

## Efektivitas Media Pembelajaran Ubur-Ubur Terhadap Peningkatan Hasil Belajar Matematika Siswa Mi Nu 01 Kemantran

Kusuma Ningtyas Pramita Resya<sup>1</sup>

Institut Agama Islam Bakti Negara Tegal, Jawa Tengah, Indonesia

[pramitaresya@gmail.com](mailto:pramitaresya@gmail.com)<sup>1</sup>

### ABSTRAK

Pembelajaran matematika pada MI NU 01 Kemantran belum mampu belajar untuk mempersiapkan peserta didik dengan menggunakan pola pikir matematika dalam kehidupan kesehariannya dalam mempelajari ilmu pengetahuan lain. Dengan masalah tersebut, maka pengaruhnya bisa jadi pada metode guru dalam proses pembelajarannya atau bisa juga dari siswanya yang kurang aktif dan tidak memiliki keberanian untuk bertanya atau mengungkapkan pendapat. Untuk meningkatkan hasil belajar matematika dapat menggunakan media pembelajaran yang kreatif, salah satunya adalah media pembelajaran Ubur-ubur. Jenis penelitian ini adalah kuantitatif dengan metode eksperimen. Adapun desain penelitian eksperimen yang digunakan adalah *quasi experiment*. Hasil penelitian menunjukkan nilai rata-rata *N-Gain* pada kelas kontrol sebesar 17.4% sehingga dapat diklasifikasikan terjadi peningkatan rendah dalam meningkatkan hasil belajar siswa. Sementara pada kelas eksperimen nilai *N-Gain* nya adalah 28% sehingga dapat diklasifikasikan terjadi peningkatan sedang. Dari perhitungan uji hipotesis menggunakan uji *t* secara deskriptif statistik dapat disimpulkan ada perbedaan rata-rata hasil *posttest* antara kelompok kontrol dan kelompok eksperimen. Hal ini membuktikan adanya Efektivitas penggunaan media pembelajaran ubur-ubur dalam meningkatkan hasil belajar matematika sehingga  $H_1$  diterima dan  $H_0$  ditolak, dengan hasil *levens test* sebesar 0,608 yang berarti varians data kelompok A dan B adalah homogen atau sama. Kesimpulan penelitian ini bahwa adanya Efektivitas penggunaan media pembelajaran ubur-ubur dalam meningkatkan hasil belajar matematika siswa MI NU 01 Kemantran.

**Kata Kunci:** *Media Pembelajaran; Media Pembelajaran Ubur-ubur; Pembelajaran Matematika.*

### PENDAHULUAN

Di era pendidikan yang sekarang dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang sangat cepat, dunia pendidikan semakin banyak perubahan apalagi pada kurikulumnya (Flogie et al., 2025; Kamalov et al., 2023; Todino, 2025). Kurikulum merupakan pedoman mendasar dalam proses pembelajaran. Keberhasilan dan kegagalan suatu proses pendidikan, mampu dan tidaknya peserta didik menyerap materi pembelajaran, tercapai atau tidaknya tujuan pendidikan bergantung pada kurikulum yang digunakan. Menurut (Suparman, 2020), jika kurikulumnya didesain dengan baik dan sistematis, komprehensif, dan integral dengan segala kebutuhan pengembangan dan pembelajaran peserta didik untuk mempersiapkan diri menghadapi kehidupannya, tentu hasil atau output pendidikan itupun akan mampu mewujudkan harapan. Kurikulum yang

terus menerus mengalami perubahan, seharusnya juga bisa mengubah pula pandangan guru dalam proses pembelajaran. Namun yang sangat disayangkan hanya bagian administrasinya saja yang berubah tetapi cara atau metode ajarnya masih sama dengan kata lain masih stuck ditempat yang sama. Kurikulum juga harus mempengaruhi profesionalitas yang harus dimiliki pendidik dalam upaya meningkatkan kualitas dan mutu pembelajaran tidak hanya dalam penguasaan materi saja, melainkan juga penerapan berbagai metode maupun strategi pembelajaran yang akan berlangsung di dalam kelas (Murray et al., 2024; Osorio Vanegas et al., 2025).

