

# PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN TEMATIK BERBASIS PERMAINAN TRADISIONAL DAN *SCIENTIFIC APPROACH* TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF

Sekar Purbarini Kawuryan, Woro Sri Hastuti, dan Supartinah

Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Yogyakarta

e-mail:sekarpurbarini@uny.ac.id

**Abstrak:** Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran tematik berbasis permainan tradisional dan berorientasi *scientific approach* terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa SD. Populasi penelitian adalah seluruh siswa kelas IV sekolah dasar di Gugus Mergangsan yang berjumlah 265 anak. Sampel penelitiannya adalah siswa SD yang berasal dari 2 sekolah yang berbeda, tetapi memiliki kesamaan kriteria, yaitu karakteristik siswa relatif homogen, keseluruhan sekolah telah menggunakan Kurikulum 2013, kesamaan fasilitas yang tersedia, baik berstatus swasta maupun negeri. Teknik pengambilan sampel dilakukan secara *cluster random sampling*. Teknik pengumpulan data menggunakan lembar observasi keterlaksanaan model dan tes. Data dianalisis menggunakan *ttest*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai signifikansi uji independen *ttest* diperoleh thitung sebesar  $0.004 < t_{tabel} 0.05$ . Oleh karena itu, nilai *post-test* sebagai hasil dari pembelajaran di kelas eksperimen memiliki perbedaan yang signifikan dibandingkan dengan kelas kontrol. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran tematik berbasis permainan tradisional dan berorientasi *scientific approach* terbukti secara signifikan memiliki kontribusi terhadap peningkatan kemampuan berpikir kreatif siswa.

**Kata Kunci:** *model pembelajaran tematik, permainan tradisional, scientific approach, kemampuan berpikir kreatif*

## THE INFLUENCE OF TRADITIONAL GAMES-BASED AND SCIENTIFIC APPROACH-ORIENTED THEMATIC LEARNING MODEL TOWARD CREATIVE THINKING ABILITY

**Abstract:** This study aims at determining the effect of traditional games-based and scientific approach-oriented thematic learning model toward creative thinking ability. The population of the study was all of the fourth-grade students of the elementary school in Gugus Mergangsan which amounted to 265 children. The sample of the research were the elementary students coming from 2 different schools, but have the same criteria, ie the characteristics of students were relatively homogeneous, the whole school has been used the Curriculum 2013, the similarity of available facilities, both private and public status. The sampling technique was done by cluster random sampling. Technique of collecting data using observation sheet and test. Data were analyzed using *ttest*. The results show that the significance value of independent test *tcountis*  $0.004 < t_{table} 0.05$ . Therefore, the *post-test* score as a result of the learning in the experimental class as a significant difference compared to the control class. Thus it can be concluded that traditional games-based and scientific approach-oriented thematic learning model proved to significantly contribute to improving students' creative thinking ability.

**Keywords:** *thematic learning model, traditional games, scientific approach, creative thinking ability*

### PENDAHULUAN

Pembelajaran tematik didasarkan pada gagasan yang biasanya terkait dengan pengalaman hidup siswa sehingga dapat dengan mudah meningkatkan minat dan keterlibatan mereka dalam konten materi yang sedang dipelajari. Selain

itu, pembelajaran tematik melibatkan penggunaan tema sebagai titik fokus untuk memperkuat ikatan pengetahuan siswa. Pembelajaran tematik juga dapat didefinisikan sebagai salah satu model pembelajaran terpadu yang menggunakan tema untuk mengaitkan beberapa mata pelaja-

ran sehingga dapat memberikan pengalaman bermakna bagi peserta didik (Krissandi & Rusmawan, 2015:464).

Pernyataan tersebut diperkuat dengan pendapat Prastowo (2014: 12) yang menyatakan bahwa pembelajaran tematik terpadu untuk SD/MI merupakan pendekatan pembelajaran yang mengintegrasikan berbagai kompetensi dari berbagai mata pelajaran, kecuali Pendidikan Agama dan Budi Pekerti, ke dalam berbagai tema. Pembelajaran ini menggunakan empat pendekatan, yaitu intradisipliner, inter-disipliner, multi-disipliner, dan trans-disipliner sehingga mampu memberikan makna yang utuh kepada peserta didik.

Pendapat yang hampir sama dikemukakan oleh Trianto (2012:43) bahwa pembelajaran tematik-integratif merupakan tipe pembelajaran tematik yang menggunakan pendekatan antarbidang studi. Model ini dilakukan dengan cara menggabungkan bidang studi dengan menetapkan prioritas kurikuler dan menemukan keterampilan, konsep, dan sikap yang salingtumpang tindih di dalam beberapa bidang studi. Kovalik & Associates (2001:1) menegaskan bahwa pembelajaran tematik terintegrasi atau terpadu dapat dimaknai seperti uraian berikut.

*ITI (Integrated Thematic Instruction) is a systemic model based on current brain research to guide comprehensive school wide reform. Reality based, it can provide the framework for orchestrating key aspects of a school or district plan for continuous improvement—professional development, curriculum development, selecting teaching strategies, assessing results, and involving families and the community.*

Senada dengan uraian diatas, Cook (2004: 57) mengemukakan bahwa cara terbaik untuk belajar adalah mengakomodasi olah fisik dan pikir manusia yang bersifat *multiple*. Beberapa orang belajar dengan melakukan, beberapa yang lain dengan membaca, beberapa lainnya dengan melihat. Akan tetapi, walaupun setiap orang memiliki cara belajar yang berbeda, ada satu hal yang sama. Hal yang dapat digunakan dalam proses belajar adalah kesempatan yang lebih besar untuk mengembangkan memori jangka panjang.

Ada beberapa hal yang harus dilakukan guru selama pembelajaran tematik berlangsung. Guru harus berperan secara aktif sebagai mo-

tivator dan fasilitator pembelajaran sehingga siswa akan menjadi pusat belajar (Krissandi & Rusmawan, 2015: 459). Guru secara efektif menggunakan strategi untuk melibatkan siswa tidak hanya dengan cara yang menarik atau menyenangkan, tetapi juga berusaha mengaitkan gagasan dan pemahaman abstrak. Guru harus memiliki pemahaman yang jelas tentang materi, menyadari gagasan yang perlu diajarkan, dan cara terbaik untuk membelajarkannya. Guru juga harus mengetahui cara siswa mendapatkan pengalaman awal dan pengalaman belajar lainnya yang perlu mereka pelajari (Honiotes, 2011).

Langkah-langkah aplikasi pembelajaran tematik meliputi memilih tema, merancang kurikulum terpadu, merancang pembelajaran, dan mengevaluasi hasilnya. Oleh karena itu, siswa dapat melakukan studi mandiri atau terlibat dalam berbagai kerjasama yang memungkinkan dengan guru (Netla,2014).

Pembelajaran yang dapat membantu proses pengembangan kapasitas integratif perlu dilakukan di jenjang sekolah dasar. Hal ini penting untuk membangun kebiasaan berpikir sekaligus mempersiapkan siswa sehingga mampu membuat penilaian berdasarkan informasi tentang perilaku pribadi, profesional, dan kehidupan kewarganegaraan (Huber & Hutchings, 2008).

Proses belajar dalam pembelajaran tematik dapat dikemas lebih terencana, sistematis, aktif, dan menarik. Cara seperti ini diharapkan dapat membuat proses belajar mengajar menjadi lebih mudah dilaksanakan melalui tema pengikat. Pembelajaran semacam ini selain dapat meningkatkan kreativitas siswa, juga sekaligus mengembangkan kreativitas guru (Min, Rashid, Nazri, 2012: 280).

