

Bab 4

Permainan Mencocokkan Jumlah Titik/Gambar Dengan Angka

Suwiti, Bagus Ardi Saputro

Abstrak

Kegiatan pembelajaran ini bertujuan untuk mengembangkan kemampuan numerasi awal anak usia 5–6 tahun, khususnya dalam mengenali hubungan antara jumlah benda dan simbol angka melalui permainan mencocokkan titik dengan angka. Pembelajaran dirancang menggunakan media sederhana berupa kartu angka dari kardus dan papan titik (dot cards) yang dibuat secara manual, sehingga anak dapat menghitung secara konkret dan memasang kartu angka sesuai jumlah titik yang terlihat. Selama pelaksanaan kegiatan, ditemukan beberapa kendala, antara lain anak kesulitan menghitung titik dengan tepat, anak bingung membedakan bentuk angka tertentu (misalnya angka 2 dan 5), serta beberapa anak menebak tanpa menghitung terlebih dahulu. Solusi yang diberikan berupa *scaffolding* dari guru, demonstrasi cara menghitung dengan menunjuk satu-per-satu, penggunaan garis angka sebagai referensi simbol, serta pemberian pertanyaan pemantik seperti “Coba hitung pelan-pelan, ada berapa titiknya?” dan “Angka berapa setelah tiga?”. Dukungan verbal, contoh langsung, dan pengulangan kegiatan membantu anak memahami konsep bilangan dengan lebih baik. Secara keseluruhan, permainan ini efektif meningkatkan kemampuan anak mengenali angka, menghitung objek konkret, dan mencocokkan jumlah dengan simbol angka.

Kata Kunci: Numerasi awal, kartu titik, kartu angka, kemampuan berhitung, scaffolding, PAUD

Suwiti, Bagus Ardi Saputro

TK PGRI Sirukun, Universitas PGRI Semarang

e-mail: suwiti581@guru.paud.belajar.id , e-mail: bagusardi@upgris.ac.id

© Penulis 2025

Suwiti, Bagus Ardi Saputro, Permainan Mencocokkan Jumlah Titik/Gambar Dengan Angka, Permainan Stimulasi Keterampilan Matematis Anak usia Dini

1.1 Pendahuluan

Pembelajaran matematika pada anak usia dini harus berlandaskan pada pemahaman perkembangan kognitif anak. Menurut teori Piaget, J. (1983), anak usia 4–6 tahun berada pada tahap praoperasional, di mana mereka belajar melalui pengalaman konkret dan representasi visual. Pada tahap ini, kemampuan berpikir simbolik mulai berkembang, namun anak masih membutuhkan manipulasi objek nyata untuk memahami konsep bilangan. Oleh karena itu, memberikan media nyata seperti kartu titik (dot cards) dan kartu angka merupakan strategi yang sesuai untuk membantu anak membangun konsep bilangan secara bertahap.

Menurut Bruner, J. S. (1966), pembelajaran berlangsung melalui tiga tahapan representasi, yaitu Enaktif (tindakan langsung) – anak memegang, menunjuk, menghitung objek, Ikonik (visual/gambar) – anak melihat gambar atau titik sebagai representasi jumlah, Simbolik (angka/ lambang) – anak memahami bentuk angka sebagai simbol kuantitas. Permainan mencocokkan titik dengan angka mendukung ketiga tahapan tersebut, mulai dari menghitung titik secara konkret hingga mencocokkan dengan simbol angka. Teori Vygotsky tentang Zone of Proximal Development (ZPD) juga relevan, karena anak sering memerlukan bantuan (scaffolding) dari guru untuk menyelesaikan tugas ketika belum dapat mandiri. Pada permainan ini, guru memberikan bantuan melalui contoh menghitung, pertanyaan pemantik, atau penggunaan garis angka sebagai alat bantu visual.