Di dalam buku (Sutikno, 2021) yang berjudul strategi pembelajaran, Muhibbin Syah mengatakan bahwa ada sepuluh kemampuan dasar yang harus dimiliki oleh guru dalam upaya peningkatan keberhasilan pembelajaran, yaitu: (a) Menguasai bahan; (b) Mengelola program belajar mengajar; (c) Mengelola kelas; (d) Menggunakan media atau sumber belajar; (e) Menguasai landasan-landasan kependidikan; (f) Mengelola interaksi belajar mengajar; (g) Menilai prestasi peserta didik untuk pendidikan dan pengajaran; (h) Mengetahui fungsi dan program pelayanan bimbingan dan penyuluhan; (i) Mengetahui dan menyelenggarakan administrasi sekolah; (j) Memahami prinsip-prinsip dan menafsirkan hasil-hasil pendidikan guna keperluan pengajaran. Pada kurikulum merdeka belajar, pembelajaran matematika harus dilakukan dua arah dengan siswa bertanya kepada guru, guru menjadi fasilitator, dan siswa saling belajar dengan siswa lainnya. Namun pada praktiknya, siswa-siswa yang masih kurang dalam memahami materi tidak memiliki keberanian untuk bertanya kepada gurunya, yang menjadikan siswa tersebut tidak bisa dan minat dalam pembelajaran matematika menjadi kurang karena menganggap matematika sangat sulit.

Pembelajaran matematika pada MI NU 01 Kemantran belum mampu belajar untuk mempersiapkan peserta didik agar mampu menggunakan pola pikir matematika dalam kehidupan kesehariannya dalam mempelajari ilmu pengetahuan lain. Tujuan dari pembelajaran matematika yakni berfikir kritis, logis, dan cermat. Dengan masalah tersebut, maka pengaruhnya bisa jadi pada metode guru dalam proses pembelajarannya atau bisa juga dari siswanya yang kurang aktif dan tidak memiliki keberanian keberanian untuk bertanya atau mengungkapkan pendapat. Biasanya untuk meningkatkan keaktifan siswa bisa menggunakan media pembelajaran yang kreatif. (Mustasyrifah, 2021) media pembelajaran adalah media-media yang digunakan dalam pembelajaran, yaitu meliputi

alat bantu guru dalam mengajar serta sarana pembawa pesan dari sumber belajar ke penerima pesan belajar (siswa). Hasiru, dkk (2021) Media pembelajaran digunakan untuk menyalurkan pesan berupa pikiran, perasaan, dan perhatian yang sangat berguna dalam pembelajaran. Salah satu media pembelajarannya ialah media ubur-ubur. (Arsyad, 2016) Media pembelajaran ubur-ubur adalah sebuah alat pembelajaran interaktif yang menarik guna memfasilitasi proses pembelajaran peserta didik. Media pembelajaran ubur-ubur dirancang semenarik mungkin dari bahan kertas yang dibentuk seperti ubur-ubur. Efektifitas media pembelajaran ubur-ubur diharapkan mampu meningkatkan hasil belajar matematika pada siswa MI NU 01 Kemantran.

### METODE PENELITIAN

Penelitian yang digunakan adalah penelitian kuantitatif. Jenis metode penelitian yang digunakan adalah Quasi Eksperimen dalam bentuk desain penelitian nonequivalent control group desain. Desain penelitian ini adalah *quasi experimental design* dalam bentuk desain penelitian *nonequivalent control group desain*. Dalam desain ini terdapat dua kelompok, kemudian diberi *pretest* untuk mengetahui keadaan awal adakah perbedaan antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Hasil *pretest* yang baik bila nilai kelompok eksperimen tidak berbeda secara signifikan. Hampir sama dengan desain *pretest-posttest control group desain*, hanya saja pada desain ini kelompok kontrol maupun eksperimen tidak dipilih secara random. Adapun bagan dari penelitian tersebut adalah sebagai berikut:

