat bahwa model pembelajaran *Make-A-Match* berbantuan *Spin Pizza* pada materi akar pangkat tiga mampu meningkatkan hasil belajar siswa pada materi akar pangkat tiga.

Selain mengukur peningkatan hasil belajar siswa, tingkat motivasi siswa juga diukur menggunakan *independent t-test* lembar angket motivasi belajar siswa. Pada hasil uji *independent t-test* lembar angket diperoleh nilai signifikansi sejumlah 0,854. Nilai signifikansi tersebut lebih dari 0,05 (0,854>0,05), sehingga dinyatakan bahwa tidak ada perbedaan motivasi belajar antara kelas

eksperimen maupun kelas kontrol atau bisa dikatakan bahwa model pembelajaran *Make-A-Match* berbantuan *Spin Pizza* tidak mempengaruhi motivasi belajar siswa pada materi akar pangkat tiga.

## PENUTUP

### Kesimpulan

Penelitian eksperimen yang telah dilaksanakan oleh peneliti menggunakan model pembelajaran *Make-A-Match* berbantuan *Spin Pizza* pada materi akar pangkat tiga untuk siswa kelas V SD yang dilaksanakan bersama 16 siswa SDN Kenongo 2 dengan bentuk penelitian *quasi experimental design*, memperoleh hasil penelitian sebagai berikut :

1. Model pembelajaran *Make-A-Match* berbantuan *Spin Pizza* dinyatakan mampu meningkatkan hasil belajar siswa pada materi akar pangkat tiga berdasarkan hasil uji *T paired* pada nilai *pretest* dan *posttest* di kelas eksperimen sejumlah 0,011. Hasil tersebut menyatakan bahwa ada pengaruh model pembelajaran *Make-A-Match* berbantuan *Spin Pizza* terhadap hasil belajar siswa pada materi akar pangkat tiga.
2. Motivasi belajar siswa antara kelas eksperimen yang telah diberi perlakuan berupa model pembelajaran *Make-A-Match* berbantuan *Spin Pizza* dan kelas kontrol yang tidak diberi perlakuan adalah sama, dari hasil perhitungan uji *independent t-test* sejumlah 0,854.

### Saran

Berdasarkan pada hasil eksperimen model pembelajaran *Make-A-Match* berbantuan *Spin Pizza*, peneliti memberi beberapa masukan untuk penyempurnaan pembelajaran yakni: (1) Guru bisa menggunakan alat bantu *Spin Pizza* ini sebagai alternatif media yang membantu belajar siswa pada materi akar pangkat tiga baik pada pembelajaran daring maupun luring. (2) alat bantu *Spin Pizza* Bisa Dijadikan sebagai referensi guru untuk menghasilkan alat bantu yang dikombinasikan dengan model pembelajaran yang sesuai untuk keperluan siswa. (3) Diupayakan dalam pengembangan penelitian selanjutnya mampu lebih mengoptimalkan model pembelajaran *Make-A-Match* berbantuan *Spin Pizza* dengan cara memperjelas alur penggunaan supaya lebih dimengerti pengguna.

### DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, Sani. (2013). *Inovasi pembelajaran*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Rusman, *Model-Model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru*, (Jakarta : Rajawali Pers, 2011), hlm. 223.

- Santrock, J. W. (2012). *Life Span Development : Perkembangan Masa Hidup Jilid I*. (B. Widiasinta, Penerj.) Jakarta: Penerbit Erlangga.
- Sumanto. (2014). *Teori dan Aplikasi Metode Penelitian : Psikologi, Pendidikan, Ekonomi, Bisnis, dan Sosial*. Yogyakarta: CAPS (Center of Academics Publishing Service).
- Sundayana, Rostina. (2014). *Media dan Alat Peraga Dalam Pembelajaran Matematika*. Bandung: Alfabeta
- Correa, G., & Montero, A. V. (2013). *No 主観的健康感を中心とした在宅高齢者における健康関連指標に関する共分散構造分析*Title. 1–10.
- Ferdiana, V., & Mulyatna, F. (2020). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Make a Match terhadap Pemahaman Konsep Matematika Siswa. *SINASIS (Seminar Nasional ...)*, 1(1), 442–446. <http://www.proceeding.unindra.ac.id/index.php/sinasis/article/view/4079>
- Media, D. A. N., Akar, K., Tiga, P., & Sekolah, D. I. (n.d.). *PENINGKATAN HASIL BELAJAR SISWA DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA TENTANG AKAR PANGKAT TIGA MELALUI METODE DISKUSI DAN MEDIA KARTU AKAR PANGKAT TIGA DI SEKOLAH DASAR Suprihatin*. 115–121. *Nasution 2020 Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Make a Match*. (n.d.).
- Rachman, T. (2018). 濟無No Title No Title No Title. *Angewandte Chemie International Edition*, 6(11), 951–952., 1(1), 10–27.
- Wijanarko, Y. (2017). Model Pembelajaran Make a Match Untuk Pembelajaran Ipa Yang Menyenangkan. *Taman Cendekia: Jurnal Pendidikan Ke-SD-An*, 1(1), 52–59. <https://doi.org/10.30738/tc.v1i1.1579>



UNESA  
Universitas Negeri Surabaya