

Pengaruh Media Pembelajaran *Realia* Melalui Alat Peraga Tiruan Terhadap Peningkatan Kecerdasan Logis Siswa pada Pembelajaran Matematika

Erni Nurjanah¹, M. Furqon Al-Hadiq², Erni Nuraeni³

^{1,2,3} STKIP Bina Mutiara, Indonesia

Email : ✉ erninurjanahpachru@gmail.com

Article Info

Article History

Submitted : 13-08-2023

Revised : 28-08-2023

Accepted : 03-09-2023

Keywords:

Realia Learning Media;
Mathematical Logical
Intelligence;

Abstract

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh media pembelajaran *realia* terhadap kecerdasan logis matematika siswa pada materi pengukuran sudut. Jenis penelitian ini menggunakan penelitian kuantitatif quasi eksperimen. Sampel dalam penelitian ini kelas IV SDIT Faidurrahman yang terdiri dari 16 siswa kelas eksperimen dan 16 siswa kelas kontrol. Teknik pengambilan sampelnya dilakukan secara acak. Adapun analisis data menggunakan uji *Independent T test* dikarenakan data tersebut normal dan homogen. Hasil penelitian yang ditunjukkan oleh uji *Independent T test* yaitu sig. (2-tailed) = 0,000 yang dapat diartikan terdapat adanya pengaruh yang signifikan antara sebelum dan sesudah diterapkannya media pembelajaran *realia* melalui alat peraga tiruan matematika terhadap peningkatan kecerdasan logis matematis siswa kelas IV. Maka dapat disimpulkan bahwa penggunaan media pembelajaran *realia* sangat berpengaruh untuk meningkatkan kecerdasan logis matematis siswa kelas IV di SDIT Faidhurrahman. Sehingga media pembelajaran *realia* dapat digunakan di dalam pembelajaran matematika di sekolah dasar.

This study aims to determine the effect of realia learning media on students' logical-mathematical intelligence on angle measurement material. This type of research uses quasi-experimental quantitative research. The sample in this study was class IV SDIT Faidurrahman consisting of 16 students from the experimental class and 16 students from the control class. The sampling technique uses a test instrument on logical intelligence. The data analysis uses the Independent T test because the data is normal and homogeneous. The results of the research shown by the Independent T test are sig. (2-tailed) = 0.000 which can be interpreted that there is a significant influence between before and after the implementation of realia learning media through artificial mathematics teaching aids on increasing the logical-mathematical intelligence of grade IV students. So it can be concluded that the use of realia learning media is very influential in increasing the logical and mathematical intelligence of fourth grade students at SDIT Faidhurrahman. So that realia learning media can be used in learning mathematics in elementary schools.

PENDAHULUAN

Pendidikan itu merupakan usaha yang dilakukan secara sadar dan bertujuan untuk mengubah seseorang menjadi tahu dan bisa. Pendidikan mendorong berkembangnya daya cipta seseorang supaya mampu menghadapi kemajuan zaman yang sangat silit untuk dihindari. Sebagai negara berkembang, Indonesia masih harus meningkatkan kemajuan dalam segala hal, terutama dalam hal pendidikan (Afriyanti et al., 2018). Pendidikan di Indonesia telah merilis beberapa kebijakan kurikulum, salah satunya ialah kurikulum 2013 atau yang familiar disebut

dengan sebutan K13. Kurikulum ini adalah kurikulum yang sedang diterapkan diberbagai jenjang pendidikan, walaupun sudah sebagian tergantikan oleh kurikulum atau kebijakan pendidikan yang baru. Dalam kurikulum ini prosesnya yaitu menyederhanakan proses pelaksanaan pembelajaran yaitu melalui tematik-integratif. Kurikulum atau kebijakan K13 ini memiliki tujuan untuk mendorong siswa agar mampu memiliki atau menonjolkan kompetensinya, baik kompetensi sikap, keterampilan maupun pengetahuan agar menjadi lebih baik lagi, hal ini dilakukan dengan menambah jam belajar siswa. Dengan kebijakan ini maka diterapkanlah system sekolah *fullday*.

