

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *SCRAMBLE* BERBANTUAN TV DIGITAL UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN NUMERASI MATEMATIKA SISWA DI MA NURUL AKBAR PONGKA

Fara Mutiara¹, Naimah Paronda², Andi Muhammad Irfan Taufan Asfar³

Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan,
Universitas Muhammadiyah Bone^{1,2,3}

farahmutiara2727@gmail.com¹, naimahparonda70@gmail.com²,
tauvanlewis00@gmail.com³

Abstrak

Penelitian ini bertujuan (1) Untuk mengetahui bagaimana penerapan model pembelajaran *Scramble* dalam meningkatkan kemampuan numerasi matematika siswa. (2) Untuk mengetahui bagaimana aktivitas siswa dalam penerapan model pembelajaran *Scramble*. (3) Untuk mengetahui bagaimana respons siswa terhadap penerapan model pembelajaran *Scramble*. (4) Untuk mengetahui apakah ada peningkatan numerasi matematika siswa dalam penerapan model pembelajaran *Scramble*. Penelitian ini dilakukan pada siswa kelas X MA Nurul Akbar Pongka. Subjek penelitian yang digunakan dalam penelitian terdiri dari satu kelas yaitu kelas X sebanyak 31 Siswa. Instrumen yang digunakan yaitu Tes Hasil Belajar Siswa. Hal ini dapat dilihat dari hasil tes belajar siswa pada Siklus I yaitu nilai rata-rata siswa mencapai 65,86% dengan nilai ketuntasan belajar klasikal 54,83%, dilanjutkan pada Siklus II nilai rata-rata siswa meningkat menjadi 82,2% dengan nilai ketuntasan belajar klasikal 83,87%. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa pembelajaran matematika menggunakan Model Pembelajaran *Scramble* dapat meningkatkan Kemampuan Numerasi Matematika Siswa kelas X MA Nurul Akbar Pongka.

Kata Kunci : Model Pembelajaran *Scramble*, Kemampuan Numerasi, PTK

A. Pendahuluan

Indonesia merencanakan program wajib belajar selama sembilan tahun untuk meningkatkan kualitas pendidikan. Pendidikan memiliki peran penting dalam kehidupan manusia, menurut Fikriyah (2022). Terkait dengan hal tersebut, berarti setiap orang di Indonesia berhak menerima layanan pendidikan. Metode untuk mengubah nasib bangsa yang terbelakang menjadi bangsa yang maju adalah pendidikan. Menurut Rahman (2021), pendidikan tinggi adalah titik awal negara maju. Pendidikan, baik swasta maupun pemerintah, memungkinkan setiap orang untuk meningkatkan potensinya. Pendidikan, menurut Arifudin (2022), adalah

proses kehidupan yang dimaksudkan untuk meningkatkan potensi seseorang sehingga mereka dapat hidup dan menjalani kehidupan yang baik.

Pendidikan adalah kunci untuk pembentukan dan pengembangan sumber daya manusia (SDM) yang kompetitif di seluruh dunia. Menurut Ulfah (2020), pendidikan dimulai di keluarga, kemudian di sekolah, dan terakhir di masyarakat. Anak-anak belajar di rumah adalah pendidikan pertama dan terpenting mereka. Sekolah juga menjadi tempat kedua di mana mereka melanjutkan pendidikan mereka. Anak berkomunikasi dengan guru sekolah sebagai bagian dari proses belajar. (Maskur, 2023).

Pemerintah sangat memperhatikan sektor pendidikan karena ini adalah awal kemajuan negara. Mereka meningkatkan anggaran untuk pendidikan, membuat kebijakan untuk meningkatkan kualitas pendidikan, dan menyelesaikan masalah di sekolah dasar, menengah, dan tinggi. Semua ini dilakukan dengan tujuan meningkatkan kualitas pendidikan negara agar mampu bersaing dengan negara lain, serta untuk faktor lain yang mendukung peningkatan kualitas pendidikan di Indonesia.