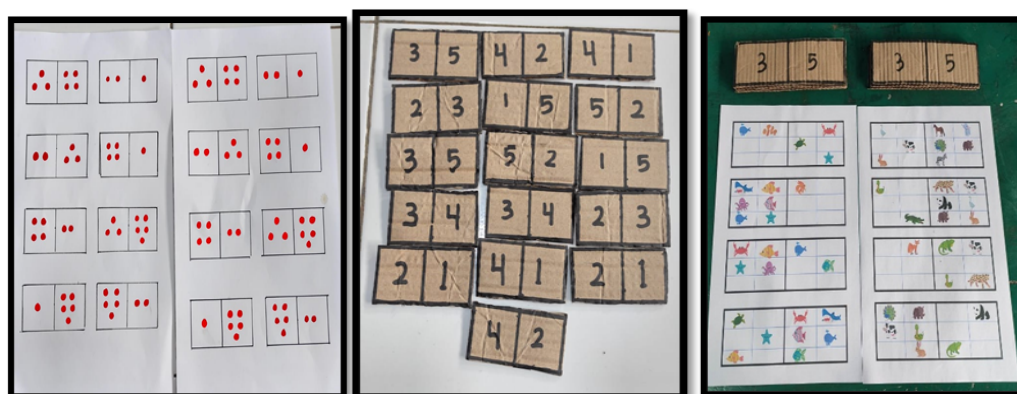
Praktik pembelajaran serupa telah dilakukan oleh berbagai pendidik PAUD, baik dalam penelitian maupun kegiatan kelas. Misalnya, Montessori, M. (2013) menggunakan material sensorik dan konkret seperti number cards and counters untuk mengenalkan konsep bilangan melalui pengalaman langsung. Clements dan Sarama juga menekankan pentingnya dot cards untuk melatih subitizing (kemampuan mengenali jumlah tanpa menghitung satu per satu) dan pengembangan number sense.

Beberapa Jurnal dan artikel penelitian yang membahas permainan berupa kartu titik (dot cards) atau permainan mencocokkan jumlah dengan simbol angka, yang sangat relevan dengan kegiatan tersebut Adalah: Dot cards application development for learning to count 1 10 students with medium intellectual disability (Puspasari, Sunardi & Subagya, 2021) – penelitian R&D di Indonesia yang mengembangkan media “dot cards” untuk membantu siswa dengan disabilitas intelektual sedang agar mampu menghitung angka 1–10. Fokus pada penggunaan media konkret kartu titik sebagai alat bantu menghitung. Walaupun targetnya berbeda (siswa dengan

disabilitas), prinsip penggunaan media sangat mirip dengan permainan Anda. Dot card number talks: Illustrating counting strategies with preservice elementary teachers (Knurek, 2023) — artikel yang menerapkan “dot card number talks” menggunakan kartu titik untuk menampilkan strategi menghitung, termasuk subitizing, counting-all, counting-on. Walaupun konteksnya untuk guru/materi guru, tetapi banyak konsep yang bisa diterapkan pada anak usia dini (misalnya strategi menghitung, penggunaan kartu titik). Membuktikan bahwa kartu titik bukan hanya permainan sederhana tapi juga dapat memunculkan refleksi strategi. Fostering early numerical competencies by playing games (Gasteiger et al., 2021) — penelitian yang meneliti anak-anak muda yang menyortir kartu titik dengan pola terstruktur dan tidak terstruktur, untuk membangun kompetensi numerasi awal. Relevan karena menekankan bahwa anak kecil butuh pengalaman dengan kartu titik dan manipulatif untuk memahami konsep bilangan. Artikel dari organisasi profesional: National Association for the Education of Young Children (NAEYC) — “Play Games, Learn Math! Explore Numbers and Counting ...” — memberikan panduan praktis permainan kartu titik untuk anak usia 3-5 tahun. Dengan demikian, permainan mencocokkan titik dengan angka ini bukan hanya kegiatan sederhana, melainkan bagian dari pendekatan pembelajaran berbasis pengalaman konkret yang mendukung perkembangan kognitif dan kemampuan numerasi awal anak.