Salah satu pelajaran di sekolah dasar ialah matematika, dalam pelaksanaannya guru membangun pembelajaran matematika menjadi proses pembelajaran yang memiliki tujuan sebagai wadah bagi siswa untuk berinovasi, sebab siswa dapat mengembangkan kreatifitas berpikirnya dan meningkatkan kemampuan mengkontruksi pengetahuan baru sehingga siswa mampu menguasai materi lebih baik lagi. Selama pembelajaran berlangsung, pendidik memfasilitasi peserta didik agar bisa menemukan dan memecahkan suatu permasalahan melalui penggunaan alat penunjang pembelajaran yang cocok untuk pembelajaran Matematika.

Apabila dilihat dan diperhatikan dari segi mutu pendidikan dengan negara lain melalui *PISA* di bidang matematika Indonesia menduduki rangking ke-62 dari jumlah 70 negara yang terdaftar ke dalam *PISA* (tahunn 2015), dengan perolehan skor sebesar 403. Pada bidang matematika, terhitung sekitar 71% siswa tidak mampu mencapai KKM, hal ini dibuktikan oleh data *OECD*. Hal tersebut membuktikan ternyata masih banyak sekali siswa di Indonesia yang sangat memerlukan kemampuan pemecahan masalah dalam pembelajaran matemtika. Kemudian hasil data tersebut sesuai dengan kenyataan di lapangan, dan memang betul tingkat capaian literasi matematika di Indonesia masih sangat minim atau rendah dan di bawah KKM. Salah satunya adalah di sekolah yang peneliti jadikan objek penelitian yaitu di daerah Gegerbitung, Sukabumi, tepatnya di SDIT Faidhurrahman.

Di SDIT Faidhurrahman menunjukkan bahwa kecerdasan logis siswa dalam pembelajaran matematika masih perlu peningkatan. Bahkan dilihat dari nilai tes 3 tahun yang lalu pada materi pengukuran sudut, bahwa nilai kecerdasan logis siswa sangat perlu ditingkatkan. Peserta didik meyakini bahwa pelajaran matematika itu adalah pelajaran yang menyeramkan, artinya di dalamnya hanya terdapat kesulitan, tidak menyenangkan dan membosankan. Akibatnya proses pembelajaran di kelas berlangsung kurang efektif dan cara yang disampaikan oleh guru pun tidak berpengaruh bagi keberlangsungan belajar siswa. Selain itu, siswa merasa jenuh dengan pelajaran matematika karena guru cenderung memberikan dan menyampaikan materi dii kelas hanya dengan menggunakan metode konvensional dan belum merealisasikan penggunaan media pembelajaran yang lain selain papan tulis selama pembelajaran berlangsung. Padahal jika hal itu diterapkan, pembelajaran akan jauh lebih efektif, akan menarik dan pembelajaran akan lebih menyenangkan dan siswa akan melihat secara konkrit. Selain itu, siswa dapat lebih merespon dan memahami materi yang disampaikan.

Seorang guru yang memiliki keprofesionalan, harus mampu memilah dan memilih penunjang pembelajaran yang tepat untuk keberlangsungan proses pembelajaran. Penunjang pembelajaran yang dimaksud adalah media. Seorang guru yang profesional juga harus mengetahui terkait pendekatan dengan anak, memberi pengarahan, dan memberi pelayanan terhadap kebutuhan siswa. Maka dari itu, media dan metode yang diterapkan selama proses pembelajara haruslah tepat. Hal tersebut guna meningkatkan kecerdasan logis siswa di kelas. Otak manusia memiliki kecerdasan yang dinamakan dengan kecerdasan majemuk (*multiple intelligences*)

yang setidaknya menyimpan sembilan jenis kecerdasan yang beragam, yaitu terdiri dari kecerdasan *linguistik*, kecerdasan logis matematis, kecerdasan *spasial*, kecerdasan *kinestetis*, kecerdasan musik, kecerdasan interpersonal, kecerdasan intrapersonal, kecerdasan naturalis, kecerdasan eksistensial (Khiyarusoleh, 2018).