Tabel.1 Desain Penelitian

Kelompok	Pretest	Perlakuan	Posttest
Eksperimen	O <sub>1</sub>	X	O <sub>2</sub>
Kontrol	O <sub>1</sub>		O <sub>2</sub>

Keterangan:

O<sub>1</sub>: Pretest yang diberikan pada kelas eksperimen dan kelas kontrol sebelum kegiatan belajar mengajar

X: Perlakuan menggunakan media pembelajaran ubur-ubur

O<sub>2</sub>: Posttest yang diberikan pada kelas eksperimen dan kelas control

### PEMBAHASAN

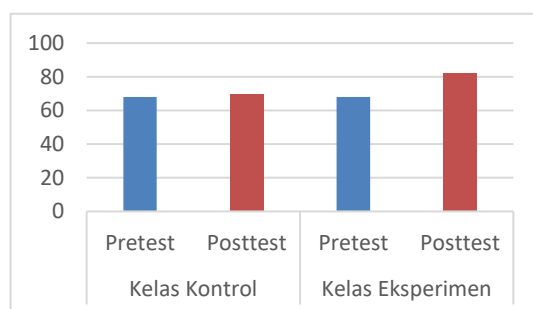
Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui ada tidaknya efektivitas media pembelajaran ubur-ubur terhadap peningkatan hasil belajar siswa. Penelitian ini

menggunakan dua kelas sampel yakni kelas I A sebagai kelas kontrol dan kelas I B sebagai kelas eksperimen. Selama proses pembelajaran berlangsung materi yang digunakan adalah penjumlahan dan pengurangan kurang dari 20. Berikut adalah data kemampuan hasil belajar siswa kelas kontrol dan kelas eksperimen

Tabel.2 Data *Pretest* dan *Posttest* Kelas Kontrol dan Eksperimen

Keterangan	Kelas Kontrol		Kelas Eksperimen	
	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>
Jumlah Nilai	1780	1820	1700	2060
Tertinggi	93	93	87	100
Terendah	47	47	40	60
Rata-Rata	68	70	68	82

Tabel diatas menunjukkan hasil pretest dan posttest kelas kontrol dan kelas eksperimen. Pada kelas kontrol rata-rata nilai tes sebelum diberi perlakuan adalah 68, sementara rata-rata nilai tes setelah diberlakukannya model ceramah meningkat menjadi 70. Pada kelas eksperimen rata-rata nilai sebelum diberi perlakuan adalah 68, sementara setelah diberi perlakuan berupa penerapan model pembelajaran ubur-ubur rata-rata kelas meningkat menjadi 82. Data tersebut dapat divisualisasikan pada gambar berikut:



Gambar. 1 Rata-rata *Pretest* dan *Posttest* Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen

Berikut adalah tabel hasil uji normalitas data *pretest* dan *posttest* kedua sampel:

Tabel.3 Uji Normalitas

Tests of Normality				
Kelas		Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.
Hasil Belajar Media Ubur-Ubur	Pretest Eksperimen	0.949	25	<b>0.234</b>

	Posttest Eksperimen	0.953	25	<b>0.293</b>
	Pretest Kontrol	0.942	26	<b>0.146</b>
	Posttest Kontrol	0.947	26	<b>0.202</b>

Berdasarkan tabel diatas, dapat dilihat bahwa pada pretest kelas kontrol didapat nilai signifikansi sebesar 0,146, sementara pada posttest didapat nilai signifikansi sebesar 0,202. Selanjutnya pada pretest kelas eksperimen didapat nilai signifikansi sebesar 0,234, sementara pada posttest kelas eksperimen didapat nilai signifikansi sebesar 0,293. Sehingga dapat diinterpretasikan baik kelas kontrol maupun kelas eksperimen data terdistribusi normal, karena memiliki nilai signifikansi lebih besar dari 0,05.

Hasil uji independent sample t-test pada penelitian ini adalah sebagai berikut.