1.2 Metode

Rancangan Hewan di Sekitar Kita. Tujuan pembelajaran yang ingin dicapai adalah mengembangkan kemampuan anak dalam menghitung jumlah titik atau gambar 1–5, mencocokkan jumlah titik atau gambar dengan simbol angka, serta melatih ketelitian dan fokus selama kegiatan berlangsung. Pembelajaran dirancang menggunakan pendekatan bermain sambil belajar yang berlandaskan teori konstruktivisme, di mana anak membangun pemahamannya melalui pengalaman langsung, serta menerapkan scaffolding untuk membantu anak yang membutuhkan dukungan tambahan. Alat dan bahan yang digunakan terdiri dari kartu titik, kartu angka, dan kartu gambar yang berfungsi sebagai media konkret untuk membantu anak memahami konsep bilangan.



Gambar 1 : Alat dan bahan (kartu titik, kartu angka dan kartu gambar)

Pelaksanaan pembelajaran diawali dengan kegiatan pembukaan, di mana guru menyapa anak dan mengajak mereka bernyanyi lagu angka 1–5 untuk menciptakan suasana belajar yang menyenangkan. Guru kemudian melakukan apersepsi dengan menunjukkan kartu angka sambil bertanya, “Ini angka berapa?” dan “Siapa yang bisa menyebutkan urutan angka 1–5?”, sehingga memancing pengetahuan awal anak. Selanjutnya, pada kegiatan inti, guru melakukan demonstrasi dengan menunjukkan satu kartu titik atau kartu gambar, kemudian mengajak anak menghitung jumlah titik sambil menunjuk satu-per-satu. Setelah jumlah ditemukan, guru menunjukkan kartu angka yang sesuai sehingga anak dapat melihat hubungan antara jumlah benda dan simbol bilangan.

Setelah demonstrasi, anak diberikan kesempatan melakukan aktivitas mandiri. Setiap anak mengambil satu kartu titik, menghitung jumlah titik pada kartu tersebut, kemudian memilih kartu angka yang sesuai untuk ditempelkan atau diletakkan di atas kartu titik. Dalam proses ini, anak didorong untuk menggunakan strategi berhitung konkret, mengidentifikasi simbol angka dengan benar, serta berlatih bekerja secara teliti. Guru tetap memberikan scaffolding melalui pertanyaan pemantik atau bantuan visual apabila anak mengalami kesulitan.

Tabel 1. Scaffolding

Kesulitan	Pertanyaan Bantuan
Anak menebak angka	“Coba kamu sentuh titiknya dan hitung pelan-pelan, ada berapa ya?”
Anak bingung urutan	“Lihat garis angka yuk. Setelah angka

angka	2, angka berapa?"
Anak salah mencocokkan	"Bandingkan lagi ya, titiknya lebih banyak atau lebih sedikit dari angka ini?"
Anak ragu	"Apa kamu mau coba hitung lagi supaya lebih yakin?"
Anak hanya melihat tanpa menghitung	"Tunjuk titiknya satu per satu ya, ayo mulai dari sini."

Dalam proses pembelajaran, beberapa bentuk scaffolding diberikan untuk membantu anak keluar dari kesulitan yang mereka hadapi selama kegiatan mencocokkan titik dengan angka. Ketika anak menebak angka tanpa menghitung, guru memberikan arahan dengan mengatakan, "Coba kamu sentuh titiknya dan hitung pelan-pelan, ada berapa ya?", sehingga anak diarahkan kembali pada strategi berhitung konkret. Bagi anak yang bingung mengenai urutan angka, guru mengajak mereka melihat garis angka sambil menanyakan, "Setelah angka 2, angka berapa?", untuk membantu anak memahami konsep bilangan berurutan. Jika anak salah dalam mencocokkan jumlah titik dengan simbol angka, guru memberikan dukungan melalui pertanyaan pembandingan seperti, "Bandingkan lagi ya, titiknya lebih banyak atau lebih sedikit dari angka ini?", agar anak menganalisis ulang jawabannya. Ketika anak tampak ragu terhadap hasil hitungannya, guru memberikan motivasi melalui pertanyaan, "Apa kamu mau coba hitung lagi supaya lebih yakin?", sehingga anak merasa didukung untuk memverifikasi ulang pekerjaannya. Sedangkan pada anak yang hanya melihat jumlah titik tanpa menghitung, guru mengarahkan mereka untuk menghitung dengan tepat melalui instruksi, "Tunjuk titiknya satu per satu ya, ayo mulai dari sini." Berbagai bentuk scaffolding ini menunjukkan bagaimana guru memberikan dukungan bertahap yang sesuai kebutuhan anak, tanpa langsung memberi jawaban, sehingga anak tetap aktif dalam proses menemukan solusi.