Banyak ahli mengatakan tentang kecerdasan logis, salah satunya yang dikatakan oleh (Khiyarusoleh, 2018) Kecerdasan logis ialah persatuan dari kemampuan berhitung dan kemampuan bernalar sehingga siswa dapat menyelesaikan suatu permasalahan secara logis. Dengan kata lain kecerdasan logis ini merupakan kemampuan untuk memecahkan masalah bilangan dan perhitungan atau yang bersifat matematis, pola pemikiran logis dan ilmiah. Kecerdasan logis matematis ialah kumpulan dari berbagai kemampuan berhitung dan kemampuan berpikir secara logis yang mana dari hal tersebut mereka mampu mencari dan menemukan solusi dari suatu permasalahan secara logis (Alma Eka Rakhmawati et al., 2022)

Mathematical Logical Intelligences erat hubungannya dengan teori yang dikemukakan oleh Piaget, yaitu menyangkut pengetahuan. Pengetahuan diperoleh dengan cara metode ilmiah. Dalam pandangan Piaget, semua pengetahuan terkhusus pemahaman logis matematis merupakan fokus utama yang berasal pada contoh utama dari tindakan seseorang terhadap dunia. Hal ini membuktikan bahwa kemampuan logis matematis ialah pengetahuan yang mesti dikuasai seoptimal mungkin oleh peserta didik. Pengetahuan ini dapat dilatih melalui kegiatan pembelajaran melalui bermain agar konsep logis matematis yang disampaikan dapat lebih mudah tersampaikan sehingga anak-anakpun akan lebih mudah memahami (Lestarinigrum & Handini, 2017). Sejalan dengan pendapat (Putri, 2018) yang termasuk jenis-jenis layanan kecerdasan logis matematis meliputi: Penggolongan/pengkategorisasian, klasifikasi, inferensi, generalisasi, Pengkalkulasian, dan Pendugaan. Armstrong dengan jelas menggambarkan bahwa orang yang memiliki kecerdasan logis matematis selalu dikatakan sama dengan profesi yang berhubungan dengan penggunaan angka-angka (Putri, 2018).

Ada beberapa indikator yang bisa mengatakan bahwa seseorang dapat memiliki kecerdasan logis matematis (Irawan et al., 2016), diantaranya adalah: rasa ingin tahu yang tinggi terhadap cara kerja suatu benda, rasa ingin tahu terhadap alasan untuk memahami hubungan sebab-akibat berbagai hal (berpikir kritis dan bernalar kritis), antara kenyataan dan pendapat harus dapat dibedakan, senang terhadap *game* yang dapat mengandalkan otak dan menyelesaikan masalah, mensortir sesuatu, mengurutkan sesuatu berdasarkan kedudukan tertentu ataupun melibatkan angka, dengan kata lain suka melakukan perhitungan secara matematis. Di dalam penelitian ini hanya menggunakan tiga indikator kecerdasan logis yang akan diterapkan, yakni melakukan perhitungan matematis, berpikir logis dan bernalar kritis, serta pemecahan masalah. Salah satu media pembelajaran yang dapat meningkatkan kecerdasan logis siswa yaitu dengan menggunakan media *realia*.

Media *realia* merupakan media yang langsung memahami konsep-konsep matematika yang berwujud bentuk-bentuk fisik. Melalui penggunaan benda-benda tersebut, kegiatan belajar menggunakan seluruh indera siswa terutama mata, tangan dan indera hidung (Fahri, 2020). Hal ini ditunjang oleh beberapa teori yang dikemukakan oleh ahli. Piaget memaparkan, peserta didik yang tahap berpikirnya berada dalam tahap *operasional konkrit* atau kisaran usia 7 tahun sampai 12 atau 13 tahun, terkadang masih tidak stabil, yaitu tahap usia sekolah dasar. Jika sekolah tidak menggunakan benda konkrit (nyata), siswa akan kesulitan memahami konsep matematika

sehingga akan berpengaruh juga terhadap tingkat kecerdasan logis siswa (Sugiharti, 2018). Jadi, kesimpulannya media yang berbentuk *real* merupakan media yang nyata yang bisa dilihat, diraba dan didengar. Dengan objek nyata ini, besar kemungkinan dalam proses pelaksanaan kegiatan belajar-mengajar dapat lebih bermakna, karena dalam penerapannya, media ini menggunakan semua indera siswa, terutama mata, tangan dan indera telinga. Contoh Media *Realia* diantaranya 1) Tiruan. Dilihat dari penerapannya, media palsu atau tiruan ini sering dikatakan sebagai peragaan pembelajaran. Belajar melalui media tiruan dilakukan dengan pengalaman atau melalui benda asli atau *genuine object*. 2) Peraga Matematika. Peraga matematika yang dapat digunakan untuk memperagakan materi pecahan diantaranya buah-buahan seperti apel, papaya, semangka, melon, dan lain-lain, makanan seperti pizza, telur, kue bolu, dan sejenisnya.