Salah satu upaya pengembangan memori jangka panjang adalah membekali siswa dengan kemampuan berpikir tingkat tinggi. Kemampuan berpikir kreatif berada pada level tertinggi dalam proses kognitif. Pendekatan kognitif menyatakan bahwa pembelajaran dapat menyesuaikan diri dengan mengembangkan pola penalaran yang kreatif (Kind & Kind, 2007). Dengan demikian, secara otomatis kemampuan ini mencakupi semua level proses kognitif yang lebih rendah *while enacting a creative thought* (Mohanthy, 2015).

Kemampuan berpikir kreatif merupakan faktor penting yang dapat mempengaruhi proses pembelajaran. Artinya, di satu sisi guru

perlu memiliki pengetahuan yang cukup tentang kreativitas sehingga di sisi lain dapat mengembangkan kreativitas siswa dengan cara yang tepat (Trnova & Josef, 2014).

Strategi pembelajaran kreatif dapat membantu siswa menciptakan ide baru dan menjelajahi area studi lebih dalam. Selain itu, pemilihan teknik yang tepat untuk memunculkan ide kreatif siswa juga dapat mengembangkan keterampilan dan kemampuan mereka (Daud, et al., 2011). Oleh karena itu, pembelajaran yang tidak memfasilitasi siswa untuk menghubungkan dan melihat relevansinya dengan lingkungan kesehariannya cenderung mengakibatkan kurangnya partisipasi, dan kesulitan mencapai atau mempertahankan informasi yang disajikan (Anderson & Pellicer, 1998; Campbell & Harris, 2001; Hootstein, 1994; Wood & Jones, 1994).

Konteks sekolah dan lingkungan kelas mempengaruhi kemampuan kreatif siswa. Pola hubungan antara motivasi dan kemampuan kreatif siswa dapat dipahami dengan cara mempelajari berbagai jenis sekolah dan lingkungan belajarnya (Amin & Regander, 2011). Pernyataan tersebut didukung oleh Cochran & Lytle (2006) yang menyatakan perlunya untuk menciptakan lingkungan kondusif yang benar-benar memfasilitasi secara optimal pelaksanaan kegiatan belajar. Peserta didik dikondisikan agar lebih dimungkinkan aktif dengan gagasan mereka, bukan sekedar menjawab dengan cara dihafal tanpa pikir.

Kemampuan berpikir kreatif dianjurkan banyak peneliti untuk ditumbuhkembangkan mulai jenjang pendidikan dasar. Subali & Maryam (2013) mengemukakan bahwa pengembangan kreativitas harus dibelajarkan seawal mungkin kepada siswa. Pembelajaran strategis, kritis, dan berpikir kreatif harus terintegrasi dengan baik dalam kurikulum sekolah (Alghafri & Ismail, 2014). Selain itu, para ahli pendidikan juga merekomendasikan pendekatan holistik yang disebut “*manifold thinking*”, berdasarkan pada integrasi yang tepat dari pemikiran kreatif, kritis, reflektif, dan perhatian (Valtanen, Berki, Kamylyis, & Theodorakopoulou, 2008).

Kemampuan berpikir kreatif dapat dimiliki oleh seseorang dengan mengetahui metode dasar pemikiran kreatif yang benar-benar dipahami, sehingga mendapatkan hasil yang menarik. Pemikiran kreatif merupakan aspek penting dalam menghasilkan pengetahuan holistik baru (Fatma-

wati, 2016). Oleh karena itu, diperlukan model pembelajaran yang melibatkan siswa untuk bekerja bersama dalam kelompok dan berbagi ide selama proses berpikir kreatif (Temur, 2012).

Aktivitas yang dilakukan siswa SD selain belajar adalah bermain. Lingkungan sekitar anak-anak telah banyak menyediakan berbagai jenis permainan tradisional yang dapat dimainkan sesuai tingkat perkembangan usianya (Ghosh, 2015). Dalam konteks ini, permainan tradisional merupakan salah satu bentuk permainan anak-anak, yang beredar secara lisan di antara anggota kolektif tertentu, berbentuk tradisional dan diwarisi turun-temurun, serta mempunyai banyak variasi (Danandjaja, 1984). Sifat atau ciri dari permainan tradisional anak antara lain yaitu sudah tua usianya, tidak diketahui asal-usulnya, penciptanya, dan daerah asalnya. Permainan tradisional biasanya disebar dari mulut ke mulut dan kadang-kadang mengalami perubahan nama atau bentuk, meskipun aktivitas dasarnya sama. Jika dilihat dari akar kata yang membentuknya, permainan tradisional dapat dimaknai sebagai kegiatan yang diatur oleh suatu peraturan permainan yang merupakan pewarisan dari generasi terdahulu. Kegiatan ini dilakukan manusia (anak-anak) dengan tujuan mendapatkan kegembiraan (Achroni, 2012).

Uraian di atas diperkuat dengan pendapat Akbari, et.al (2009) yang menyatakan bahwa permainan tradisional merupakan permainan yang sesuai dengan cuaca dan budaya yang khusus dari suatu daerah. Permainan tradisional mengandung nilai kemanusiaan dan kebudayaan, kepercayaan yang diyakini masyarakat disebar antar generasi melalui permainan ini.

Ekowati (2012) menemukan empat puluh satu jenis permainan tradisional Jawa dalam manuskrip *Dolan Bocah Klaten*. Berbagai jenis permainan tersebut diantaranya adalah *Kauman*, *Kothekan*, *Ki Lumpang Ki Lompong*, *Kubuk*, *Raton*, dan *Soyang-soyang*. Keenam permainan tradisional inilah yang dipilih sebagai basis materi dalam pengembangan model pembelajaran tematik. Berikut ini diuraikan karakteristik enam jenis permainan tradisional tersebut.

Permainan *Kauman* dilakukan dengan santai. Pada jaman dahulu, *Kauman* tidak dilakukan di tanah pekarangan atau tanah lapang. Hal ini bertujuan untuk menghindari gangguan suara anak-anak yang memainkan jenis permainan lain. *Kauman* sering disebut permainan

*mbisu* (diam). *Kauman* biasanya dimainkan pada malam hari saat bulan purnama. *Kauman* tidak memerlukan gerakan fisik yang berat. *Kauman* juga tidak menyebabkan pertengkaran dengan teman.

*Kothekan* disukai semua orang. Anak perempuan, laki-laki, bahkan orang dewasa. *Kothekan* dimainkan di desa yang penduduknya berprofesi sebagai petani. *Kothekan* dimainkan pada malam hari saat bulan purnama. *Kothekan* dianggap sebagai identitas atau ciri khas suku Jawa. Alat yang digunakan yaitu *lesung* dan *alu*. *Lesung* adalah alat yang digunakan untuk menumbuk padi. *Lesung* terbuat dari kayu, berbentuk persegi panjang. Bagian tengahnya berlubang seperti kapal. Lebarnya 40 cm dan panjangnya 2,5 meter. *Alu* adalah pemukul *lesung*. *Alu* terbuat dari kayu. Besarnya segenggam tangan, panjangnya 1 meter. Dalam permainan ini, *alu* dan *lesung* digunakan sebagai alat musik. *Alu* sebagai alat untuk menabuh *lesung*.

Selanjutnya permainan *Ki Lumpang Ki Lompong*. Irama permainan ini lambat. *Ki Lumpang Ki Lompong* menggunakan lagu yang merdu. *Ki Lumpang Ki Lompong* hanya dimainkan di daerah tertentu. Permainan dilakukan pada pukul lima sore, atau saat malam bulan purnama.

*Kubuk* dapat dimainkan anak lelaki dan perempuan. Pada jaman dahulu biasanya dimainkan di bulan Mei atau Juni. *Kubuk* dimainkan menggunakan *bendha*. *Bendha* yaitu sejenis buah pohon *kluwih* yang sedang musim di bulan tersebut. *Bendha* digunakan untuk *ngubuk* dan *nebak*. *Kubuk* dimainkan oleh 2 anak. Penentuan anak yang mulai *ngubuk* dan *nebak* merupakan hasil kesepakatan. Jumlah *bendha* tidak ditentukan.