Dalam kegiatan pembelajaran ini, guru menerapkan beberapa strategi untuk mendukung proses belajar anak sesuai kebutuhan masing-masing. Guru terlebih dahulu memberikan contoh awal dengan mendemonstrasikan cara menghitung titik satu-per-satu dan mencocokkannya dengan kartu angka, sehingga anak memiliki model yang jelas sebelum mencoba secara mandiri. Selama kegiatan berlangsung, guru juga mendampingi anak yang mengalami kesulitan, baik dalam menghitung, mengenali angka, maupun dalam proses mencocokkan jumlah titik dengan simbol

yang tepat. Pendampingan ini dilakukan dengan sabar dan bertahap agar anak merasa aman untuk mencoba kembali. Selain itu, guru memberikan pujian untuk setiap usaha yang dilakukan anak, terutama ketika anak menunjukkan ketelitian, keberanian menghitung ulang, atau perbaikan dari kesalahan sebelumnya. Pujian ini menjadi penguatan positif yang meningkatkan motivasi belajar. Bagi anak yang menyelesaikan tugas lebih cepat, guru memberikan tantangan tambahan seperti pertanyaan, “Bisakah kamu mencari dua kartu yang jumlahnya sama?” Tantangan ini bertujuan menstimulasi kemampuan berpikir lebih tinggi dan menjaga agar anak tetap terlibat secara aktif tanpa merasa bosan. Dengan demikian, strategi guru dirancang untuk memenuhi kebutuhan seluruh anak, baik yang butuh bantuan maupun yang membutuhkan stimulus lebih.

Pada akhir kegiatan, guru mengajak anak melakukan refleksi sederhana mengenai apa yang telah mereka pelajari. Guru menanyakan pengalaman anak selama menghitung titik dan mencocokkan dengan angka, serta memberikan kesempatan bagi beberapa anak untuk berbagi kesulitan maupun keberhasilan mereka. Refleksi ini membantu anak menyadari proses belajar yang telah mereka lakukan dan menguatkan pemahaman mereka terhadap konsep bilangan. Setelah itu, guru memberikan apresiasi kepada seluruh anak atas usaha, ketelitian, dan partisipasi aktif mereka selama kegiatan berlangsung. Apresiasi diberikan baik secara verbal maupun melalui pujian simbolik seperti tepuk matematika atau stiker kecil, sehingga anak merasa dihargai dan termotivasi untuk terus belajar. Penutup kegiatan ditutup dengan suasana positif yang mendorong rasa percaya diri dan antusiasme anak terhadap pembelajaran berikutnya.

Tabel 2. Kemungkinan Kendala & Solusi

Kendala di Kelas	Solusi Guru	Contoh Dukungan
Anak bingung menghitung	Arahkan untuk menunjuk titik satu-per-satu	“Ayo hitung sambil tunjuk ya, mulai dari sini.”
Anak salah mengenal angka	Tunjukkan garis angka dan ulangi Bersama	“Ini angka berapa ya? Setelah ini angka apa?”
Anak hanya menebak	Berikan instruksi ulang, beri contoh	“Ayo kita hitung bersama dulu.”