Langkah-Langkah penggunaan media terdapat 3 langkah utama harus diperhatikan dan diikuti (Ibad & Sarifah, 2021) diantaranya: 1) *Preaper* sebelum memakai media. Agar media yang digunakan dapat berfungsi dan dapat dimanfaatkan secara baik, maka perlu dilakukan persiapan yang lebih baik pula. Perangkat atau alat yang dibutuhkan dalam penggunaan media harus diatur terlebih dahulu. 2) Kegiatan selama menggunakan media. Setelah melakukan persiapan, langkah selanjutnya perlu memperhatikan selama menggunakan media. Selama menggunakan media suasana harus tenang, walau pasti akan banyak gangguan-gangguan yang tentunya dapat mengganggu konsentrasi. Maka hal itu perlu dihindari. Jika memungkinkan, jangan menggunakan media dalam keadaan ruangan yang gelap. 3) Kegiatan tindak lanjut. Kegiatan tindak lanjut dilakukan setelah menggunakan media, hal ini bertujuan untuk mengetahui ketercapaian tujuan pembelajaran.

Media pembelajaran *Realia* itu sendiri sangat efektif digunakan untuk meningkatkan salah satu kecerdasan logis matematis siswa. Hal ini senada dengan penelitian (Mujiati, 2022) menyatakan bahwa penggunaan dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada materi pecahan di kelas III A SDN Kertajaya IV / 210 Surabaya. Persamaan dengan penelitian sebelumnya yakni dari media yang digunakan yaitu media *realia* dan juga dari mata pelajarannya yaitu Matematika. Namun terdapat beberapa perbedaan dengan penelitian sebelumnya yakni dari materi dan kelas yang diteliti, jika di penelitian sebelumnya membahas materi pecahan di kelas III, pada penelitian ini membahas materi pengukuran sudut di kelas IV. Kemudian perbedaan selanjutnya yaitu dari apa yang diukur, pada penelitian sebelumnya mengukur hasil belajar, sedangkan pada penelitian ini mengukur tingkat kecerdasan logis.

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimanakah pengaruh media pembelajaran *realia* melalui alat peraga tiruan terhadap kecerdasan logis siswa sekolah dasar pada materi pengukuran sudut?

METODE

Metode penelitian yang digunakan yaitu menggunakan pendekatan kuantitatif. Penelitian kuantitatif dapat menjadi strategi penelitian yang menggunakan angka atau pernyataan-pernyataan yang dinilai dan dianalisis. Instrumen yang digunakan adalah instrumen tes soal uraian dengan jumlah 10 soal yang mencakup indikator kecerdasan logis matematis yaitu; melakukan perhitungan secara matematis, berpikir logis dan bernalar, dan pemecahan masalah. Analisis ini menggunakan analisis statistik. Pada umumnya, analisis ini digunakan untuk menolak atau membuktikan suatu teori (Inova Istirohah et al., 2022). Pada analisis data ini, desain penelitian

yang digunakan adalah *quasi eksperimen* dengan desain *Non-equivalent Control Group Design*. Penelitian ini dilaksanakan di SDIT Faidhurrahman kecamatan Gegerbitung, Kabupaten Sukabumi. Adapun sampelnya terdiri dari 2 kelas yaitu siswa kelas IV A dan IV B dengan masing-masing kelas berjumlah 16 siswa.

