

Upaya Pengenalan Konsep Bentuk Geometri melalui Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif

Nurhasanah^{1*}, Andi Musda Mappapoleondro², Zahrati Mansoer²

¹TK Nurul Islam Cipayung, Jakarta Timur

²Pendidikan Guru PAUD, STKIP Kusuma Negara

*nurhasanah81@gmail.com

Abstrak

Penelitian bertujuan untuk meningkatkan pengenalan konsep bentuk geometri dengan melalui penerapan model pembelajaran kooperatif peserta didik kelas A TK Nurul Islam. Metode penelitian menggunakan penelitian tindakan kelas yang mengikuti model Kemmis dan Taggart. Prosedur penelitian berbentuk siklus dilaksanakan 2 siklus dimana masing-masing siklus terdiri dari empat tahap yaitu perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi. Penelitian dilaksanakan pada bulan april sampai bulan juni 2021 dengan subjek penelitian sebanyak 10 anak TK Nurul Islam pada kelas A semester II tahun pelajaran 2019/2020. Data penelitian tentang upaya pengenalan bentuk geometri diperoleh melalui wawancara dan observasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terjadi peningkatan hasil belajar kemampuan pengenalan konsep bentuk geometri yang signifikan pada peserta didik kelas A usia 4-5 tahun. Hal ini terbukti dengan hasil rata-rata nilai setiap siklus meningkat yaitu pada prasiklus= 124,5, siklus I= 2,292,8, siklus II = 25,123 dan hasil wawancara yang dilakukan menyimpulkan bahwa belajar mengenal konsep bentuk geometri melalui penerapan model pembelajaran kooperatif teknik make a match adalah menyenangkan bagi peserta didik. Penelitian ini menyimpulkan bahwa melalui pembelajaran kooperatif dapat meningkatkan pengenalan konsep bentuk geometri peserta didik.

Kata kunci: bentuk geometri, pembelajaran kooperatif, pengenalan konsep.

Diseminarkan pada sesi paralel: 09 Oktober 2021

PENDAHULUAN

Matematika merupakan salah satu ilmu pengetahuan yang sangat berperan penting didalam kehidupan sehari-hari manusia, sebab setiap kegiatan yang dilakukan tidak terlepas dari matematika. Matematika pada sebagian orang sangatlah kurang disenangi. Untuk anak usia dini matematika merupakan kegiatan yang mempelajari konsep-konsep, sederhana dan sangat mendasar yang didapat oleh anak usia dini, yang dikemas. Contohnya, Geometri, baik bangun ruang maupun bangun datar (Susilowati dkk., 2020). Itu termasuk salah satu mata pelajaran matematika yang memiliki kaitan erat dengan kehidupan dunia nyata yang dekat dengan siswa, memperkenalkan bentuk geometri pada anak tidak perlu dilakukan saat anak sudah masuk kesekolah dasar, namun anak lebih bisa lebih dekat dengan geometri sejak usia dini. Pengenalan bentuk geometri pada anak hanya sebatas pengenalan bentuk (Mapilindo, Rahmayanti & Nasution, 2020).

Geometri adalah cabang matematika yang diajarkan dengan tujuan agar siswa dapat memahami sifat-sifat dan hubungan antar unsur geometri (Safrina, Ikhsan & Ahmad, 2014), serta dapat mendorong siswa untuk dapat berpikir secara kritis dan memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari (Fauzi & Arisetyawan, 2020). Pengenalan bentuk geometri merupakan salah satu sub yang termasuk dalam

pembelajaran matematika (Afni, Mulyana & Rahman, 2021). Faktor yang terbukti dapat menyebabkan peserta didik kurang bersemangat dalam melakukan kegiatan pembelajaran, di antaranya adalah kegiatan pembelajaran yang monoton dan kurang menarik (Lopes, Fitriani & Hendriawan, 2020). Tiga faktor penyebab munculnya hambatan belajar yaitu: hambatan ontogeny (terkait dengan kesiapan mental siswa), hambatan didaktis (terkait dengan pembelajaran yang diberikan guru), dan hambatan epistemologis (Tarwana, Alghadari & Marlina, 2019; Rosilawati & Alghadari, 2018)