Tabel.4 Group statistic Uji Independent Sample T-Test

Group Statistics					
Kelas		N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Hasil Belajar Media Ubur-Ubur	Posttest Eksperimen	25	<b>82.36</b>	10.193	2.039
	Posttest Kontrol	26	<b>70.04</b>	11.752	2.305

Berdasarkan tabel diatas dapat diketahui rata-rata hasil posttest untuk kelompok kontrol adalah 70.04, sementara untuk kelompok eksperimen adalah 82.36. dengan demikian secara deskriptif statistic dapat disimpulkan ada perbedaan rata-rata hasil posttest antara kelompok kontrol dan kelompok eksperimen. Hal ini membuktikan adanya Efektivitas penggunaan media pembelajaran ubur-ubur dalam meningkatkan hasil belajar sehingga  $H_1$  diterima dan  $H_0$  ditolak. Selanjutnya untuk membuktikan apakah perbedaan tersebut signifikan atau tidak dapat dilihat berdasarkan output independent sample t-test berikut:

Tabel 5. Output Independent Sampel T-Test

Independent Samples Test		
	Levene's Test	t-test for Equality of Means

		F	Sig.	T	Df	Sig. (2- taile d)	Mea n Diff eren ce	Std. Erro r Diff eren ce	95%	
									Low er	Upp er
Hasil Belaj ar Medi a	Equal varianc es assume d	0.26 7	<b>0.60 8</b>	3.99 3	49	<b>0.00 0</b>	12.3 22	3.08 6	6.12 0	18.5 23
Ubur - Ubur	Equal varianc es not assume d			4.00 4	48.4 98	0.00 0	12.3 22	3.07 7	6.13 6	18.5 07

Output SPSS diatas menunjukkan bahwa levene's test sebesar  $0,608 > 0,05$  maka dapat diartikan bahwa varians data antara kelompok A dengan kelompok B adalah homogen atau sama. Sedangkan pada table output independent samples test diketahui nilai Sig. (2-tailed) sebesar  $0,000 < 0,05$ , maka sebagaimana dasar pengambilan keputusan dalam uji independent sample t-test dapat disimpulkan bahwa  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima. Dengan demikian ada perbedaan yang signifikan antara rata-rata hasil belajar siswa pada kelompok kontrol dengan kelompok eksperimen.

Peneliti melakukan sebanyak empat kali pertemuan dalam dua pekan. Pada pertemuan pertama peneliti melakukan perkenalan diri dengan peserta didik secara bergantian. Selanjutnya peneliti terlebih dahulu masuk pada kelas kontrol untuk membagikan soal pretest yang dikerjakan selama 30 menit. Setelah selesai dilanjutkan pada kelas eksperimen dengan kegiatan yang sama membagikan soal pretest. Dari hasil pretest nilai terendah pada kelas kontrol adalah 47, sementara nilai tertinggi adalah 93 dengan rata-rata kelas 68. Di kelas eksperimen nilai pretest terendah 40, sementara nilai tertinggi 87 dengan rata-rata kelas 68. Pertemuan kedua dilakukan penelitian pada kelas kontrol, menerapkan pembelajaran secara konvensional dengan materi penjumlahan dan

pengurangan kurang dari 20 sesuai modul ajar yang telah dibuat sebelumnya. Pembelajaran dimulai dengan ice breaking terlebih dahulu untuk mencairkan suasana kelas. Pada kelas kontrol, pembelajaran hanya dilakukan dengan metode ceramah saja. Pertemuan ketiga dilakukan penelitian pada kelas eksperimen, menerapkan media pembelajaran ubur-ubur dengan materi sama yaitu penjumlahan dan pengurangan kurang dari 20 sesuai modul ajar yang telah dibuat sebelumnya. Pembelajaran dimulai dengan ice breaking.