HASIL DAN PEMBAHASAN

HASIL

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, diperoleh data hasil *pretest* dan hasil *posttest* pada kelas IV A dan IV B SDIT Faidhurrahman. Data tersebut diperoleh dengan menggunakan instrumen soal isian. Pemberian soal saat *pretest* sebelum siswa menerima *treatment* bertujuan untuk mengetahui kecerdasan logis matematis siswa dan setelah dilakukan *pretest* serta *treatment*, maka setelah itu dilakukan *posttest* guna untuk mengetahui pengaruh dari media pembelajaran *realia* melalui alat peraga tiruan pada materi pembelajaran matematika tentang Pengukuran Sudut. Adapun data hasil penelitian yang telah diperoleh adalah sebagai berikut:

a. Uji Normalitas

Tabel 1. Tabel Normalitas Data

Tests of Normality							
Media	Kolmogorov-Smirnov ^a	Shapiro-Wilk					
		Statistic	df	Sig.			
KecerdasanLogis	Realia	.220	16	.038	.928	16	.223
	Tanpa Realia	.161	16	.200*	.945	16	.415

*. This is a lower bound of the true significance.
a. Lilliefors Significance Correction

Dari tabel 1, uji normalitas di atas menyatakan nilai hasil *posttest* kelompok eksperimen mendapat perolehan nilai SW= 0,928 dan signifikansi (Sig.) 0,223 > 0,05 maka dapat diartikan data berdistribusi normal.

b. Uji Homogenitas

Tabel 2. Uji Homogenitas Data

Test of Homogeneity of Variance

KecerdasanLogis	Levene Statistic	df1	df2	Sig.
		Based on Mean	2.078	1
Based on Median	1.288	1	30	.265
Based on Median and with adjusted df	1.288	1	25.038	.267
Based on trimmed mean	1.917	1	30	.176

Dari tabel 2, uji homogenitas di atas menunjukkan kelas eksperimen mendapat nilai *levene statistic* = 2,078 dan signifikansi (Sig.) 0,160 > 0,05 maka dapat diartikan data bersifat homogen. Setelah uji persyaratan data dilakukan dan hasil pengujiannya menyatakan bahwa data normal dan homogen maka langkah selanjutnya yaitu melakukan uji hipotesis data. Karena datanya normal dan homogen maka uji yang digunakan adalah uji statistik parametrik, serta jenis penelitian

ini merupakan penelitian eksperimen (uji perbandingan) maka uji hipotesis yang cocok untuk uji statistik parametrik dengan jenis penelitian eksperimen (uji perbandingan) adalah uji T. Uji T yang digunakan dalam penelitian ini adalah Uji *Independent Sample T Test*

c. Uji T

Tabel 3. Uji Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
Kecerdasan Logis	Equal variances assumed	2.078	.160	7.477	30	.000	11.125	1.488	8.086	14.164
	Equal variances not assumed			7.477	27.229	.000	11.125	1.488	8.073	14.177

Berdasarkan tabel 3, uji samples test tersebut didapatkan nilai signifikansi (Sig.) = 0,000 yang artinya $0,000 < 0,05$ atau bisa dikatakan bahwa nilai signifikansi 0,000 lebih rendah dari 0,05. Hasil pengujian tersebut menunjukkan bahwa adanya pengaruh yang signifikan. Jadi dapat ditarik kesimpulannya yakni terdapat pengaruh yang signifikan dari media pembelajaran *realia* terhadap peningkatan kecerdasan logis matematis siswa kelas eksperimen SDIT Faidhurrahman.

PEMBAHASAN

Beberapa ahli berpendapat bahwa kecerdasan ialah kemampuan seseorang dalam menyelesaikan masalah dengan cara mengamati kebenaran-kebenaran yang ideal merujuk pada pengalaman belajar dan penyesuaian lingkungan. Sedangkan kecerdasan logis matematis ialah proses seseorang yang berpikir secara ilmiah dalam menyelesaikan suatu permasalahan dengan berlandaskan pada kebenaran logika. Dengan kata lain kecerdasan logis ini merupakan kemampuan untuk memecahkan masalah bilangan dan perhitungan atau yang bersifat matematis, pola pemikiran logis dan ilmiah (Inova Istirohah et al., 2022).