Di era persaingan antar negara yang semakin ketat ini, kualitas SDM Indonesia harus ditingkatkan untuk menjadi pemenang. Profil personel yang dapat menjawab tantangan di atas adalah mereka yang memiliki kemampuan untuk berpikir kreatif, kritis, sistematis, dan logis. Namun, sistem pendidikan di Indonesia masih memiliki kelemahan, yang salah satunya adalah kurangnya kemampuan berpikir kritis dalam pembelajaran. Oleh karena itu, program pendidikan yang berpusat pada keterampilan berpikir diperlukan. Matematika memungkinkan pengembangan keterampilan berpikir berbasis aturan. Menurut Suryani, Jufri, dan Putri (2020), bidang pendidikan matematika sedang berkembang pesat.

Matematika adalah ilmu universal yang berfungsi sebagai landasan untuk kemajuan teknologi kontemporer, memainkan peran penting dalam berbagai bidang pendidikan, dan meningkatkan pemikiran manusia. Karena matematika adalah pelajaran yang sistematis dan memerlukan pemikiran logis, mempersiapkan siswa untuk pembelajarannya sangat penting (Tayibu & Faizah, 2021). Jika proses pembelajaran matematika tidak didukung oleh kedua faktor yang mempengaruhi ini, pembelajaran matematika akan menjadi sulit (Sapa'at, 2020).

Matematika adalah salah satu mata pelajaran yang diajarkan di sekolah yang sangat penting untuk meningkatkan kemampuan siswa. Pendidikan matematika yang diterima siswa di sekolah dasar memberikan dasar untuk menerapkan pengetahuan mereka tentang matematika ke jenjang pendidikan selanjutnya. Pembelajaran matematika di sekolah dapat meningkatkan pemahaman matematika siswa, menurut Danic, Japa, dan Diputra (2019). Akibatnya, siswa harus segera belajar matematika (Saputra & Febriyanto, 2019).

Muzakki (2019) menyatakan bahwa kemampuan berhitung sangat penting bagi siswa karena akan membantu mereka memahami dan menyelesaikan masalah sehari-hari. Sumber daya manusia yang baik akan ditingkatkan dengan kemampuan matematika yang baik. (Wati & Nurcahyo, 2023).

Keterampilan numerik yang penting bagi siswa dalam pembelajaran dan kehidupan sehari-hari tidak terkait dengan tingkat pengetahuan matematika siswa yang baik di Indonesia. Hasil PISA menunjukkan bahwa Indonesia memiliki skor 379 dan berada di peringkat 75/80 negara (OECD, 2019; TIMSS, 2020). Data menunjukkan bahwa siswa Indonesia masih memiliki hasil belajar yang buruk, terutama dalam matematika. Selain itu, temuan ini sebanding dengan temuan survei PISA sebelumnya, yang pertama kali dilakukan pada tahun 2000. Skor tertinggi Indonesia adalah 379 pada tahun 2018. (OECD, 2019).

Hasil PISA juga menunjukkan bahwa siswa masih kesulitan melewati tes matematika tingkat 1 dan 2 (Masfufah & Afriansyah, 2021). Menurut penelitian lain, sebagian besar siswa masih memiliki kemampuan berhitung yang cukup rendah. Hanya 34,04% siswa dianggap memiliki kemampuan berhitung sedang atau tinggi, dan 51,06% dianggap memiliki kemampuan numerasi yang rendah. (Hewi & Shaleh, 2020).

Hasil penelitian yang dilakukan di MA Nurul Akbar Pongka menunjukkan bahwa siswa memiliki pemahaman yang buruk tentang matematika berhitung. Ini karena sebagian. Salah satu alasan mengapa pendidikan matematika di sekolah tidak benar-benar meningkatkan kemampuan berhitung siswa adalah karena pemerintah melakukan Asesmen Kompetensi Minimum (AKM) untuk meningkatkan kemampuan berhitung siswa. (Kemendikbud, 2020) (Mukminah et al., 2021).