Pada kelas eksperimen, guru menyajikan materi terlebih dahulu sebelum memulai permainan serta mengarahkan teknik pembelajaran yang akan berlangsung. Setelah itu membagi kelompok yang terdiri dari 5 siswa di setiap kelompoknya. Disajikan media ubur-ubur yang berbeda warna dan ukuran sesuai dengan tingkatan level 1,2, dan 3. Pada bagian tentakel ubur-ubur terdapat banyak soal yang sudah disiapkan dengan skor level 1 memiliki nilai 5point, level 2 memiliki nilai 10 point, dan level 3 memiliki nilai 3 point. Secara bergantian anak maju satu per satu di setiap kelompok dan dikumpulkan hasilnya. Tim yang memperoleh hasil atau kinerja paling baik akan mendapatkan penghargaan. Tahapan ini dilakukan agar siswa bisa berkompetensi secara sehat dengan anggota kelompok yang lain. Pertemuan keempat peneliti membagikan posttest kepada kelas kontrol dan kelas eksperimen dengan waktu mengerjakan 30 menit. Di kelas kontrol nilai terendah adalah 47 sementara nilai tertinggi adalah 93, mengalami peningkatan rata-rata yakni menjadi 84. Di kelas eksperimen nilai terendah menjadi 60, dengan nilai tertinggi 100 dan mengalami peningkatan rata-rata menjadi 89.

Setelah melakukan uji prasyarat peneliti melakukan uji hipotesis menggunakan uji independent sample t-test, merujuk pada hasil group statictic terdapat perbedaan rata-rata antara kelas kontrol dan kelas eksperimen, hal ini dikarenakan adanya perbedaan treatment atau perlakuan. Dengan demikian terdapat efektivitas penggunaan media pembelajaran ubur-ubur sehingga  $H_1$  diterima dan  $H_0$  ditolak. Peningkatan hasil belajar juga dapat dilihat pada uji N-Gain diketahui nilai rata-rata N-Gain pada kelas kontrol sebesar 17.4% sehingga dapat diklasifikasikan terjadi peningkatan rendah dalam meningkatkan hasil belajar. Sementara pada kelas eksperimen nilai N-Gain adalah 28% sehingga dapat diklasifikasikan terjadi peningkatan sedang dalam meningkatkan hasil belajar matematika.

Berdasarkan paparan diatas dapat dikatakan bahwa penggunaan media pembelajaran ubur-ubur lebih berpengaruh atau efektivitas yang signifikan dibandingkan dengan model konvensional. Dengan adanya media pembelajaran ubur-ubur mengajak siswa untuk aktif, berani, dan mampu memecahkan masalah secara berkelompok. Pembelajaran ini menekankan belajar sambil bermain karena dikaitkan dengan model TGT (Team Games Tournament). Kendala selama penelitian berkaitan dengan kemampuan berhitung siswa yang cukup rendah, karena faktor usia sekolah dasar kelas I yang masih dalam tahap perkembangan.

### KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis data penelitian yang dilakukan pada penelitian ini dapat disimpulkan bahwa terdapat efektivitas yang signifikan penggunaan media pembelajaran ubur-ubur terhadap peningkatan hasil belajar matematika di kelas I MI NU 01 KEMANTRAN. Hal ini didasarkan pada hasil N-Gain score pada kelas eksperimen dengan rata-rata 28.0% sehingga dapat diklasifikasikan terjadi peningkatan sedang. Juga hasil group statistic pada uji independent sample t-test untuk kelompok eksperimen dari 70,04 menjadi 82,36. Hal ini membuktikan adanya efektivitas penggunaan media pembelajaran ubur-ubur dalam meningkatkan hasil belajar matematika, sehingga  $H_1$  diterima dan  $H_0$  ditolak.

Dibuktikan juga berdasarkan nilai signifikansi levene's test pada independent sample t-test media pembelajaran ubur-ubur dalam meningkatkan hasil belajar siswa kelas I MI NU 01 KEMANTRAN sudah signifikan. Hal ini didasarkan pada hasil levene's test sebesar  $0,608 > 0,05$  dapat diartikan bahwa varians data antara kelompok A dengan kelompok B adalah homogen atau sama. Sedangkan pada tabel output independent samples test diketahui nilai Sig. (2-tailed) sebesar  $0,000 < 0,05$ , dapat disimpulkan bahwa  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima. Dengan demikian ada perbedaan yang signifikan antara rata-rata hasil belajar siswa pada kelompok kontrol dengan kelompok eksperimen, sehingga media pembelajaran ubur-ubur dapat dikatakan memberikan efektivitas yang signifikan terhadap hasil belajar matematika di kelas I.