Penunjang belajar yang digunakan dalam penelitian ini yaitu media pembelajaran *realia* (alat peraga tiruan matematika) sebagai sarana untuk menjelaskan materi ajar yang akan diajarkan kepada siswa. Alat peraga tiruan matematika merupakan salah satu dari berbagai macam media *realia*, yang mana dengan alat peraga tiruan ini akan memberikan pengalaman secara langsung kepada siswa dan memudahkan siswa dalam proses pembelajaran. Hal ini bukan hanya bagi orang dewasa saja, tetapi juga bermanfaat bagi anak-anak, terutama untuk mengasah kecerdasan logisnya. Hasil penelitian yang telah dilakukan (Afifah, 2019) menunjukkan media *realia* dapat meningkatkan proses dan hasil pembelajaran matematika siswa kelas. Peningkatan hasil belajar siswa dapat dilihat dari nilai yang diperoleh siswa. Pada siklus I rata-rata nilai yang diperoleh 69 meningkat pada siklus II menjadi 81. Jumlah siswa yang mencapai ketuntasan pada siklus I sebanyak 19 atau sebesar 68% pada siklus II meningkat menjadi 26 siswa atau sebesar 93%. Oleh karena itu dapat disimpulkan bahwa media *realia* dapat meningkatkan hasil belajar siswa dalam pembelajaran matematika.

Penelitian yang dilakukan di SDIT Faidurrahman diawali dengan melakukan *pretest*. *Pretest* dilakukan diawal melakukan penelitian guna mengetahui hasil awal pemahaman siswa terhadap materi yang akan disampaikan sebelum dilakukan *treatment* kepada kelompok kontrol (IV B) dan kelompok eksperimen (IV A) di SDIT Faidurrahman. Hal ini bertujuan agar peneliti dapat mengetahui sejauh mana tingkat kecerdasan logis matematis siswa pada kelas kontrol dan kelas eksperimen. Setelah dilakukan *pretest* dan hasilnya diketahui atau data nilai siswa telah diperoleh barulah dilakukan *treatment* yaitu pemberian perlakuan kepada siswa dengan menggunakan media pembelajaran *realia* pada kelas eksperimen dan media papan tulis pada kelas kontrol.

Pada pertemuan pertama yaitu pada saat dilakukan *pretest*, terlihat pada umumnya siswa masih kebingungan dengan apa yang akan mereka kerjakan dalam menyelesaikan soal yang diberikan. Siswa kesulitan dalam mengerjakan soal, terlebih soal yang disajikan adalah soal isian, walaupun hanya isian singkat. Setelah melakukan *pretest* barulah terlihat hasil dari apa yang dikerjakan oleh siswa. Diperoleh nilai *pretest* eksperimen terendah yaitu 50, dan nilai tertinggi 68 dan nilai rata-ratanya masih dibawah KKM yaitu 58,88, sedangkan KKM yang diterapkan 75. Begitupun pada kelas kontrol *pretest* kecerdasan logis matematis siswa ini nilai terendahnya adalah 48, nilai tertingginya 69, dan nilai rata-ratanya masih dibawah KKM juga yaitu 58,06.

Pada pertemuan selanjutnya yaitu pertemuan kedua dan ketiga, siswa diberikan *treatment* atau perlakuan dengan menggunakan media pembelajaran papan tulis pada kelas kontrol dan media pembelajaran *realia* pada kelas eksperimen saat pembelajaran berlangsung. Melalui penggunaan media pembelajaran *realia* siswa terlihat lebih menikmati. Setelah diterapkannya media pembelajaran *realia* terlihat perubahan siswa dalam belajar sangat aktif dan menyenangkan.

Selanjutnya pada pertemuan terakhir, siswa diberikan *posttest*, tujuannya yaitu untuk melihat apakah terdapat pengaruh yang relevan sebelum dan sesudah diterapkan media pembelajaran *realia*. Nilai yang diperoleh dari hasil *posttest* yakni nilai terendah atau nilai minimal 80 dan nilai tertinggi atau nilai maksimal 98 serta nilai rata-rata 91,19. Hasil tersebut menunjukkan bahwa adanya peningkatan atau perubahan yang signifikan setelah siswa diberikan *treatment* atau perlakuan. Dengan begitu KKM yang telah diterapkan bisa dituntaskan oleh siswa dengan sangat baik. Begitupun pada kelas kontrol, nilai *posttest* terendah atau nilai minimalnya yaitu 74, dan yang tertinggi atau nilai maksimalnya yaitu 86, serta nilai rata-rata 80,06 yakni sama-sama melebihi nilai KKM. Walau begitu, tetap saja terdapat selisih yang cukup besar antara *posttest* kelas kontrol dan kelas eksperimen.