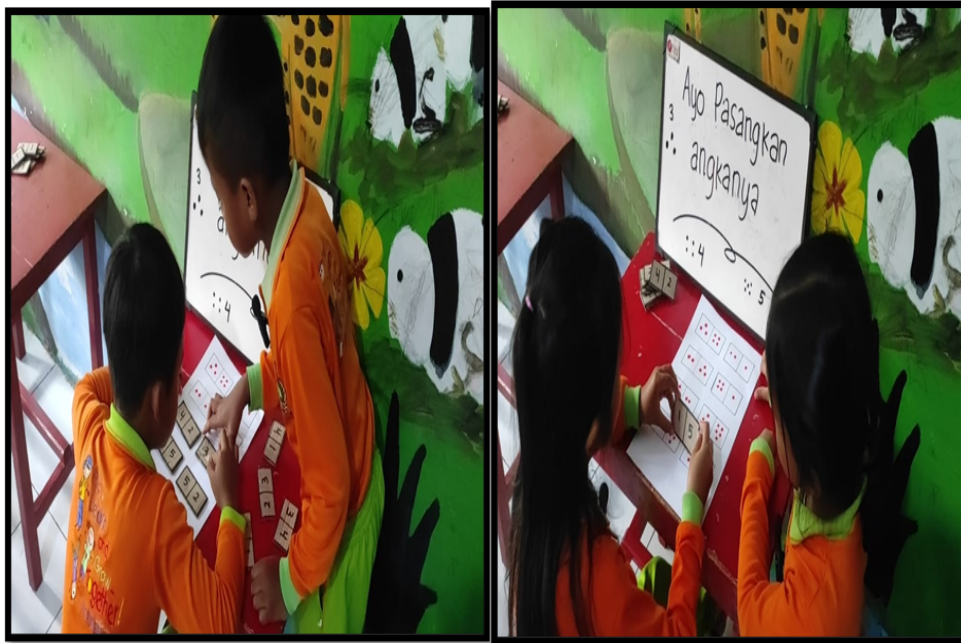
Anak cepat bosan	jadikan permainan kompetisi positif	“Siapa yang bisa menemukan pasangan paling tepat?”
Anak kurang percaya diri	Beri motivasi,	“Mantap sudah mau mencoba, ayo kita periksa bersama.”

Selama kegiatan mencocokkan titik dengan angka, beberapa kendala muncul di kelas dan ditangani melalui dukungan yang disesuaikan dengan kebutuhan anak. Ketika anak bingung menghitung jumlah titik, guru memberikan arahan untuk menunjuk titik satu-per-satu sambil menghitung, misalnya dengan mengingatkan, “Ayo hitung sambil tunjuk ya, mulai dari sini.” Pendekatan ini membantu anak berfokus dan menggunakan strategi berhitung konkret. Pada anak yang salah mengenal angka, guru menggunakan garis angka sebagai alat bantu visual dan mengulang penyebutan angka bersama anak sambil bertanya, “Ini angka berapa ya? Setelah ini angka apa?” sehingga anak dapat memperbaiki pemahamannya tentang urutan bilangan. Untuk anak yang cenderung menebak tanpa menghitung, guru memberikan instruksi ulang dan contoh langsung, misalnya dengan mengajak, “Ayo kita hitung bersama dulu.” Selain itu, guru juga menghadapi anak yang cepat bosan, sehingga pembelajaran diubah menjadi permainan kompetisi positif dengan tantangan seperti, “Siapa yang bisa menemukan pasangan paling tepat?” agar anak tetap termotivasi dan terlibat aktif. Bagi anak yang kurang percaya diri, guru memberikan motivasi positif seperti, “Mantap sudah mau mencoba, ayo kita periksa bersama,” sehingga anak merasa didukung dan berani menyelesaikan tugas. Dengan berbagai bentuk dukungan ini, guru mampu memastikan setiap anak mendapatkan bantuan yang sesuai dan dapat mengikuti pembelajaran secara optimal.

Teknik penilaian pada kegiatan ini dilakukan melalui observasi langsung selama proses pembelajaran berlangsung. Guru mengamati bagaimana anak melakukan proses menghitung, mulai dari kemampuan menunjuk titik satu-per-satu hingga ketepatan menyebutkan jumlahnya. Selain itu, penilaian juga difokuskan pada kemampuan anak dalam mencocokkan jumlah titik dengan simbol angka yang sesuai, sehingga terlihat apakah anak memahami hubungan antara kuantitas dan representasi angka. Guru juga menilai keaktifan dan kemandirian anak saat mengikuti kegiatan, seperti kesediaan mengambil kartu sendiri, mencoba menghitung tanpa dipaksa, serta kemampuan menyelesaikan tugas tanpa

bergantung sepenuhnya pada bantuan guru. Melalui observasi ini, guru dapat memperoleh gambaran menyeluruh tentang perkembangan numerasi awal setiap anak.