*Raton* merupakan permainan favorit anak laki-laki berumur 8-14 tahun. *Raton* dapat dimainkan kapan saja. Pagi, siang, atau malam saat bulan purnama. *Raton* membutuhkan tempat yang luas. *Raton* membutuhkan tenaga yang

kuat. Para pemain harus berlari ke sana-kemari. Anak-anak yang bermain *Raton* berperan sebagai ratu dan prajurit. Anak yang dipilih sebagai ratu, harus paling unggul, pandai, dan terampil dalam segala hal. *Raton* dimainkan 4 anak atau lebih, berjumlah genap.

Permainan keenam yang digunakan sebagai basis materi dalam pembelajaran tematik berorientasi *scientific approach* adalah *Soyang-soyang*. *Soyang-soyang* dimainkan oleh anak-anak perempuan berumur kurang lebih 13 tahun. *Soyang-soyang* dimainkan di malam hari saat bulan purnama. *Soyang-soyang* membutuhkan 7 orang pemain.

Penelitian ini telah menghasilkan model pembelajaran tematik berbasis permainan tradisional dan *scientific approach*. Oleh karena itu, berdasarkan uraian di atas, pertanyaan penelitiannya adalah “bagaimana pengaruh model pembelajaran tematik yang dikembangkan terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa SD?”.

## METODE

Penelitian ini adalah *experimental research* dengan jenis *quasy experiment*. Penelitian ini dilakukan di sekolah dasar di Gugus Mergangsan Yogyakarta.

Berdasarkan tabel 1, populasi penelitian ini adalah seluruh siswa (265 anak, 10 kelas dengan kode A sampai J) kelas 4 SD se-gugus Mergangsan. Karakteristik siswa relatif homogen. Keseluruhan sekolah telah menggunakan Kurikulum 2013. Fasilitas yang tersedia di setiap sekolah, baik swasta maupun negeri adalah sama. Melalui teknik *cluster random sampling* dan *random assignment* diperoleh sampel penelitian seluruh siswa di kelas A sejumlah 27 anak dari SD Pujokusuman sebagai kelas eksperimen dan kelas J sejumlah 25 anak SD Surokarsan sebagai kelas kontrol.

Tabel 1. Populasi dan Sampel Penelitian

Nama SD	Status Kelas	Jumlah Kelas	Kode Populasi	Jumlah
Pujokusuman	Negeri	5	A, B, C, D, E	140
Kintelan 1	Negeri	1	F	25
Kintelan 2	Negeri	1	G	25
Kanisius	Swasta	1	H	25
Taman Ibu Pawiyatan	Swasta	1	I	25
Surokarsan	Negeri	1	J	25
Jumlah		10		265

Instrumen penelitian ini ada 2 yaitu lembar observasi untuk mengamati keterlaksanaan model pembelajaran tematik berbasis permainan tradisional dan *scientific approach*, dan tes untuk mengetahui penguasaan materi serta kemampuan berpikir kreatif siswa sebelum dan sesudah perlakuan. Lembar observasi divalidasi oleh ahli materi dan ahli pembelajaran. Sementara itu, selain divalidasi oleh ahli materi, soal tes juga divalidasi oleh guru-guru kelas IV SD di Gugus Mergangsan melalui *focus group discussion*.

Untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh model pembelajaran tematik berbasis permainan tradisional dan *scientific approach* terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa, data dianalisis menggunakan *t test*.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil Model Pembelajaran Tematik Berbasis Permainan Tradisional dan Berorientasi *Scientific Approach* Orientasi Model

Pelaksanaan pembelajaran tematik menggunakan permainan tradisional sebagai basis materi dan berorientasi *scientific approach* dapat memfasilitasi siswa untuk memiliki sikap, keterampilan, dan pengetahuan yang jauh lebih baik. Siswa diharapkan juga lebih kreatif, inovatif, dan produktif, sehingga nantinya mampu menghadapi berbagai persoalan dan tantangan di zamannya. Model dikembangkan dengan memperhatikan karakteristik siswa sekolah dasar yang menjadi subjek pembelajaran, disesuaikan dengan kurikulum yang berlaku, dan disertai dengan penambahan materi ajar tentang jenis-jenis permainan tradisional yang dimiliki masyarakat DIY.

Insan Indonesia yang *think globally act locally* tidak akan terwujud tanpa adanya pengembangan kemampuan secara holistik dan memberikan keterampilan berpikir tingkat tinggi. Oleh karena itu, penting bagi guru untuk mengembangkan secara berimbang ranah kognitif, afektif, dan psikomotorik dengan menerapkan model pembelajaran tematik berbasis permainan tradisional dan berorientasi *scientific approach* melalui lima aktivitas utama (*observing, questioning, experimenting, associating, communicating*).

### Tahapan Model

Ada tiga tahap utama dalam model pembelajaran tematik berbasis permainan tradisional dan berorientasi *scientific approach*. Tahap-tahap

tersebut adalah sebagai berikut. (1) Tahap pengkondisian, meliputi apersepsi, dan sosialisasi. (2) Tahap pengintegrasian, meliputi simulasi permainan, aplikasi kontekstual, tugas kreatif, interaksi partisipatif berorientasi saintifik, dan keterlibatan aktif. (3) Tahap refleksi, meliputi review pembelajaran, penyimpulan, tindak lanjut.

### Implementasi Model

Implementasi model pembelajaran tematik berbasis permainan tradisional dan berorientasi *scientific approach* menunjukkan kegiatan pembelajaran yang berpusat pada siswa, menumbuhkembangkan keterampilan sosial seperti kerjasama, toleransi, komunikasi serta menghargai pendapat orang lain, menekankan pembentukan pemahaman dan kebermaknaan, belajar melalui pengalaman langsung, dan lebih memperhatikan proses, tidak sekedar hasil.

Implementasi model ini di kelas eksperimen dilakukan dalam tiga kali pembelajaran dengan alokasi waktu 180-240 menit. Pembelajaran dilakukan secara berurutan, mulai dari pembelajaran 3, 4, dan 5 untuk tema “Indahnya Kebersamaan” dengan subtema “Bersyukur atas Keberagaman.” Permainan tradisional yang diintegrasikan berjumlah 3 dari 6 permainan yang dikembangkan, yaitu *Ki Lumpang Ki Lompong, Kubuk, dan Raton*.

Guru harus melakukan 3 tahapan model, diawali dengan kegiatan sosialisasi dan simulasi permainan tradisional secara kontekstual disesuaikan materi yang dipelajari, memfasilitasi pengerjaan tugas kreatif seperti pembuatan *reading worm, zig zag book*, dan laporan. Selama proses pembelajaran, siswa terlibat aktif, melakukan interaksi partisipatif berorientasi saintifik secara berkelompok.