Menurut hasil observasi di salah satu sekolah TK di kecamatan Cipayung masih yang peserta didiknya berjumlah 10 orang yaitu 5 laki-laki dan 5 perempuan. Di peroleh data kemampuan mengenal konsep bentuk geometri peserta didik rendah. Rendahnya kemampuan pengenalan konsep diamati dari mengenal konsep bentuk geometri masih rendah dan peserta didik mengalami kesulitan untuk menyelesaikan tugas-tugas menyebutkan konsep bentuk geometri. Dengan rendahnya pemahaman konsep bentuk geometri siswa akan berdampak pada rendahnya hasil belajar siswa.

Pengembangan geometri anak usia dini adalah kemampuan yang berhubungan dengan konsep bentuk dan ukuran. Geometri merupakan salah satu sistem dalam matematika yang diawali oleh sebuah konsep pangkal, yakni titik. Titik kemudian digunakan untuk membentuk garis dan garis akan menyusun sebuah bidang. mengenal bentuk geometri pada anak usia dini adalah kemampuan anak mengenal, menunjuk, menyebutkan serta mengumpulkan benda-benda di sekitar berdasarkan bentuk geometri (Ulfa, Hafidah & Dewi, 2020). Membangun konsep geometri pada anak-anak dimulai dengan mengidentifikasi bentuk-bentuk dan menyelidiki kibangunan dan mem isahkan gambar-gambar biasa seperti segi empat, lingkaran, dan segitiga (Sari, 2017) geometri merupakan cabang matematika yang sudah diakrabi oleh anak sejak lahir karena geometri ada dimana-mana di hampir semua objek visual (Wulandari, 2017; Restiani, Wulandari & Suyanto, 2020). Melalui belajar geometri anak akan memahami tentang bangun dan struktur geometri serta menganalisis karakteristik dan hubungan dalam geometri (Wahyudi & Aulina, 2021).

Komitmen guru adalah faktor penentu dalam keberhasilan pendidikan yang berkualitas (Utami et al., 2021). Semua ini karena kegiatan belajar mengajar siswa lebih aktif, adanya motivasi, dan siswa lebih berani dalam bertanya maupun menjawab pertanyaan yang diberikan oleh guru dalam proses pembelajaran. Berkaitan dengan itu, maka perlu adanya pembelajaran yang dapat membuat peserta didik menjadi aktif sehingga peserta didik dapat berperan aktif didalam proses belajar. Pembelajaran kooperatif merupakan suatu model pembelajaran yang dapat digunakan pencapaian tujuan pembelajaran matematika yang berusaha untuk meningkatkan upaya peserta didik dalam melakukan kerjasama, berpikir logis, sistematis dan kreatif. Dalam hal ini pembelajaran kooperatif yang diterapkan adalah model pembelajaran kooperatif *make a match*..

METODE PENELITIAN

Studi ini adalah ini merupakan jenis penelitian tindakan kelas (PTK) dengan menggunakan kualitatif. Subjek penelitian ini adalah 10 anak usia 4-5 tahun. Metode yang digunakan dalam pengumpulan data pada penelitian yang sesuai

adalah interview/wawancara atau observasi. Hasil wawancara atau pengamatan terhadap responden dicatat dan dianalisis, Prosedur pelaksanaan penelitian meliputi perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi. Teknik dalam pengumpulan data yang digunakan adalah observasi, wawancara, tes dan dokumentasi (Ulfa, Hafidah & Dewi, 2020). Sempeldala study ini adalah seluruh siswa kelas A TK Nurul Islam sumber data dalam penelitian ini kelas ini terdiri dari beberapa sumberdata yaitu: data kualitatif berupa hasil wawancara kognitif yang diperoleh peneliti dan bertujuan untuk melihat tingkat keberhasilan peserta didik setelah menggunakan model pembelajaran kooperatif.

Teknik pengumpulan data dilaksanakan melalui observasi, wawancara, dokumentasi, dan lembar instrument penelitian catatan lapangan yang telah direncanakan sebelumnya sebagai penunjang. Teknik uji validitas data kualitatif menggunakan triangulasi sumber dan triangulasi, wawan cara berupa pertanyaan secara lisan kepada beberapa peserta didik mengenai penerapan model pembelajaran kooperatif dan wawncara mengacu pada tujuan penelitian yang telah dirumuskan.