1.3 Hasil



1.3.1 Dokumentasi Yang Sesuai Dengan Teori

Gambar 2 : anak sedang menghitung titik

Dokumentasi kegiatan menunjukkan bahwa anak menghitung titik pada kartu sambil mengikuti instruksi guru untuk menunjuk satu-per-satu. Anak kemudian memilih kartu angka yang sesuai dengan jumlah titik yang telah dihitung. Dalam cuplikan dialog terlihat bagaimana guru membimbing anak untuk menghitung secara perlahan, dan anak menanggapi dengan menunjuk titik sambil menyebutkan, “Satu... dua... tiga... empat.” Setelah itu, guru menanyakan kembali jumlah titik untuk memastikan pemahaman anak, dan anak menjawab dengan menyebutkan angka yang sesuai lalu mengambil kartu angka 4 dan 2 untuk dipasangkan dengan kartu titik. Proses ini sesuai dengan teori Bruner, di mana anak berada pada tahap enaktif ketika melakukan perhitungan menggunakan tindakan konkret, kemudian berpindah ke tahap ikonik dan simbolik ketika menggunakan representasi visual titik dan simbol angka. Guru juga menerapkan scaffolding sebagaimana dijelaskan oleh Vygotsky melalui dukungan pertanyaan dan arahan yang membantu anak

bekerja dalam zona perkembangan terdekatnya. Penggunaan media manipulatif seperti kartu titik juga sejalan dengan penelitian Clements dan Sarama tentang perkembangan number sense pada anak. Secara keseluruhan, perilaku anak menunjukkan adanya proses berpikir konkret menuju kemampuan memahami simbol angka, dan dukungan guru terbukti efektif dalam membantu anak membangun konsep hubungan antara jumlah dan simbol bilangan.

1.3.2 Dokumentasi yang tidak sesuai dengan teori

Dokumentasi praktik pembelajaran juga menunjukkan adanya perilaku anak yang tidak sesuai dengan teori perkembangan kognitif maupun prinsip pembelajaran matematika anak usia dini. Pada situasi tertentu, anak langsung menebak angka tanpa menghitung jumlah titik terlebih dahulu, bahkan memilih angka berdasarkan bentuk yang tampak “mirip” atau angka yang menjadi favoritnya. Hal ini terlihat dalam dialog ketika guru meminta anak menghitung titik terlebih dahulu, namun anak menjawab, “Nggak usah Bu, ini angka 3,” sambil memilih angka secara acak. Ketika guru meminta untuk menghitung kembali secara perlahan, anak menghitung dengan cepat tanpa menunjuk titik satu-per-satu, lalu kebingungan dan menjawab, “Dua! Eh... tiga? Tidak tahu Bu.” Perilaku ini menunjukkan bahwa anak tidak menggunakan strategi menghitung konkret sebagaimana disarankan Piaget, yang menyatakan bahwa anak usia praoperasional membutuhkan objek nyata untuk membangun konsep bilangan. Selain itu, tindakan menebak tanpa menghitung tidak sesuai dengan prinsip *hands-on learning* yang menekankan perlunya interaksi langsung anak dengan media manipulatif. Kurangnya penggunaan *visual cue* dan minimnya scaffolding pada momen tersebut membuat anak tidak terbantu untuk menerapkan keterampilan *one-to-one correspondence*, yaitu kemampuan menghitung dengan mencocokkan satu titik dengan satu hitungan. Secara keseluruhan, perilaku anak menunjukkan kecenderungan menghafal atau menebak, bukan memahami konsep bilangan secara bermakna. Kondisi ini menegaskan perlunya penguatan strategi menghitung terstruktur serta penggunaan media visual dan pendampingan yang lebih intensif agar anak dapat memahami konsep numerasi dengan benar.