Salah satu alasan mengapa pendidikan matematika di sekolah tidak benar-benar meningkatkan kemampuan berhitung siswa adalah karena Asesmen Kompetensi Minimum (AKM) dilakukan oleh pemerintah untuk meningkatkan kemampuan berhitung mereka. (Oktavia et al., 2019).

Oleh karena itu, guru harus menciptakan lingkungan belajar yang inovatif dan kreatif yang dapat digunakan untuk menyampaikan pesan materi kepada siswa. Lingkungan belajar yang tepat dapat meningkatkan interaksi dalam pembelajaran sehingga siswa tidak pernah bosan belajar. Hasil yang memuaskan, seperti perubahan perilaku siswa dan penggunaan bahan yang tepat untuk mengangkut materi, memberikan pengalaman belajar yang luar biasa. Di era modern, siswa harus kreatif dalam belajar media.

Media pendidikan sangat penting untuk kegiatan pembelajaran karena dapat digunakan di setiap kegiatan pembelajaran dan di semua tingkatan siswa. Media pendidikan juga digunakan untuk mentransfer atau menyampaikan pesan selama proses pembelajaran. (Hasan et al., 2021).

Di era komputer dan internet saat ini, guru harus mampu menggunakan kedua pendekatan pembelajaran konvensional dan kontemporer. Studi telah menunjukkan bahwa media dapat bermanfaat jika digunakan sebagai bagian penting dari pembelajaran langsung atau pembelajaran di kelas (Hasan et al., 2020). Salah satu hasil dari penggunaan media dalam komunikasi dan pembelajaran adalah sebagai berikut: (1) penyampaian pembelajaran dapat menjadi lebih umum; (2) proses pembelajaran dapat menjadi lebih menarik; (3) waktu yang dibutuhkan untuk belajar dapat dipersingkat; (4) hasil belajar dapat ditingkatkan; (5) waktu yang dibutuhkan untuk belajar dapat dipersingkat; (6) pembelajaran dapat diberikan kapan pun diinginkan dan dibutuhkan; (7) meningkatkan sikap positif siswa.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian yang disebut Penelitian Tindakan Kelas (PTK) atau Penelitian Tindakan Kelas (CAR). CAR adalah jenis penelitian yang mengkaji masalah pembelajaran di dalam kelas dengan melakukan berbagai tindakan yang direncanakan dalam lingkungan nyata dan melihat bagaimana tindakan tersebut berdampak pada pembelajaran. (No et al.)

Dalam penelitian ini, model PTK yang digunakan adalah model Kurt Lewin. Model ini terdiri dari empat bagian, yaitu penelitian, dimulai dengan penataan, menyusun perencanaan (Planing), tindakan (Acting), pengamatan (Observing), dan refleksi (Amir et al., 2020)

Penelitian ini dilakukan dalam dua siklus untuk melihat apakah kemampuan numerasi matematis siswa meningkat sebagai hasil dari kegiatan yang disebut model pembelajaran Scramble. Selama setiap siklus, peneliti mengamati bagaimana siswa berinteraksi dengan setiap sesi pembelajaran di kelas dan menilai hasil belajar mereka. Adapun untuk Siklus II bertujuan untuk memperbaiki kesalahan dari siklus I.

C. Hasil Dan Pembahasan

Bagian ini akan memuat hasil penting dari analisis kuantitatif dan kualitatif. Hasil ini dapat membantu siswa memperoleh pengetahuan umum tentang konsep-konsep yang mereka pelajari dalam matematika ketika diterapkan ketika model pembelajaran Scramble diterapkan.

Tabel berikut menunjukkan perbandingan rata-rata dan persentase prestasi belajar siswa berdasarkan hasil tes kemampuan numerasi mereka dalam matematika.

Tabel 4.13 Perbandingan antara kemampuan numerik masing-masing indikator dan nilai rata-ratanya.