Teknik analisa kualitatif, yang merupakan salah satu modelnya adalah analisis yang dikembangkan oleh Miles dan Hubermen. Analisis interaktif tersebut terdiri atas tiga komponen kegiatan yang saling terkait satu sama lain. Reduksi data, penyampaian data (display) data, dan penarikan kesimpulan. Deskripsi data adalah penyajian data berupa teks narasi, grafik, yang bertujuan untuk memahami apa yang telah dipahamidalam merencanakan kerja yang lebih baik. Presentase perolehan nilai aktivitas anak dapat diperoleh dengan menjumlahkan nilai yang diperoleh seluruhan anak dibagi dengan total nilai dikalikan dengan 100% atau rata-rata nilai kelompok dibagi dengan rata-rata total nilai dikalikan dengan 100%.

Keberhasilan penelitian dapat ditunjukkan dengan adanya peningkatan jumlah peserta didik yang tuntas pemahamanya dari siklus I ke siklus II sebesar 75% dari total peserta didik dikelas, dengan kreteria ketuntasan minimum (KKM) sebesar 75. Aktivitas belajar peserta didik dikatakan meningkat apabila didalam proses pembelajaran terlihat adanya peningkatan belajar peserta didik dari minimum menjadi katagori peserta didik yang aktif.

Teknik Keabsahan Data

Uji keabsahan dalam penelitian sering mempertanyakan reliabilitas dan validasi penelitian seperti penelitian Tindakan kelas yang merujuk pada kualitatif, kreteria utama terhadap data hasilpenelitian adalah valid reliabel dan obyektif. Validasi merupakan ketepatan antara data obyek penelitian dengan data yang dilaporkan oleh peneliti. Data dapat dikatakan vailid karena data yang tidak berbeda antara data yang terjadi pada obyek penelitian dengan data yang akan dilaporkan peneliti.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan data hasil penelitian dan perbandingan hasil tiap siklusnya selama dua siklus yang kemudian dikaji sesuai dengan rumusan masalah, dapat disimpulkan bahwa melalui pembelajaran kooperatif dapat meningkatkan kemampuan mengenal bentuk geometri anak kelas A. Hal tersebut dibuktikan dengan hasil penelitian pada tiap indikator yang sudah tercapai. Kegiatan

pembelajaran dilakukan sebanyak 2 siklus yaitu siklus I dan siklus II, pembelajaran disiklus I dan siklus II selalu diawali dengan kegiatan pemberian masalah kepada peserta didik yang akhirnya membawa peserta didik kepada pokok materi. Di kegiatan pembelajaran inti menggunakan model pembelajaran kooperatif.

Pada saat observasi dilakukan, terdapat banyak anak yang masih kebingungan untuk membedakan bentuk geometri, sehingga anak kurang antusias dalam mengikuti pembelajaran. Melalui kegiatan pembelajaran kooperatif peserta didik dapat berkerja sama memecahkan masalah dalam satu kelompok, anak-anak akan memasang bentuk geometri melalui bola dan papan geometri. Ini sesuai dengan kutipan studi Krisnawati, Rahmawati & Susdarwati (2020) bahwa membangun konsep geometri dimulai dengan mengidentifikasi bentuk-bentuk, menyelidiki bangunan, dan memisahkan gambar-gambar seperti segitiga, segiempat, dan lingkaran. Hal tersebut terlihat dari antusias anak-anak dalam menyebutkan bentuk dan ukuran (besar, sedang, kecil) geometri (Nugrahani, 2019).

Semua kegiatan pembelajaran ini dilakukan peserta didik secara diskusi kelompok. Hasil penemuan peserta didik pada kegiatan inti diprestasikan dan peserta didik yang lain memberi tanggapan. Pada akhir pembelajaran guru mengadakan tes evaluasi dan refleksi terhadap proses pembelajaran yang telah dilaksanakan. Kegiatan pembelajaran kooperatif mereka dapat menjadi tutor sebayanya untuk peserta didik lainnya anak-anak yang tadinya pendiam dan pemalau menjadi lebih aktif dalam kegiatan bermain, pengenalan bentuk geometri sekarang menjadi kegiatan bermain yang menyenangkan.