1.3.3 Indikator

Kemampuan matematis anak dalam kegiatan mencocokkan titik dengan angka

dinilai melalui beberapa indikator perkembangan. Pertama, kemampuan menghitung (counting skills) terlihat dari kemampuan anak menunjuk titik satu-per-satu secara tepat, menyebutkan jumlah titik 1–5, serta mengulang hitungan ketika diminta atau saat merasa ragu. Kedua, kemampuan mengenal angka (number symbol recognition) diamati melalui kemampuan anak menyebutkan simbol angka 1–5, membedakan angka yang bentuknya mirip, serta memilih kartu angka yang sesuai dengan jumlah titik. Ketiga, kemampuan mencocokkan kuantitas dengan simbol bilangan tampak ketika anak mampu memasang kartu titik dengan kartu angka secara benar dan menunjukkan pemahaman hubungan antara jumlah benda dan simbol angka, termasuk memperbaiki kesalahan pencocokan setelah diberi petunjuk.

Indikator berikutnya adalah kemampuan membandingkan kuantitas sederhana, di mana anak dapat menyatakan apakah suatu jumlah lebih banyak atau lebih sedikit, menyebutkan perbedaan jumlah antara dua kartu, serta melakukan perbandingan visual sebelum menghitung. Selanjutnya, kemampuan berpikir logis dan teliti ditunjukkan melalui kemampuan anak mengikuti urutan langkah menghitung, mengoreksi kesalahan hitung setelah diberi umpan balik, dan menunjukkan ketelitian dalam memilih angka yang sesuai. Anak juga dinilai dari kemampuan memahami urutan bilangan, misalnya mengetahui angka sebelum atau sesudah suatu angka serta menggunakan garis angka ketika dibimbing. Kemampuan komunikasi matematis (math talk) dinilai dari kemampuan anak menjelaskan hasil hitungannya, menyebutkan alasan memilih angka tertentu, dan berdiskusi dengan teman mengenai jumlah titik. Terakhir, kemampuan sosial-matematis tampak ketika anak dapat bekerja sama dengan teman sebaya dalam menghitung, menunggu giliran saat memilih kartu angka, serta bersedia memperbaiki pekerjaan setelah mendapat masukan dari guru maupun teman. Seluruh indikator ini memberikan gambaran menyeluruh mengenai perkembangan numerasi awal anak dalam kegiatan pembelajaran ini.

1.4 Diskusi

Hasil praktik pembelajaran menunjukkan bahwa permainan mencocokkan titik dengan angka efektif membantu anak memahami hubungan antara jumlah benda dan simbol bilangan. Temuan ini sejalan dengan teori Piaget bahwa anak usia TK berada pada tahap praoperasional sehingga memerlukan pengalaman konkret dalam belajar matematika. Pada praktik ini, anak menghitung titik satu-per-satu

untuk memastikan jumlah, sesuai dengan konsep one-to-one correspondence yang penting pada tahap perkembangan awal numerasi. Keselarasan juga terlihat dengan teori Bruner mengenai tiga tahap representasi belajar, yaitu enaktif, ikonik, dan simbolik. Anak terlebih dahulu memegang kartu, menunjuk titik (enaktif), kemudian memperhatikan tampilan visual (ikonik), dan akhirnya memilih angka yang sesuai (simbolik). Hal ini menunjukkan bahwa media sederhana seperti kartu titik dapat menjadi jembatan efektif dalam perpindahan dari pemahaman konkret ke simbol matematis.