Indikator	Persentase Rata-rata	
	Siklus I	Siklus II
Mempunyai kemampuan untuk menyelesaikan masalah sehari-hari menggunakan berbagai simbol atau angka yang berkaitan dengan matematika dasar.	80,32%	89,67%
mampu menganalisis data dalam berbagai bentuk, seperti grafik, tabel, digram, dan sebagainya.	55,80%	78,70%
Memprediksi dan membuat keputusan menggunakan hasil analisis.	68,06%	86,45%

Dari siklus I ke siklus II, setiap indikator meningkat. Kemampuan untuk menggunakan berbagai jenis angka atau simbol yang terkait dengan matematika

dasar dalam menyelesaikan masalah sehari-hari meningkat dari rata-rata 80,32% pada siklus I menjadi rata-rata 89,67% pada siklus II. Kemampuan untuk menganalisis informasi yang ditampilkan dalam berbagai format, seperti tabel, grafik, digram, dll., meningkat dari rata-rata 80,32% pada siklus I menjadi rata-rata 89,67% pada siklus.

Dari siklus I ke siklus II, masing-masing indikator menunjukkan peningkatan kemampuan numerasi matematika siswa. Skor rata-rata meningkat sebesar 9,35% untuk indikator yang berkaitan dengan kemampuan untuk menggunakan berbagai jenis angka atau simbol yang terkait dengan matematika dasar dalam menyelesaikan masalah sehari-hari, dan skor meningkat sebesar 9,35% untuk indikator yang berkaitan dengan kemampuan untuk menganalisis informasi yang ditampilkan dalam berbagai format, seperti grafik, tabel, digram, dll.

Temuan penelitian menunjukkan bahwa menerapkan Model Pembelajaran Scramble dapat meningkatkan keterlibatan dan kemampuan numerasi matematika siswa. Tabel berikut menunjukkan kemajuan :

Tabel 4.14 Perbandingan pada Hasil Tes Kemampuan Numerasi Matematika Siswa Siswa pada Siklus I dan Siklus II

Siklus	Nilai Terendah	Nilai Tertinggi	Rata-rata	Ketuntasan Klasikal
I	20	100	68,12	54,83
II	40	100	84,74	83,87

Menurut tabel di atas, nilai rata-rata kemampuan pemahaman konsep siswa pada siklus I adalah 68,12, sedangkan nilai rata-rata pada siklus II adalah 84,74, masing-masing kurang dari nilai maksimal yang dapat dicapai, yaitu 100. Ini menunjukkan bahwa nilai rata-rata siswa kelas X MA Nurul Akbar Pongka meningkat sebesar 16,62 setelah menggunakan Model Pembelajaran Scramble dalam pembelajaran matematika. Ini menunjukkan bahwa siswa telah memperoleh peningkatan kuantitatif dalam pemahaman mereka tentang numerasi. Dari 31 siswa dalam siklus I, hanya 45,16% termasuk dalam kategori tidak berprestasi berdasarkan nilai standar.

Hasil observasi yang dilakukan pada aktivitas siswa di kelas X MA Nurul Akbar Pongka menunjukkan peningkatan aktivitas siswa. Persentase siswa yang

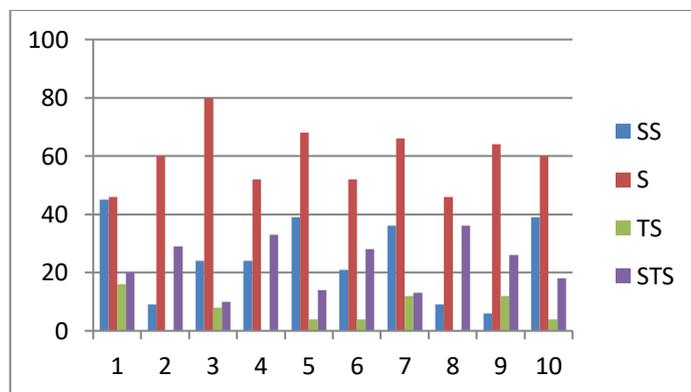
tiba tepat waktu ke kelas meningkat dari 58,70% menjadi 59,35%, persentase siswa yang menyiapkan perlengkapan belajar meningkat dari 39,51% menjadi 46,77%, persentase siswa yang tidak melakukan pekerjaan lain yang mengganggu belajar meningkat dari 38,70% menjadi 45,96%, persentase siswa yang mengajukan pendapat saat diskusi kelompok meningkat dari 33,06% menjadi 43,54%, dan persentase siswa yang melakukan diskusi kelompok meningkat dari 33,06% menjadi 43,54%.