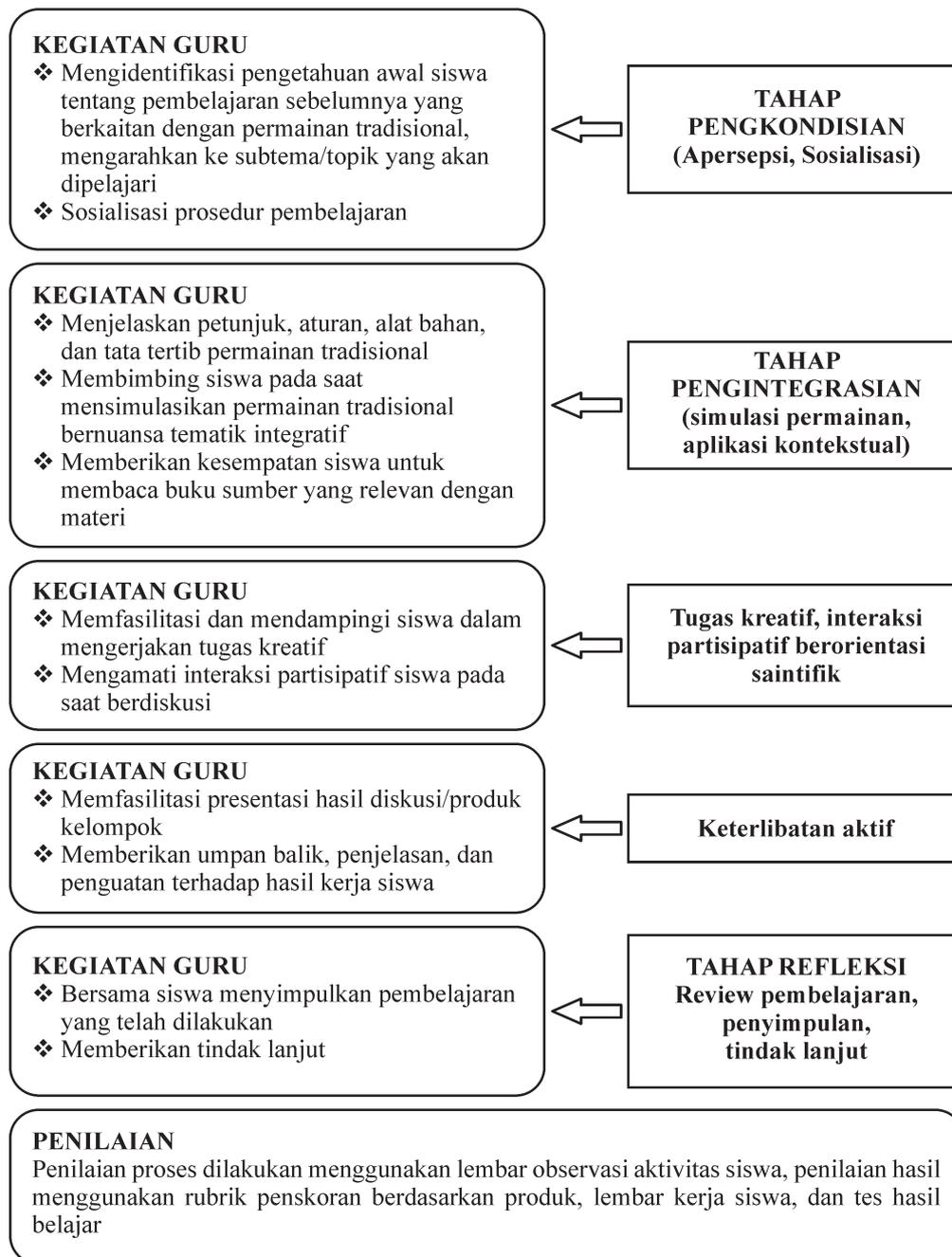
Model ini tidak memerlukan dukungan sarana prasarana khusus. Implementasi dapat dilakukan di dalam atau di luar kelas. Tempat duduk ditata secara berkelompok sehingga memudahkan siswa untuk bergerak leluasa. Alat dan bahan yang diperlukan saat melakukan permainan tradisional sederhana, dapat disediakan dengan mudah oleh guru atau dibuat siswa. Sebagai contoh, untuk bermain *Ki Lumpang Ki Lompong* siswa hanya membutuhkan ikat kepala dengan warna yang berbeda antar kelompok dan kartu gambar sesuai materi.

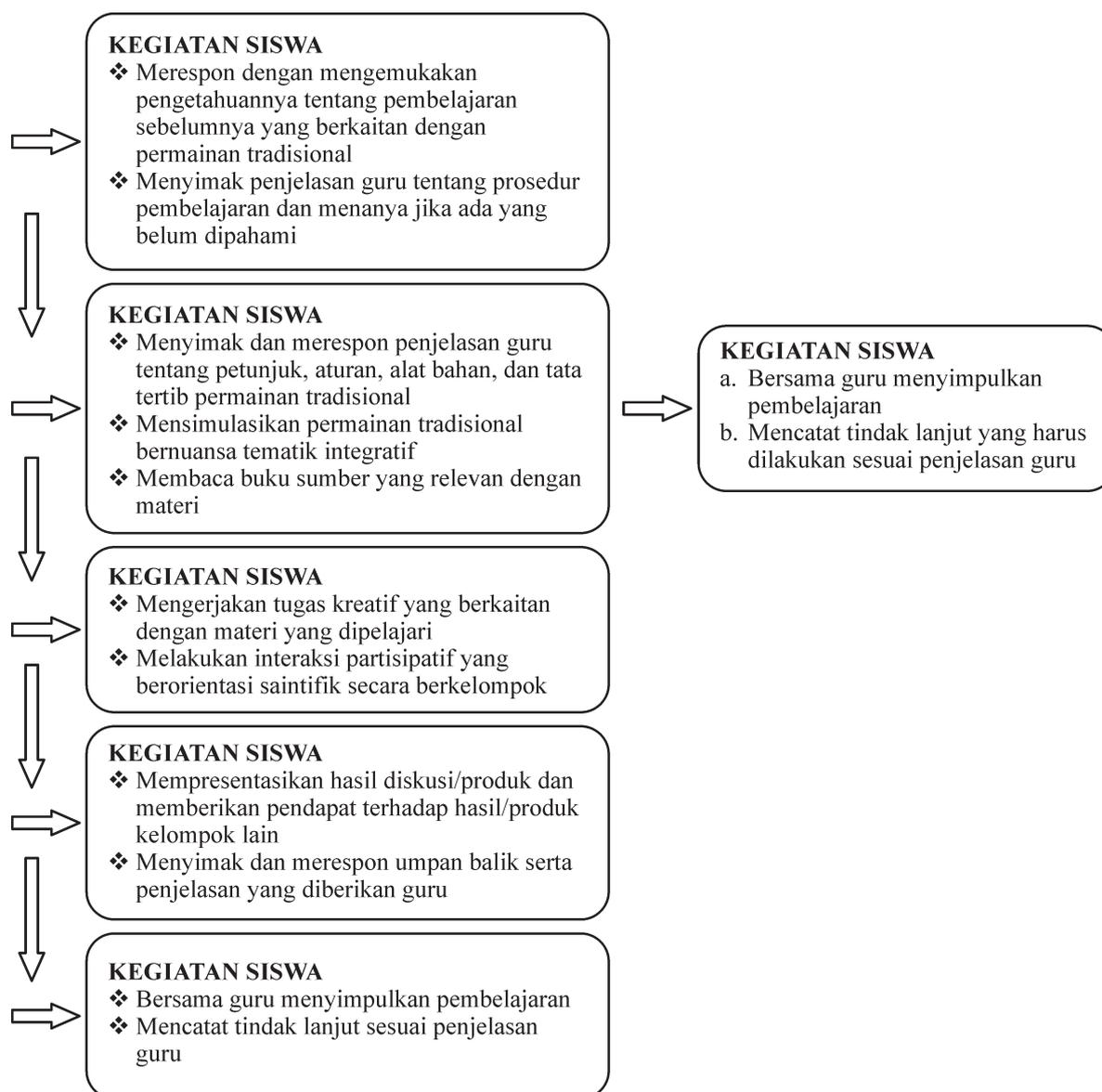
Model pembelajaran tematik yang dikembangkan diharapkan dapat memberikan dampak

positif, yaitu: (1) menggali, menanamkan, dan mengembangkan nilai sportivitas, kedisiplinan, tanggung jawab, kesetiakawanan, kerukunan, dan kejujuran yang terkandung dalam permainan tradisional kepada siswa, (2) membentuk kepribadian dan budi pekerti luhur siswa sehingga mampu menyeleksi pengaruh negatif budaya lain, dan (3) memantapkan pelaksanaan pembelajaran tematik dikelas IV SD, yang dalam kurikulum sebelumnya masih melaksanakan pembelajaran yang terpisah-pisah (mata pelajaran tertentu).