Penelitian ini berawal dari serangkaian observasi pada proses pembelajaran mengenai kegiatan penelitian, dalam rangka meningkatkan anak mengenal bentuk geometri dengan media permainan lompat geometri. Ditemukan bahwa anak-anak masih belum mampu dalam membedakan bentuk geometri, sehingga memberikan gambaran belum tercapainya tujuan pembelajaran. Hal ini berdasarkan hasil yang ditunjukkan pada saat peneliti bersama guru melakukan evaluasi pratindakan untuk mengetahui perkembangan awal kemampuan kognitif anak sebelum pelaksanaan kegiatan tindakan perbaikan pembelajaran dalam beberapa siklus tindakan. Dari hasil evaluasi pratindakan, diperoleh hasil secara klasikal dapat dideskripsikan kemampuan kognitif anak dalam mengenal bentuk geometri masih kurang. Dengan tingkat keberhasilan ketuntasan secara klasikal baru mencapai 40% sehingga perlu perbaikan pembelajaran di kelas. Data tersebut berdasarkan perolehan nilai akhir anak didik dalam kegiatan penilaian awal, setelah dianalisis dengan menggunakan perhitungan bobot nilai berdasarkan data temuan hasil evaluasi awal berupa nilai akhir masing-masing anak.



Gambar 1. Suasana Pembelajaran Kooperatif

Gambar 1(a) adalah ketika anak sedang mencari bentuk geometri yang sama, sedangkan Gambar 1(b)-(c) adalah ketika anak melakukan pembelajaran kooperatif. Pada pembelajaran kooperatif anak dapat belajar bersosialisasi, bertoleransi serta mengungkapkan pendapatnya yang baik, sehingga anak dapat menjadi tutor bagi teman-temannya yang belum faham agar terjadi kerjasama yang baik dalam kelompok kecil.

SIMPULAN

Pemahaman konsep bentuk geometri peserta didik dapat ditingkatkan dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif. Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan penelitian pengenalan bentuk geometri melalui penerapan model pembelajaran kooperatif teknik make a match, Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang dilaksanakan dikelas A TK Nurul Islam Bambu Apus Jakarta Timur dapat disimpulkan sebagai berikut: Terbukti penggunaan metode pembelajaran kooperatif dapat meningkatkan pengenalan bentuk geometri peserta didik. Hasil pengamatan proses pembelajaran melalui model pembelajaran kooperatif dapat dilihat adanya peningkatan rata-rata nilai pratindakan, siklus I dan pada siklus II. Dan juga berdasarkan pada ketuntasan belajar peserta didik pada pratindakan, siklus I dan pada Siklus II. Ketuntasan belajar meningkat dari siklus I ke siklus II dan pada siklus II telah memenuhi ketuntasan yang ditentukan yaitu 75%.Anda. Adanya perbedaan hasil antara nilai pratindakan dengan siklus I, siklus II. Kemampuan awal peserta didik pada pratindakan diperoleh nilai rata-rata 59,4 dengan nilai tertinggi 36 dan nilai terendah 21 sedangkan pada siklus I nilai rata-rata 7,15 dengan nilai tertinggi 39 dan nilai terendah 28 dengan ketuntasan belajar 5 anak yang tuntas dan yang belum tuntas 5 anak, terdapat peningkatan dari pratindakan kesiklus I sebesar 2,292,8 %. Sedangkan pada siklus II diperoleh nilai rata-rata 81,038 % dengan nilai tertinggi 83,33 dan terendah 77,08 dengan ketuntasan belajar 10 anak tuntas belajar atau 100 % dengan kata lain pada siklus ke II anak peserta didik tuntas semua dalam pembelajaran pengenalan bentuk geometri, terdapat peningkatan rata-rata nilai siklus I ke siklus II sebesar 25,123%. oleh karena rata-rata nilai dan ketuntasan belajar telah memenuhi standar yang ditentukan maka peneliti tidak melanjutkan pada siklus III.