Sejauh mana proses pembelajaran berhasil ditentukan oleh seberapa baik guru menjalankannya. Hasil observasi tentang penerapan Model Pembelajaran Scramble pada pembelajaran matematika Siklus I dari pertemuan I hingga pertemuan II termasuk dalam kategori sangat baik, dengan rata-rata skor 95%. Hasil observasi tentang keterampilan pembelajaran matematika Siklus II dari pertemuan keempat hingga kelima juga termasuk dalam kategori sangat baik.

Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa aktivitas guru telah meningkat. Dengan memperluas kegiatan ini dari siklus I ke siklus II, kemampuan siswa dalam numerasi matematika meningkat sebesar 10%, yang merupakan kontribusi dari kemampuan guru.

Siswa MA Nurul Akbar Pongka dari Kelas X menunjukkan peningkatan respons pada siklus I meningkat dari 71,25% menjadi 86,5% pada siklus II, meningkatkan kemungkinan respons positif lebih dari 80%.

Gambar 4.1 Grafik Respon Siswa



D. Kesimpulan

Studi dua siklus menemukan bahwa Model Pembelajaran Scramble dapat membantu siswa lebih baik dalam matematika. Studi ini melibatkan 31 siswa MA Nurul Akbar Pongka kelas X, dengan hasil tes kategori sangat baik dari 68,12

menjadi 84,74. Dengan menggunakan Model Pembelajaran Scramble pada materi trigonometri yang diharapkan, proporsi partisipasi siswa dari pertemuan pertama hingga keenam sangat tinggi.

Persentase rata-rata siswa yang mengikuti aktivitas di kelas I dan II meningkat dari 41,37% menjadi 45,21%, yang merupakan peningkatan yang cukup besar.

Siswa MA Nurul Akbar Pongka dari kelas X menunjukkan respons yang positif terhadap Model Pembelajaran Scramble dalam pembelajaran matematika. Mereka menunjukkan respons positif pada siklus I sebesar 71,25% dan siklus II sebesar 86,5%, masing-masing dalam kategori sangat baik. Mereka juga mencapai lebih dari 80% dalam kategori sangat praktis.

Siswa MA Nurul Akbar Pongka di kelas X meningkatkan kemampuan matematika mereka dengan menggunakan model pembelajaran Scramble.

Daftar Pustaka

- Agustina, S. M. (2023). *Implementasi Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Scramble Terhadap Pendidikan Islam Inklusif-Multikultural Implementation of the Scramble Type Cooperative Learning Model for Inclusive-Multicultural Islamic Education*. 3(3), 1168–1175.
- Amir, Magfirah, Malmia, & Taufik. (2020). Penggunaan Model Problem Based Learning (PBL). *Uniqbu Journal of Social Sciences*, 10(2), 25.
- Approach, C. G. (2023). *No Title No Title No Title*. 1–23.
- Basri, H., Kurnadi, B., Tafriyanto, C. F., Bayu, P., Madura, U., & Kotabumi, U. M. (n.d.). *INVESTIGASI KEMAMPUAN NUMERASI*. 4, 72–79.
- Chairunnisa Inayatusufi, Hakim, L. El, & Sari, P. (2020). Peningkatan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis melalui Model Kooperatif Tipe Scramble dengan Pendekatan Kontekstual Pada Materi Segiempat dan Segitiga di Kelas VII. *Jurnal Riset Pendidikan Matematika Jakarta*, 2(2), 28–37. <https://doi.org/10.21009/jrpmj.v2i1.15118>
- Goldman, J., Stein, C. L., & Guerry, S. (2020). Achievement Tests. *Psychological Methods of Child Assessment*, 1966, 171–197. <https://doi.org/10.4324/9781003070207-9>
- Hasan, M., Milawati, Darodjat, Khairani, H., & Tahrir, T. (2021). Media Pembelajaran. In *Tahta Media Group*.
- Hewi, L., & Shaleh, M. (2020). Refleksi Hasil PISA (The Programme For International Student Assesment): Upaya Perbaikan Bertumpu Pada