### Pengaruh Model Pembelajaran Tematik Berbasis Permainan Tradisional dan Berorientasi *Scientific Approach* terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa

Pengaruh model yang dikembangkan dapat diketahui dari perbedaan perolehan nilai *post test* siswa antara kelas eksperimen dan kelas kontrol setelah dilakukan uji-t. Berikut ini ditampilkan terlebih dahulu data-data hasil uji normalitas dan uji homogenitas sebagai uji pra syarat analisis.





Tabel 1. Hasil Uji Normalitas

	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Pretes	.089	28	.200 <sup>a</sup>	.971	28	.602

a. Lilliefors Significance Correction

\*.This is a lower bound of the true significance

Jumlah responden kurang dari 30 siswa sehingga menggunakan jenis normalitas Kolmogorov-Smirnov. Berdasarkan hasil analisis SPSS, nilai signifikansi variabel pretes adalah  $0.200 > 0.05$ , maka data tersebut berdistribusi normal. Oleh karena itu, data pada kelas eksperimen dapat digunakan dalam uji t.

Tabel 2. Hasil Uji Homogenitas

	Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Pretes	1.493	1	47	.228

Nilai signifikansi variabel pretes pada kedua sekolah telah homogen, yang ditunjukkan dengan  $0.228 > 0.05$ , sehingga data pretes pada kelas eksperimen dan kontrol telah sejenis.

Oleh karena itu, nilai postes sebagai hasil dari pembelajaran dapat dibandingkan melalui uji beda dengan jenis uji independen t tes untuk keduakelompok.

Tabel 3. Hasil Uji Beda

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
Postes	Equal variances assumed	2.616	.112	3.064	47	.004	14.6429	4.7790	5.0287	24.2570
	Equal variances not assumed			2.915	34.058	.006	14.6429	5.0226	4.4363	24.8494

Tabel diatas menunjukkan bahwa nilai signifikansi dari variabel *post-test* berdasarkan hasil uji independen *t-test*,  $t$  hitung  $0.004 < t$  tabel 0.05. Berdasarkan kriteria penentuan keputusan maka,  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima. Nilai *post test* sebagai hasil dari pembelajaran di SD Pujokusuman atau kela seksperimen memiliki perbedaan yang signifikan dibandingkan dengan SD Surokarsan atau kelas kontrol. Oleh karena itu, terdapat pengaruh positif dan signifikan perlakuan (X) terhadap Y.

### Pembahasan

Tujuan pengembangan model pembelajaran tematik berbasis permainan tradisional salah satunya adalah memantapkan pelaksanaannya yang dalam Kurikulum 2013 dilaksanakan pada semua jenjang kelas, mulai dari kelas I sampai kelas VI. Hakikatnya, pembelajaran tematik merupakan implementasi dari kurikulum yang bersifat terpadu (Krissandi & Rusmawan, 2015:465). Pembelajaran tematik melibatkan siswa secara aktif dan memfasilitasi mereka untuk belajar berbagai keterampilan. Keterampilan tersebut meliputi membaca, berpikir, mengingat, dan menulis dikaitkan dengan konteks situasi kehidupan nyata yang memungkinkan eksplorasi kreatif (Okoro & Okoro, 2016:65).

Pembelajaran tematik dapat meningkatkan minat siswa, membantu siswa memahami koneksi, memperluas strategi penilaian, menjaga agar siswa tetap terlibat, menyusun kurikulum, menghemat waktu guru karena menggabungkan semua pelajaran dan memanfaatkan koneksi dari dunia nyata serta pengalaman hidup (John, 2015). Selain itu, pembelajaran tematik dapat menciptakan koneksi menarik bagi siswa yang membutuhkan lingkungan belajar yang relevan

(Cook, 2009). Relevansi pembelajaran memiliki pengaruh positif bagi siswa (Nunn, 1995).

Hipotesis yang berbunyi terdapat perbedaan yang signifikan antara kedua kelompok diterima. Hal ini dapat dilihat dari nilai signifikansi *post-test* yang lebih kecil dari  $t$  tabel. Hasil analisis inisuesuai dengan karakteristik model yang dikembangkan.

Ada beberapa karakteristik model pembelajaran berbasis nilai-nilai budaya yang membedakan dengan model pembelajaran lainnya (Ghufroon, Budiningsih, & Hidayati, 2017:310), yaitu: (1) siswa menguasai domain yang ada di dalam rumusan kompetensi dan nilai-nilai karakter yang terkandung di dalamnya, (2) aktivitas-aktivitas pembelajaran ditujukan untuk memfasilitasi siswa memperoleh kompetensi yang terumuskan dalam kurikulum yang berlaku, dengan tetap mengedepankan tindakan-tindakan pengembangan nilai-nilai karakter bangsa, dan (3) materi pembelajaran diorganisir secara terpadu (*integrated*) dengan dimensi nilai-nilai karakter bangsa yang terkait.

Model pembelajaran tematik yang dikembangkan mengintegrasikan 6 jenis permainan tradisional, yaitu *Kothekan*, *Kauman*, *Ki Lumpang Ki Lompong*, *Kubuk*, *Raton*, dan *Soyang-soyang*. Keenam jenis permainan tersebut telah diadaptasi secara kreatif sehingga relevan untuk diintegrasikan dalam tema "Indahnya Keberagaman", sub tema "Bersyukur atas Keberagaman". Berkaitan dengan hal ini, pemahaman konsep bermain dapat dimanifestasikan dalam beberapa hal, yaitu: (1) penguasaan terhadap pengetahuan; (2) penguasaan terhadap keterampilan; (3) penguasaan terhadap strategi dan taktik; (4) penguasaan terhadap peraturan permainan; dan (5) penguasaan terhadap konteks permainan (Samodra, 2015:302).

Pelaksanaan pembelajaran keempat dalam subtema “Bersyukur atas Keberagaman” memadukan muatan IPS, Matematika, dan PPKn. Pembelajaran ini dilaksanakan dengan mengintegrasikan permainan *Kubuk*. Salah satu kompetensi dasar Matematika yang harus dikuasai siswa adalah menerapkan penaksiran dalam melakukan penjumlahan, perkalian, pengurangan dan pembagian untuk memperkirakan hasil perhitungan. Hal ini sejalan dengan pernyataan bahwa konsep permainan dapat menjadi situasi masalah yang terkait fenomena dan kejadian di lingkungan sekitar.

Fenomena atau kejadian tersebut diungkap berdasarkan pengalaman nyata dari siswa sehingga sesuai ketika digunakan sebagai kegiatan pembuka/serangkaian aktivitas untuk proses belajar mereka (Jaelani, Putri, & Hartono, 2013; Prahmana, Zulkardi, & Hartono, 2012; Puri & Putri, 2012; Putra, Darmawijoyo, & Putri, 2011; Nasrullah & Zulkardi, 2011; Nursyahidah, Putri & Somad, 2013; Wijaya, Dorman, & Keijze, 2011).