Setelah melakukan *pretest*, *treatment* dan *posttest*, langkah selanjutnya adalah menguji data prasyarat. Uji data prasyarat dilakukan agar selanjutnya dapat menguji hipotesis. Dalam uji data prasyarat, penganalisis terlebih dahulu mencoba melakukan uji data normalitas pada data *pretest* dan *posttest*. Setelah data dinyatakan normal, kemudian dilakukan uji homogenitas.

Uji normalitas memiliki pencapaian mengetahui data yang telah didapat apakah bisa dikatakan normal atau tidak. Jika nanti data pada kel.kontrol dan eksperimen menunjukkan bahwa nilainya signifikan lebih dari 0,050 maka data berdistribusi normal dan jika kurang dari 0,050 maka data dinyatakan tidak normal. Setelah diuji, diperoleh hasil signifikansinya yaitu 0,415 untuk kelompok kontrol dan 0,223 untuk kelompok eksperimen. Hal ini menandakan bahwa data pada kelompok kontrol dan data pada kelompok eksperimen dinyatakan normal, karena 0,415 lebih besar dari 0,050 ($0,415 > 0,050$) dan 0,223 lebih besar dari 0,050 ($0,223 > 0,050$).

Berikut dilakukan uji kehomogenan pada data *pretest* dan *posttest*. Uji kehomogenan ini dilakukan untuk mengetahui sifat data, homogen atau tidak homogen. Jika nanti data *pretest* dan *posttest* menunjukkan bahwa nilai signifikansi $> 0,050$ maka data bersifat homogen dan jika $< 0,050$ maka data bersifat tidak homogen. Dari hasil yang telah dilakukan yang muncul yaitu $0,160$ maka bersifat homogen karena nilai signifikansi lebih dari $0,050$ ($0,160 > 0,050$).

Setelah diketahui bahwa data berdistribusi normal dan bersifat homogen, langkah selanjutnya dilakukanlah uji hipotesis. Karena data berdistribusi normal dan bersifat homogen maka uji hipotesis yang cocok yaitu dengan uji *T Independent* atau *independent sampel t test* yang dimana hanya ada 2 data berpasangan yang di uji yakni data *pretest* dan *posttest*. Uji *t independent* atau *independent sampel t test* ini bertujuan untuk mengetahui diterima atau tidaknya hipotesis yang telah kita buat sebelumnya. Hipotesis yang telah dibuat dan diajukan yaitu pengaruh media pembelajaran *realia* terhadap peningkatan kecerdasan logis matematis siswa pada pembelajaran matematika.

Uji *t* atau *independent sampel t test* ini menggunakan statistika *SPSS 22 for window*. Hasil uji ini dapat diketahui bahwa apabila nilai relevansi lebih dari $0,050$ maka H_0 diterima sedangkan apabila nilai relevansi kurang dari $0,050$ maka H_0 ditolak. Dari data yang telah diuji didapatkan nilai $\text{sig} = 0,000$ yang artinya $0,000 < 0,050$ maka H_0 ditolak atau dapat dinyatakan memberikan pengaruh terhadap peningkatan kecerdasan logis siswa kelas IV di sekolah dasar. Maka dari itu media pembelajaran *realia* memberikan pengaruh terhadap peningkatan kecerdasan logis matematis.

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan Analisis yang telah dilakukan pada bab IV tentang hasil penelitian dan pembahasan yaitu terdapat pengaruh yang signifikan antara hasil belajar Matematika siswa sebelum dan sesudah menggunakan media pembelajaran *Realia* melalui alat peraga tiruan matematika. Dengan hasil uji *independent sample t test* dengan nilai signifikansi (Sig) $0,000 < 0,050$. Sehingga penerapan media pembelajaran *realia* pada pembelajaran Matematika sangat berpengaruh terhadap peningkatan kecerdasan logis matematis.