REFERENSI

- Afni, R. N., Mulyana, E. H., & Rahman, T. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Android untuk Memfasilitasi Pengenalan Bentuk Geometri pada Anak Usia Dini. *Jurnal Paud Agapedia*, 5(1), 22-34.
- Fauzi, I., & Arisetyawan, A. (2020). Analisis kesulitan belajar siswa pada materi geometri di sekolah dasar. *Kreano, Jurnal Matematika Kreatif-Inovatif*, 11(1), 27-35.
- Krisnawati, I., Rahmawati, A. D., & Susdarwati, S. (2020). Pengenalan Bentuk Bangun Datar melalui Media Colour Geometry bagi Anak Usia 3-4 Tahun. *Jurnal PAUD: Kajian Teori dan Praktik Pendidikan Anak Usia Dini*, 3(1), 28-39.

- Lopes, L. P. F., Fitriani, Y., & Hendriawan, D. (2020). Analisis aplikasi belajar bentuk dalam upaya mengenalkan bentuk geometri pada anak usia 4-5 tahun. *Kalimaya*, 8(2), 1-10.
- Mapilindo, M., Rahmayanti, S., & Nasution, W. N. A. (2020). Evaluasi Keberhasilan Guru SD dalam Penyampaian Materi Geometri Berdasarkan Model Van Hiele Sesuai K-13 Di Kabupaten Asahan. *JEMS: Jurnal Edukasi Matematika dan Sains*, 8(2), 121-129.
- Nugrahani, R. (2019). Pengaruh Bermain Kreatif Tangram Terhadap Kemampuan Mengenal Bentuk Geometri Pada Anak Usia Dini. *SELING: Jurnal Program Studi PGRA*, 5(1), 30-38.
- Restiani, R., Wulandari, A., & Suyanto, S. (2020). Pencapaian Kompetensi Geometri Siswa dengan Pembelajaran Kooperatif Tipe Pair Checks dan Teams Games Tournament. *Journal of Instructional Mathematics*, 1(1), 11-19.
- Rosilawati, R., & Alghadari, F. (2018). Konsepsi siswa pada suatu bentuk bangun ruang terkait dengan rusuk dan diagonal sisi. *Prisma*, 7(2), 164-176.
- Safrina, K., Ikhsan, M., & Ahmad, A. (2014). Peningkatan kemampuan pemecahan masalah geometri melalui pembelajaran kooperatif berbasis teori van hiele. *Jurnal Didaktik Matematika*, 1(1).
- Sari, R. (2017). Peningkatan kemampuan mengenal bentuk geometri melalui model pembelajaran kooperatif make a match pada anak usia 4-5 tahun. *Prosiding Seminar Nasional PG PAUD Untirta 2019*, 205-210.
- Susilowati, E., Fathonah, N., Astutik, E. P., Hadi, S., & Prayitno, L. L. (2020). Pendampingan Bunda PAUD dalam Pembuatan Alat Permainan Edukatif (APE) Sederhana untuk Pengenalan Konsep Bangun Datar. *Jurnal SOLMA*, 9(1), 131-142.
- Tarwana, W., Alghadari, F., & Marlina, A. (2019). Meningkatkan pemahaman konsep geometri siswa melalui pembelajaran kooperatif jigsaw. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan STKIP Kusuma Negara*.
- Ulfa, F. N., Hafidah, R., & Dewi, N. K. (2020). Mengenal bentuk geometri melalui pembelajaran kooperatif tipe talking stick pada anak usia dini. *Kumara Cendekia*, 8(1), 82-95.
- Utami, P. P., Widiatna, A. D., Ayuningrum, S., Putri, A., Herlyna, & Adisel. (2021). Personality: How does it impact teachers' organizational commitment? *Cakrawala Pendidikan*, 40(1), 120–132. <https://doi.org/10.21831/cp.v40i1.33766>
- Wahyudi, A. I. H. A., & Aulina, C. N. (2021). Pengaruh Media Tangram terhadap Kemampuan Mengenal Bentuk Geometri Anak Usia Dini. *PAUD Lectura: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 4(02), 8-16.
- Wulandari, C. (2017). Menanamkan konsep bentuk geometri (bangun datar). *Jurnal Pengabdian Masyarakat Ipteks*, 3(1), 1-8.