Aktivitas siswa dilakukan secara berkelompok, beranggotakan empat anak. *Kubuk* dimainkan bergantian dengan cara menengkurapkan tangan kiri di atas meja. Tangan kanan menggenggam *bendha*. *Bendha* merupakan benda yang digunakan untuk melakukan penaksiran. Jumlah *bendha* bebas. Tangan kanan dikibaskan. Kibasan merupakan persiapan untuk memasukkan *bendha* ke tangan kiri. Selain itu, kibasan tangan juga digunakan untuk mengelabui lawan. Pasangan penebak menaksir jumlah *bendha* ditangan kiri. Misalnya pasangan merah menaksir 20. Pasangan biru membuka dekapan tangan kiri. Ternyata jumlah *bendha* 18. Maka pasangan merah menang. Tebakan dianggap benar jika sesuai pembulatannya. Belajar penaksiran sambil melakukan permainan tradisional seperti ini dapat membantu mengembangkan keterampilan siswa dalam menghitung (Reys, Robert, Suydam, Marilyn, Lindquist, & Mary, 1984). Selain itu, permainan tradisional akan menjadi pengalaman yang bersifat alami bagi siswa dan dapat digunakan sebagai awal pembelajaran matematika yang bermakna (Faton, Putri, Hartono, 2015:99)

Permainan tradisional tersebut sekaligus juga melibatkan siswa untuk bermain dengan angka. Angka-angka ini merupakan aspek menarik yang dapat membantu siswa mengatasi ber-

bagai situasi dan membawa mereka berinteraksi dengan suara, simbol dan makna yang berkaitan dengan angka (Treffers, 2001). Beberapa model permasalahan yang dibangun dalam program matematika dikembangkan berdasarkan hasil permainan. Siswa dapat mengeksplorasi pengetahuan yang setelah menyelesaikan permainan (Nasrullah & Zulkardi, 2011:42).

Permainan tradisional atau *dolanan anak* sebagai salah satu bentuk permainan memiliki sifat atraktif, mampu menarik perhatian anak-anak karena sesuai dengan dunia bermain mereka. Selain itu, *dolanan anak* memiliki sifat edukatif karena mampu menjadi wahana pengembangan nilai-nilai pendidikan (Suherman, Nopembri, & Muktiani, 2017).

Penentuan keefektifan model telah melewati uji prasyarat analisis yaitu uji normalitas dan uji homogenitas, serta uji t. Berdasarkan hasil uji t didapatkan data bahwa terdapat pengaruh positif dan signifikan model pembelajaran tematik berbasis permainan tradisional dan berorientasi *scientific approach* terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa kelas IV SD. Temuan tersebut sejalan dengan pendapat yang menyatakan bahwa proses pembelajaran tematik dapat membantu siswa berpikir kreatif, kritis (Min, Rashid, Nazri, 2012:274), berkomunikasi, pedagogi, dan kemampuan akademis esensial lainnya (Jones, 2009: 80)

Kemampuan berpikir kreatif siswa di kelas eksperimen menunjukkan perbedaan yang signifikan dibandingkan kelas kontrol setelah belajar menggunakan model yang dikembangkan. Kemampuan berpikir kreatif yang diukur dalam penelitian ini mencakupi empat komponen, yaitu *fluency*, *flexibility*, *originality*, dan *elaboration* (Baer & Kaufman, 2012:21). Hal ini juga didukung oleh temuan penelitian yang menyatakan bahwa siswa yang berpartisipasi dalam pembelajaran tematik mampu meningkatkan standar skor penilaian mereka (Bolak, Bilal, & Dunphy, 2005; Greenhawk, 1997; Hill, 2004). Selain meningkatkan standarisasi, siswa yang berpartisipasi dalam unit tematik terpadu memiliki tingkat kehadiran yang lebih tinggi (Aschbacher, 1991; Weir, 1996).

Setelah melakukan proses belajar dengan model yang dikembangkan, para siswa mengerjakan soal yang berisi pertanyaan-pertanyaan terkait kompetensi dasar muatan pelajaran yang ditemakan dan mengarah pada pengukuran ke-

mampuan berpikir kreatif. Soal disusun dengan mengacu pada indikator setiap muatan mata pelajaran yang ditemakan. Berdasarkan pengalaman siswa tentang materi pelajaran yang diperoleh selama proses belajar, siswa memiliki pengetahuan yang kaya yang dapat mendukung pengembangan kemampuan berpikir mereka (Nasrullah & Zulkardi, 2011).

Mayoritas aktivitas siswa selama belajar menggunakan model yang dikembangkan dilakukan secara berkelompok. Sebagai contoh, siswa bersama kelompok melakukan percobaan untuk membuktikan sifat bunyi yang dapat dipantulkan dan diserap. Percobaan diakhiri dengan penulisan laporan menggunakan kosakata baku. Contoh tersebut membuktikan bahwa pembelajaran tematik dapat memberikan cara yang efektif untuk mengkontekstualisasikan pengajaran.

Pembelajaran tematik menggabungkan orientasi belajar dengan sengaja dan berpotensi untuk memfasilitasi kesempatan belajar kooperatif dan interaktif dikelas (Henderson & Landesman, 1995). Berbagai hasil penelitian juga membuktikan bahwa pembelajaran tematik mampu meningkatkan hasil belajar siswa (Barab & Landa, 1997; Burton, 2001; Henderson, & Landesman, 1995; McDonald & Czerniak, 1994; McGehee, 2001; Mulholland, 2005; Shanahan, 1997; Shanahan et al., 1995).

Cara mengembangkan kemampuan berpikir kreatif dapat diwujudkan dengan melatih siswa melakukan hal-hal berikut: (1) substitusi, (2) kombinasi, (3) penyesuaian pada situasi lain, (4) modifikasi atau penambahan, (5) penempatan sesuatu untuk penggunaan yang lain, (6) eliminasi atau pengurangan, dan (7) penyusunan kembali atau pemutarbalikan (Michalko, 2000). Proses pembelajaran tematik menggunakan model yang dikembangkan juga telah memfasilitasi siswa untuk melaksanakan poin 3 dan 5 dari uraian diatas. Siswa secara tidak langsung sedang mempraktikkan permainan tradisional yang terintegrasi dalam pembelajaran sub tema Bersyukur atas Keberagaman. Permainan tradisional tersebut biasanya dilakukan anak-anak jaman dahulu pada waktu malam hari di halaman yang luas.

Materi yang dikemas dalam model pembelajaran tematik ini disesuaikan dengan nilai-nilai yang terkandung dalam permainan tradisional. Permainan tradisional yang telah diadaptasi

sesuai materi yang dipelajari mampu menumbuhkembangkan sikap sosial siswa dengan cara memfasilitasi mereka dalam kegiatan permainan secara berkelompok. Materi pembelajaran tematik yang bersifat interaktif semacam ini dapat memberikan instruksi tematik yang sesuai dengan kebutuhan dan preferensi siswa sehingga dapat meningkatkan keterlibatan dan efektivitas pembelajaran (Chen, 2012). Peningkatan partisipasi siswa seperti ini juga ditemukan dalam penelitian Mulholland (2005). Pengalaman belajar siswa juga terbukti lebih dalam dan lebih efektif ketika pelaksanaannya dilakukan dengan cara dipadukan (Kerry, 2007).

Contoh lain dari keterlibatan siswa dalam pembelajaran tematik berbasis permainan tradisional ini adalah ketikasiswa bermain *Ki Lumpang Ki Lompong*. Lima siswa *perabot* bergandengan tangan membentuk lingkaran (selang-seling hijau kuning). *Mentas* berada diluar, *gasangan* didalam lingkaran. *Mentas* memegang kertas gambar. *Mentas* mengitari ke arah kanan *perabot*. *Mentas* dan *perabot* berdentang “Mana dimana kartu gambar saya, kartu gambar saya ada di mana-mana”. Keterlibatan aktif siswa seperti ini menunjukkan kesuksesan guru dalam mengimplementasikan pembelajaran tematik (Arnold, 1998; Bragawetal., 1995; Mulholland, 2005; Yorks & Follo, 1993). Kesuksesan implementasi pembelajaran tematik ini juga ditandai dengan kemampuan guru untuk melaksanakan proses pembelajaran yang menyenangkan, meningkatkan keterampilan penelitian, menyediakan pembelajaran untuk semua orang, dan kemudahan memadukan mata pelajaran (Post, Ellis, Humphreys, & Buggey, 1997).