Hasil temuan ini mendukung penelitian Clements & Sarama yang menekankan pentingnya penggunaan manipulatif konkret dan kegiatan berhitung berbasis visual untuk membangun number sense pada anak usia dini. Anak-anak dalam praktik ini menunjukkan peningkatan kemampuan mengenali jumlah, membandingkan kuantitas, dan memilih angka yang sesuai. Selain itu, praktik juga menegaskan konsep Vygotsky tentang Zone of Proximal Development (ZPD) dan scaffolding. Saat anak mengalami kebingungan atau menebak angka tanpa menghitung, guru memberikan pertanyaan pemantik, contoh menghitung sambil menunjuk titik, serta mengarahkan anak untuk menggunakan garis angka. Bantuan ini membantu anak menemukan strategi yang tepat tanpa memberi jawaban langsung, sehingga mendorong perkembangan kemandirian belajar. Namun demikian, tidak semua perilaku anak sepenuhnya sesuai dengan teori. Beberapa anak terlihat menebak angka secara acak tanpa menghitung terlebih dahulu. Hal ini menunjukkan bahwa sebagian anak masih berada pada tahap awal pemahaman numerik dan membutuhkan lebih banyak latihan serta penguatan konsep. Situasi ini mendukung pendapat beberapa peneliti bahwa pembelajaran numerasi awal memerlukan pengulangan, variasi kegiatan, dan bimbingan individual untuk memastikan anak mampu menginternalisasi konsep bilangan. Dengan demikian, praktik pembelajaran ini menunjukkan bahwa penggunaan kartu titik dan angka sebagai media sederhana dapat mendukung perkembangan numerasi anak, namun tetap diperlukan scaffolding yang konsisten, aktivitas berulang, dan pendekatan bermain agar semua anak mencapai tahap pemahaman yang diharapkan.

1.5 Kesimpulan

Pelaksanaan kegiatan permainan mencocokkan titik dengan angka pada anak usia dini menunjukkan bahwa penggunaan media konkret sederhana berupa kartu

titik dan kartu angka efektif dalam meningkatkan pemahaman konsep bilangan 1–5. Anak-anak mampu menghitung titik dengan menunjuk satu-per-satu, memadukan hasil hitungan dengan simbol angka, serta mulai menunjukkan kemampuan mengenali pola jumlah. Proses ini menunjukkan perkembangan numerasi awal yang sesuai dengan tahap perkembangan kognitif anak menurut teori Piaget, serta menggambarkan transisi belajar dari tahap enaktif ke ikonik dan simbolik sebagaimana dijelaskan oleh Bruner.

Selain itu, bantuan atau scaffolding guru dalam bentuk pertanyaan pemantik, contoh perhitungan, dan penggunaan garis angka memberikan kontribusi penting bagi anak yang mengalami kesulitan. Interaksi teman sebaya turut berperan mendukung proses belajar, sesuai dengan teori Vygotsky yang menekankan pentingnya dukungan sosial dalam zona perkembangan proksimal. Meskipun demikian, ditemukan bahwa beberapa anak masih cenderung menebak angka tanpa menghitung atau menghitung dengan cepat tanpa menunjuk titik, menunjukkan bahwa penguatan strategi berhitung konkret dan kesempatan latihan berulang tetap diperlukan.

Secara keseluruhan, kegiatan ini berhasil mencapai tujuan pembelajaran dengan menumbuhkan kemampuan berhitung awal, mengenali simbol angka, dan mencocokkan jumlah dengan angka melalui pengalaman bermain yang menyenangkan. Dengan variasi aktivitas, bimbingan bertahap, dan konsistensi dalam latihan, permainan ini dapat menjadi media pembelajaran numerasi yang efektif dan mudah diterapkan dalam konteks pendidikan anak usia dini.

Referensi

- Armstrong, T. (2018). *The power of the adolescent brain: Strategies for teaching middle and high school students*. ASCD Publishing.
- Bruner, J. S. (1966). *Toward a theory of instruction*. Harvard University Press.
- Clements, D. H., & Sarama, J. (2020). *Learning and teaching early math: The learning trajectories approach* (2nd ed.). Routledge.
- Gasteiger, H., Obersteiner, A., Reiss, K., & Fuchs, L. (2021). Fostering early numerical competencies by playing games: A randomized controlled trial in kindergarten. *Journal of Educational Psychology*, 113(7), 1364–1379.

- Montessori, M. (2013). *The Montessori method*. Dover Publications. (Original work published 1912)
- Piaget, J. (1983). *The child's conception of the world*. Littlefield Adams. (Original work published 1929)
- Puspasari, A., Sunardi., & Subagya. (2021). Dot cards application development for learning to count 1–10 students with medium intellectual disability. *Journal of Educational Research*, 5(2), 67–76.
- Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in society: The development of higher psychological processes*. Harvard University Press.