### DAFTAR PUSTAKA

- Arsyad, A. (2016). *Media Pembelajaran*. Rajawali Pers.
- Fathurrohman, Muhammad. (2017). *Belajar dan Pembelajaran Modern Konsep Dasar, Inovasi, dan Teori Pembelajaran*, Yogyakarta: Garudhawaca.

- Flogie, A., Aberšek, B., & Pesek, I. (2025). Education Strategy for the Net Generation. *Information*, 16(9), 756. <https://doi.org/10.3390/info16090756>
- Gora, Winastwan dan Sunarto. (2010). *PAKEMATIK Strategi Pembelajaran Inovatif Berbasis TIK*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.
- Hairu, Deswani. (2021). *Media-Media Pembelajaran Efektif dalam Membantu Pembelajaran Matematika Jarak Jauh*. *Jurnal: Jambura Journal Of Mathematics Education*, 2 (2), 59-69.
- Kamalov, F., Santandreu Calonge, D., & Gurrib, I. (2023). New Era of Artificial Intelligence in Education: Towards a Sustainable Multifaceted Revolution. *Sustainability*, 15(16), 12451. <https://doi.org/10.3390/su151612451>
- Lutfi, dkk. (2020). *Metodologi Pembelajaran: Strategi, Pendekatan, Model, Metode Pembelajaran*, Purwokerto: CV IRDH.
- Murray, E., Leonard, H. S., & Bonaccorso, V. D. (2024). Teacher Growth Through Professional Development Centered on the Teaching for Robust Understanding Framework. *Education Sciences*, 15(1), 18. <https://doi.org/10.3390/educsci15010018>
- Mustasyrifah, I. S. (2021). *Media Pembelajaran Matematika*. Yayasan Penerbit Muhammad Zaini.
- Osorio Vanegas, H. D., Segovia Cifuentes, Y. de M., & Sobrino Morrás, A. (2025). Educational Technology in Teacher Training: A Systematic Review of Competencies, Skills, Models, and Methods. *Education Sciences*, 15(8), 1036. <https://doi.org/10.3390/educsci15081036>
- Payadnya, I Putu Ade Andre dan I Gusti Agung Ngurah Trisna Jayantika. (2018). *Panduan Penelitian Eksperimen Beserta Analisis Statistik dengan SPSS*. Yogyakarta: Deepublish,
- Payadnya, I. P. A. A. and I. G. A. N. T. J. (2018). *Panduan Penelitian Eksperimen Beserta Analisis Statistik dengan SPSS*. Deepublish.
- Ruqoyyah, Siti., dkk. (2020) *Kemampuan Pemahaman Konsep dan Resiliensi Matematika dengan VBA Microsoft Excel*. Purwakarta: CV. Tre Alea Jacta Pedagogie.
- Rusman. (2017). *Belajar dan Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana.
- Shomad, M. Abdul dan Susi. (2022). *Efektivitas Komik Sebagai Media Pembelajaran Matematika*. *Jurnal: J'THOMS (Journal Of Techonolgy Mathematics And Social Science)* 2(2), 1-5.
- Siyoto, Sandu dan M. Ali Sodik. (2015) . *Dasar Metodologi Penelitian*. Yogyakarta: Literasi Media Publishing.
- Suparman, T. (2020). *KURIKULUM DAN PEMBELAJARAN*. CV Sarnu Untung.
- Sutikno, Sobry. (2021) *Strategi Pembelajaran* (Cet. I). Jawa Barat: CV Adanu Abimata.
- Todino, M. D. (2025). Educational Technologies. *Encyclopedia*, 5(1), 23. <https://doi.org/10.3390/encyclopedia5010023>