Permainan *Raton* diintegrasikan dalam pembelajaran tematik yang memadukan muatan PJOK, IPA, dan Bahasa Indonesia. Karakteristik permainan ini adalah meminta para pemainnya, khususnya siswa yang berperan sebagai prajurit untuk berlari membawa pesan yang harus disampaikan kepada pengawas. Prajurit ini harus selalu melindungi diri pada saat berlari agar terhindar dari lemparan *embung*. Apabila prajurit tersebut terkena lemparan, maka dia dianggap gugur, tidak dapat melanjutkan permainan. Pemahaman konsep bermain semacam ini merupakan representasi dari penguasaan teknik, strategi, taktik dan penguasaan konteks dalam permainan. Dengan demikian, siswa akan bergerak atau tidak bergerak, ketika bergerak de-

ngan cara (teknik) apa dan bagaimana bergerak merupakan perwujudan dari pemahaman konsep bermain (Samodra, 2015:306).

## PENUTUP

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran tematik berbasis permainan tradisional dan berorientasi *scientific approach* terbukti positif dan signifikan berpengaruh terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa kelas IV SD. Kemampuan berpikir kreatif yang diukur mencakupi (1) kemampuan menghasilkan banyak ide dalam menjawab pertanyaan (*fluency*/kelancaran), (2) kemampuan mengemukakan berbagai cara untuk menjawab pertanyaan (*flexibility*/fleksibilitas), (3) kemampuan menciptakan ide orisinal untuk menjawab pertanyaan (*originality*/keaslian), dan (4) kemampuan menuangkan ide lebih terperinci kedalam situasi baru (*elaboration*/elaborasi).

## UCAPAN TERIMA KASIH

Artikel ini merupakan hasil penelitian tentang pengembangan model pembelajaran tematik berbasis permainan tradisional dan berorientasi *scientific approach* di kelas IV SD. Penulis menyampaikan terima kasih kepada Direktur Riset dan Pengabdian kepada Masyarakat Ditjen Penguatan Riset dan Pengembangan Kementerian Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi yang telah mendanai penelitian ini. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada Dewan Redaktur Jurnal Cakrawala Pendidikan Lembaga Pengembangan dan Penjaminan Mutu Pendidikan Universitas Negeri Yogyakarta yang telah memberikan masukan dan mengizinkan artikel ini dimuat.

## DAFTAR PUSTAKA

- Achroni, K., 2012. *Mengoptimalkan tumbuh kembang anak melalui permainan tradisional*. Yogyakarta: Jevalitera.
- Akbari, H., Abdoli, B., Shafizadeh, M., Khalaji, H., Hajihosseini, S., & Ziaee, V. 2009. The effect of traditional games in fundamental motor skill development in 7-9 year-old boys. *Iran J Pediatr*, 19(2), 123-129.
- Alghafri, A. S. R., & Ismail, H. N.B. 2014. The effects of integrating creative and critical thinking on school students' thinking. *In-*

*ternational Journal of Social Science and Humanity*, 4, 518-525.

- Amin, J., & Regander, J. 2011. *The effect of competition on the creativity and motivation of Swedish school children* (Bachelorthesis). Department of Psychology, Lund University, Sweden.
- Anderson, L. & Pellicer, L. 1998. Towards an understanding of unusually successful programs for economically disadvantaged students. *Journal of Education for Students Placed At-Risk*, 3(3), 237-263.
- Arnold, D. 1998. Action research in action: Curricular articulation and integrated instruction. *NASSP Bulletin*, 82(596)74-78.
- Aschbacher, P. 1991. Humanitas: A thematic curriculum. *Educational Leadership*, 49(2), 16-19.
- Baer, J. & Kaufman, J. C. 2012. *Being creative inside and outside the classroom, how to boost your students' creativity-and your own*. The Netherlands: Sense Publishers.
- Barab, S., & Landa, A. 1997. Designing effective interdisciplinary anchors. *Educational Leadership*, 54(6), 52-55.
- Bolak, K., Bialach, D. & Dunphy, M. 2005. Standards based thematic units integrate the arts and energize students and teachers. *Middle School Journal*, 36(5), 9-19.
- Bragaw, D., Bragaw, K., & Smith, E. 1995. Back to the future: Toward curriculum integration. *Middle School Journal*, 27(2), 39-45.
- Burton, L. 2001. Interdisciplinary curriculum: Retrospect and prospect. *Music Educators Journal*, 87(5), 17-21.
- Campbell, D. & Harris, L. 2001. *Collaborative theme building: How teachers write integrated curriculum*. Boston: Allyn & Bacon.

- Chen, Y. T. 2012. Integrating anchored instructional strategy and modularity concept in to Interactive multimedia PowerPoint presentation. *Int. J. Phys.Sci.*,7(1), 107-115.
- Cochran-Smith, Marilyn & Lytle, Susan L. 2006. Troubling Images of Teaching in No Child Left Behind. *Harvard Educational Review*. 76(4),668-700.
- Cook, J. W. 2004. *Integrated Thematic Instruction: A Case Study*. USA: Faculty of the Graduate College of Oklahoma State University.
- Cook, S. C. 2009. *Making connections: implementing an integrated thematic instruction curriculum model to assist teachers of at-risk middle school students*. United States: ProQuest LLC.
- Danandjaja, J. 1984. *Folklor Indonesia: Ilmu Gosip, Dongeng, dan Lain-lain*. Jakarta: Grafiti.
- Daud, A.M., Omar, J., Turiman, P., & Osman, K. 2012. Creativity in Science Education. *Procedia -Social and Behavioral Sciences*, 59:467–474. Published by Elsevier Ltd. Available online at [www.sciencedirect.com](http://www.sciencedirect.com).
- Ekowati, V.I. 2013. *Konstruksi gender dalam permainan tradisional Jawa*. Yogyakarta: Ombak.
- Fatmawati, B. 2016. The analysis of students' creative thinking ability using mind mapping biotechnology course. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*. 5(2), 216-221. DOI:10.15294/jpii.v5i2.5825.
- Fatoni F., Putri, R.I.I., & Hartono, Y. 2015. Permainan tradisional batok kelapa dalam membangun konsep pengukuran panjang kelas II SD. *Cakrawala Pendidikan*, 34(1), 97-106.
- Ghosh, P. 2015. Traditional sports and games culture around West Bengal. *International Journal of Novel Research in Humanity and Social Sciences*. 2(3), 1-5.
- Ghufron, A., Budiningsih, C.A., & Hidayati. 2017. Pengembangan pembelajaran berbasis nilai-nilai budaya Yogyakarta di sekolah dasar. *Cakrawala Pendidikan*, 36(2), 309-319.
- Greenhawk, J. 1997. Multiple intelligences meet standards. *Educational Leadership*, 55(1), 62-65.
- Henderson, R., & Landesman, E. 1995. Effects of thematically integrated mathematics instruction on students of Mexican descent. *Journal of Educational Research*, 88(5), 290-300.
- Hill, D. 2004. Student attitudes toward integrated mathematics. *Academic Exchange Quarterly*, 8(2), 77-81.
- Honiotes, J. 2011. Theories of Thematic Instruction. [http://www.ehow.com/info\\_8552033\\_theories-thematic-instruction.html](http://www.ehow.com/info_8552033_theories-thematic-instruction.html).
- Hootstein, E. 1994. Motivating middle school students to learn. *Middle School Journal*, 25(5), 31-34.
- Huber, M. T., & Hutchings, P. 2008. Integrative Learning: Mapping The Terrain International. *Journal for The Scholarship of Teaching & Learning*, 2(1),
- Iswinarti. 2010. "Nilai-nilai Terapiutik Permainan Tradisional Engklek untuk Anak Usia Sekolah Dasar". *Naskah Publikasi*. [www.google.com](http://www.google.com). Diakses tanggal 20 Mei 2015.
- Jaelani, A., Putri, I.R.I., & Hartono, Y. 2012. Students' Strategies of Measuring Time Using Traditional Gasing Gamein Third Grade of Primary School. *Indo MS- Journal on Mathematics Education (JME)*, 3(2),213-224.
- John, Y. J. 2015. A "new" thematic, integrated curriculum for primary schools of Trinidad and Tobago: a paradigm shift. *International Journal of Higher Education*. 4(3),172-187. doi:10.5430/ijhe.v4n3p172.