Setelah melakukan penelitian, peneliti mengajukan beberapa usulan yang diharapkan dapat dilaksanakan dalam pegangan pembelajaran matematika dan proses pengambilan kebijakan pendidikan, yaitu: hasil penelitian dapat dijadikan bahan masukan dan bahan pertimbangan bagi para pengajar mata pelajaran Matematika atau wali kelas, dan juga peneliti selanjutnya agar lebih selektif dalam memilih dan memilih suatu alat penunjang pembelajaran, guru diharapkan dapat lebih kreatif dan inovatif dalam menerapkan berbagai macam media pembelajaran yang bervariasi sehingga dapat membawa siswa untuk terlihat lebih aktif dalam proses pembelajaran di kelas, karena hal tersebut dapat membuat proses pembelajaran yang terjadi di kelas tidak monoton atau menjenuhkan bahkan menyramkan, bagi sekolah, harapannya dapat koleksi buku-buku penunjang pembelajaran yang kreatif bagi guru sehingga lebih banyak referensi tentang media-media pembelajaran. Dan juga memfasilitasi guru dengan alat-alat peraga yang diperlukan.

DAFTAR PUSTAKA

- Afifah, R. N. (2019). Penggunaan Media Realia Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 9(8), 891–898.
- Afriyanti, I., Wardono, & Kartono. (2018). Pengembangan Literasi Matematika Mengacu PISA Melalui Pembelajaran Abad Ke-21 Berbasis Teknologi. *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika*, 1, 608–617.
- Alma Eka Rakhmawati, Muhamad Rizki Mubarak, & Dede Indra Setiabudi. (2022). Analisis Kecerdasan Majemuk Pada Buku Ajar Siswa Kelas Iii Kurikulum 2013. *Jurnal Riset Sosial Humaniora, Dan Pendidikan*, 1(1), 1–10. <https://doi.org/10.56444/soshumdik.v1i1.68>
- Fahri, M. U. (2020). Media Pembelajaran Realia. *Journal Article, November*, 1–3.
- Ibad, T. N., & Sarifah, M. (2021). Penggunaan Media Realia dalam Meningkatkan Pengalaman Belajar Siswa. *Bidayatuna Jurnal Pendidikan Guru Mandrasah Ibtidaiyah*, 4(2), 232. <https://doi.org/10.54471/bidayatuna.v4i2.1303>
- Inova Istirohah, Arum Ratnaningsih, & Titi Anjarini. (2022). Hubungan Suasana Lingkungan Belajar dengan Kecerdasan Matematis Logis Siswa Kelas V SD N 1 Tersobo. *Jurnal Educatio FKIP UNMA*, 8(1), 9–14. <https://doi.org/10.31949/educatio.v8i1.1447>
- Irawan, I. P. E., Suharta, I. G. P., & Suparta, I. N. (2016). Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika: Pengetahuan Awal, Apresiasi Matematika, dan Kecerdasan Logis Matematis. *Prosiding Seminar Nasional MIPA*, 69–73.
- Khiyarusoleh, U. (2018). Kecerdasan Logika-Matematika Di Lihat Dari Kecerdasan Majemuk Siswa Sma Di Brebes Selatan. *NATURALISTIC: Jurnal Kajian Penelitian Pendidikan Dan Pembelajaran*, 3(1), 240–246. <https://doi.org/10.35568/naturalistic.v3i1.270>
- Lestaringrum, A., & Handini, M. C. (2017). Analisis Pengembangan Kecerdasan Logis Matematis Anak Usia 5-6 Tahun Menggunakan Permainan Tradisional. *JPUD - Jurnal Pendidikan Usia Dini*, 11(2), 215–225. <https://doi.org/10.21009/jpud.112.02>
- Mujiati, T. (2022). Penggunaan Media Realia Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Pecahan Di Kelas IIIA SDN Kertajaya IV/210 Surabaya. *Jurnal Simki Pedagogia*, 5(1), 1–8. <https://doi.org/10.29407/jsp.v5i1.96>
- Putri, A. (2018). Profil Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa Smp. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 2(4), 793–801.
- Sugiharti. (2018). Penggunaan Media Realia (Nyata) Untuk Meningkatkan Aktifitas dan Hasil Belajar Matematika Kompetensi Mengenal Lambang Bilangan Pada Siswa Kelas I SDN 02 Kartoharjo Kota Madiun. *Jurnal Edukasi Gemilang*, 3(1), 7–14.