Pendidikan Anak Usia Dini). *Jurnal Golden Age*, 4(01), 30–41. <https://doi.org/10.29408/jga.v4i01.2018>

Ii, B. A. B. (2021). *92101619020_Bab2*. 4(2), 8–32.

Ilmu, J., Nonformal, P., Jaya, M., Penyandingan, P., Bangkumat, K., Pesisir, K., Kota, B., Yunaini, L., Purwaningsih, J., Zaifan, S., & Watini, S. (2023). *AKSARA: Jurnal Ilmu Pendidikan Nonformal 1313 Pemanfaatan TV Sekolah Sebagai Media Informasi di TK*. 9(May), 1313–1320. <http://ejurnal.pps.ung.ac.id/index.php/Aksara>

Kalsum, U., & Sulastri, S. (2021). Analisis Kemampuan Literasi Numerasi Peserta Didik pada Kelas 5 SDN 027 Takatidung. *Jurnal Keren*, 1(5), 1–7. <https://garuda.kemdikbud.go.id/documents/detail/2560365>

Mardhiyana, D., & Izar, S. (2020). Penerapan Model Pembelajaran Scramble Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Siswa Kelas Vii Smp Muhammadiyah Bligo. *Delta: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 8(2), 249. <https://doi.org/10.31941/delta.v8i2.1234>

MASKUR, M. (2023). Dampak Pergantian Kurikulum Pendidikan Terhadap Peserta Didik Sekolah Dasar. *Jurnal Keguruan Dan Ilmu Pendidikan (JKIP)*, 1(3), 190–203. <https://doi.org/10.61116/jkip.v1i3.172>

Mawadati, I., Syafi, R., Fajrin, R., & Ana, R. (2023). Analisis Aktivitas Belajar Siswa dalam Pembelajaran IPAS Kurikulum Merdeka Kelas 4 SDN 1 Tiudan Tulungagung. *Jurnal Simki Postgraduate*, 2(3), 257–266. [file:///C:/Users/hp/Downloads/452-Article Text-2797-2-10-20230727.pdf](file:///C:/Users/hp/Downloads/452-Article%20Text-2797-2-10-20230727.pdf)

Mukminah, Hirlan, & Sriyani. (2021). Analisis Kesulitan Belajar Berhitung Siswa Pada Mata Pelajaran Matematika Kelas IV SDN 1. *Jurnal Pacu Pendidikan Dasa*, 1(1), 1–14. <https://unu-ntb.e-journal.id/pacu/article/view/66>

Mustika, H., & Mariati. (2020). Upaya Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Melalui Penerapan Model Pembelajaran Scramble. *Lebesgue*, 1(1), 17–28. <https://doi.org/10.46306/lb.v1i1.9>

Napsiyah, N., Nurmaningsih, N., & Haryadi, R. (2022). Analisis Kemampuan Numerasi Matematis Siswa Berdasarkan Level Kognitif pada Materi Kubus dan Balok. *JagoMIPA: Jurnal Pendidikan Matematika Dan IPA*, 2(2), 45–59. <https://doi.org/10.53299/jagomipa.v2i2.183>