- Jones, Casey. 2009. Interdisciplinary approach advantages, disadvantages, and the future benefits of interdisciplinary studies. *ES-SAI* 7(26). Available at: [http://dc.cod.edu/essai/vol7/is s1/26](http://dc.cod.edu/essai/vol7/is%20s1/26)
- Kerry, T. 2007. Integration: Dirty word or golden key? *Forum*. 49(1), 77-91. Retrieved February 13, 2008, from Academic Search premier Database.
- Kind, P. M. & Kind, V. 2007. Creativity inscience education: Perspectives and challenges for developing school science. *Studies in Science Education*, 43, 1-37.
- Kovalik, S. & Associates. 2001. *Questions and Answers about ITI (Integrated Thematic Instruction)*. Covington, WA: Susan Kovalik & Associates.
- Krissandi, A.D.S., & Rusmawan. 2015. Kendala guru sekolah dasar dalam implementasi Kurikulum 2013. *Cakrawala Pendidikan*, 34(3), 457-467.
- Mc Donald, J., & Czerniak, C. 1994. Developing interdisciplinary units: Strategies and examples. *School Science & Mathematics*, 94(1), 5-10.
- Mc Gehee, J. 2001. Developing interdisciplinary units: A strategy based on problem solving. *School Science and Mathematics*, 101(7), 380-389.
- Michalko, M. 2000. Four steps toward creative thinking. *Pro Quest Education Journals*. 34, 18-21.
- Min, K.C., Rashid, A.M., Nazri, M. I. 2012. Teachers' understanding and practice towards thematic approach in teaching integrated living skills in malaysia. *International Journal of Humanities and Social Science*. 23(2), 273-281.
- Mohanti, A. 2015. Information processing and creative thinking abilities of residential and non-residential school children: a pilot study. *SAGE Open*, 1-12. DOI: 10.1177/2158244015611452.
- Mulholland, R. 2005. Woodshop, technology, and reading. *Teaching Exceptional Children*, 37(3), 16-19.
- Nasrullah & Zulkardi. 2011. Building counting by traditional game: a mathematics program for young children. *Indo MS. J.M.E*, 2(1), 41-54.
- Nunn, G. 1995. Effects of a learning styles and strategies intervention upon at-risk middle school students. *Journal of Instructional Psychology*, 22(1), 34-40.
- Nursyahidah, F., Putri, I.R.I., & Somad, S. 2013. Supporting First Grade Students' Understanding of Addition Up to 20 Using Traditional Game. *Indo MS. Journal on Mathematics Education (JME)*, 4(2), 212-223.
- Okoro, C.O. & Okoro, C.U. 2016. Teacher's understanding dan use of thematic approach in teaching and learning of social studies in Rivers State. *International Journal of Education, Learning and Development*. 3(4), 64-69.
- Online Journal on Pedagogy and Education. *Student demands and thematic approach to teaching and learning at The University College of Education in Iceland in 1978*. Retrieved 9 October 2017 from <http://netla.hi.is/greinar/2014/ryn/012.pdf>.
- Post, T., Ellis, A., Humphreys, A. & Buggey, L. 1997. *Interdisciplinary approaches to curriculum: Themes for teaching*. Upper Saddle River, NJ: Merrill.
- Prastowo, A. 2014. Pemenuhan kebutuhan psikologis peserta didik SD/MI melalui pembelajaran tematik-terpadu. *Jurnal Pendidikan Sekolah Dasar*. 1(1), 1-13.
- Prahmana, R.C., Zulkardi, & Hartono, Y. 2012. "Learning Multiplication Using Indonesian Traditional Game in Third Grade". *Indo MS - Journal on Mathematics Education (JME)*, 3, 115-132.

- Puri, I., & Putri, I.R.I. 2012. "Developing Learning Trajectory Using Traditional Games in Supporting Students Learning Greatest Common Divisor in Indonesian Primary School". Proceeding 12th ICME COEX Seoul Korea, 2012,1, 7721.
- Putra, Z.H., Darmawijoyo, & Putri, I.R.I. 2011. "Supporting First Grade Student Learning Number Fact Up to 10 Using a Parrot Game". *Indo MS- Journal on Mathematics Education (JME)*, 2, 163-172.
- Reys, R.E., Suydam, M.N., & Lindquist, M.M., 1984. *Helping Children Learn Mathematics*. London: Prentice-Hall International, Inc.
- Samodra, Y.T. J. 2015. Pengaruh model pembelajaran terhadap pemahaman konsep bermain *field game* siswa sekolah dasar. *Cakrawala Pendidikan*, 34(2), 302-310.
- Shanahan, T. 1997. Reading-writing relationships, thematic units, inquiry learning in pursuit of effective. *Reading Teacher*, 51(1), 12-19.
- Shanahan, T., Robinson, B. & Schneider. 1995. Avoiding some of the pitfalls of thematic units. *Reading Teacher*, 48(8), 718-719.
- Subali, B. & Mariyam, S. 2013. Pengembangan kreativitas keterampilan proses sains dalam aspek kehidupan organisme pada mata pelajaran IPA SD. *Cakrawala Pendidikan*, 32(3), 365-381.
- Suherman, W.S., Nopembri, S., & Muktiani, N. R. 2017. Pengembangan Majeda berbasis dolanan anak untuk mengoptimalkan tumbuh kembang siswa taman kanak-kanak. *Cakrawala Pendidikan*. 36(2), 220-232.
- Temur, O. D. 2012. Analysis of Prospective Classroom Teacher, Teaching of Mathematical Modeling and Problem Solving. *Eurasia Journal of Mathematics Science and Technology Education*, 8 (2),83-93.
- Treffers, A. 2001. *Kindergarten 1 and 2—Growing Number Sense*. In Marja vanden Heuvel-Panhuizen, Kees Buysand Adri Treffers (eds.). *Children learn mathematics*, pp.31–42. The Netherlands: National Institute for Curriculum Development (SLO).
- Trianto. 2012. Model pembelajaran terpadu. Jakarta: Bumi Aksara.
- Trnova, E & Josep. T. 2014. Implementation of Creativity in Science Teacher Training. *International Journal on New Trends in Education and Their Implications*,5(3), 54-63.
- Valtanen, J., Berki, E., Kampylis, P., & Thedorakopoulou, M. 2008. Manifold thinking and distributed problem-based learning: Is there potential for ICT support? In M. B. Nunes & M. McPherson (Eds.), *Proceedings of the IADIS International Conference E-learning*, 1, 145-152.
- Weir, R. 1996. Lessons from a middle level at risk program. *Clearing House*, 70(1), 48-52.
- Wijaya, A., Doorman, L.M., & Keijze, R. 2011. "Emergent Modelling: From Traditional Indonesian Games to a Standard Unit of Measurement". *Journal of Science and Mathematics Education in Southeast Asia*, 34(2), 149-173.
- Wood, K. & Jones, J. 1994. Integrating collaborative *Journal*. *Middle School Journal*, 25(3), 19-23.
- Yorks, P. & Follo, E. 1993. Engagement rates during thematic and traditional instruction. ERIC Document Reproduction Service [ED363 412].