

## **PENGUNAAN PERMAINAN MATEMATIKA BELA NEGARA DALAM MENGASAH PENGOPERASIAN BILANGAN**

**Diajeng Imam Rahayu**

Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Pedagogi dan Psikologi, Universitas PGRI Wiranegara,  
Pasuruan, Indonesia

Email korespondensi: [tanialarasati766@gmail.com](mailto:tanialarasati766@gmail.com)

### **ABSTRAK**

Dalam perkembangan zaman yang semakin maju dan berkembang, yang di harapkan suatu bangsa adalah memiliki generasi penerus yang tanggap dalam bidang akademik dengan karakter bangsa yang kuat dalam upaya bela negara. Penelitian ini bertujuan untuk melihat aktivitas belajar anak menggunakan permainan matematika bela negara guna meningkatkan kemampuan matematik anak dalam pengoperasian bilangan serta penguatan karakter bangsa untuk semangat bela negara yang diciptakan oleh direktur Klinik Pendidikan Matematika bersama Letkol Rachmat. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dan jenis penelitian yang dilakukan adalah deskriptif. Subjek penelitian ini terdiri dari 3 orang anak yaitu 2 orang anak perempuan dan 1 orang anak laki-laki. Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah observasi dan wawancara. Dari hasil penelitian diperoleh 1 orang pemenang karena berhasil mengumpulkan 6 set kartu. Ketiga anak berpendapat bahwa belajar dengan menggunakan permainan matematika bela negara dapat meningkatkan motivasi belajarnya.

**Kata kunci** : bela negara, permainan matematika, pengoperasian bilangan

### **ABSTRACT**

*In an increasingly advanced and developing era, what a nation hopes is to have the next generation who is responsive in the academic field with a strong national character in the effort to defend the country. This study aims to see children's learning activities using state defense mathematics games to improve children's mathematical abilities in number operations and strengthening national character for the spirit of state defense created by the director of the Mathematics Education Clinic with Lt. Col. Rachmat. This research uses a qualitative approach and the type of research conducted is descriptive. The subjects of this study consisted of 3 children, namely 2 girls and 1 boy. The data collection methods used in this study were observation and interviews. From the research results obtained 1 winner for successfully collecting 6 sets of cards. The three children thought that learning by using state defense mathematics games could increase their learning motivation.*

**Keywords:** *state defense, math game, number operation*

### **1. Pendahuluan**

Tindakan bela negara merupakan hal yang sangat penting dilakukan oleh generasi muda penerus bangsa. Bela negara merupakan sikap perilaku warga negara yang dijiwai oleh kecintaan kepada Negara Kesatuan Republik Indonesia berdasarkan Pancasila dan Undang-Undang Dasar 1945 untuk menjamin kelangsungan hidup bangsa dan negara (Purnomo Yusgiantoro).

Untuk memperkenalkan tindakan bela negara kepada generasi penerus bangsa dapat

dilakukan melalui permainan matematika, salah satunya permainan matematika bela negara yang diciptakan oleh Direktur Klinik Pendidikan MIPA (KPM) bersama Letkol Rachmat. Permainan ini merupakan permainan matematika yang dipadukan dengan penguatan karakter bangsa.

Alat permainan ini berisi papan matematika, dadu, pion, pengocok dadu, dan sejumlah pertanyaan seputar Negara Republik Indonesia. Tujuan alat permainan bela negara ini dibuat adalah karena dua hal. Yang pertama

menumbuhkan kembali semangat bela negara dalam diri masyarakat Indonesia khususnya generasi muda penerus bangsa. Kemudian tujuan yang kedua yakni mendekatkan anak-anak dengan pelajaran matematika sebab hingga saat ini pelajaran matematika masih menjadi momok yang menakutkan bagi sejumlah orang

Dalam permainan matematika bela negara ini, Anak haruslah cepat berhitung serta pandai mengatur strategi agar dinyatakan sebagai pemenang. Berdasarkan latar belakang diatas, maka peneliti akan meneliti tentang aktivitas belajar anak dengan judul “Penggunaan Permainan Matematika Bela Negara Dalam Mengasah Pengoperasian Bilangan”.

## 2. Metode

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah kualitatif. Menurut Denzim dan Lincoln (Lexy, 2014) mengatakan bahwa penelitian kualitatif adalah penelitian yang menggunakan latar ilmiah, dengan maksud menafsirkan fenomena yang terjadi dan dilakukan dengan melibatkan berbagai metode yang ada. Sedangkan jenis penelitian yang dilakukan adalah deskriptif karena data yang dikumpulkan berupa kata-kata tertulis atau lisan dari orang-orang atau perilaku yang diamati.

Penelitian dilakukan pada bulan Desember 2020. Serta subjek penelitian yaitu 3 anak, yang terdiri dari 2 anak perempuan dan 1 anak laki – laki. Adapun sumber data pada penelitian ini adalah observasi dan wawancara. Proses kegiatan belajar dilakukan secara tatap muka dengan berbantuan permainan matematika bela negara untuk melihat aktivitas belajar anak. Kehadiran peneliti bertindak sebagai pengumpul data (Observer) dengan waktu pengamatan selama 10 menit.

## 3. Hasil dan pembahasan

Telah diambil 3 anak sebagai subjek penelitian. Ketiganya diketahui tidak begitu menghafal Pancasila dan kurang cepat dalam pengoperasian bilangan, informasi ini diperoleh melalui wawancara sebagai berikut.

### a. Kegiatan 1

Percakapan Observer dengan Anak 1, sebagai berikut :

Observer : “Coba sebutkan sila–sila Pancasila!”

Anak 1 : “Pancasila. Satu, Ketuhanan Yang Maha Esa. Dua, Kemanusiaan

yang bertanggungjawab” (Seketika anak terdiam)

Observer : “Coba ulangi lagi, jangan terlalu tegang”

Anak 1 : “Lupa bu”

Observer : “Yasudah kalau begitu, belajar lagi ya”

Anak 1 : “Nanti ya bu, mau main bola dulu hehehe”

Percakapan observer dengan anak 2, sebagai berikut :

Observer : “Apa bunyi Pancasila sila ke 3?”

Anak 2 : “Ke.....tu” (Seketika berhenti menjawab)

Observasi : “Iya ?”

Anak 2 : “Perdamaian Indonesia”

Observasi : “Apa benar seperti itu?”

Anak 2 : (Diam sejenak) “Yang benar bagaimana bu ?”

Observer : “Per-sa-tu.....”

Anak 2 : “Per-sa-tu.....”

Observer : “Iya, lanjutkan.”

Anak 2 : (Diam sejenak) “Per-sa-tu-an Indonesia, bu”

Observer : “Nah itu bisa. Dihafalkan lagi ya.”

Anak 2 : “Iya bu. Mau ke kantin dulu.”

Percakapan observer dengan anak 3, sebagai berikut :

Anak : “Sila ketiga Pancasila berbunyi Persatuan Indonesia, bu.”

Observer : “Kamu hafalkan barusan ya”

Anak 3 : “Iya bu.”

Observer : “Iya memang benar bunyi sila ketiga Pancasila seperti itu. Coba kamu sebutkan sila keempat pancasila!”

Anak 3 : “Kerakyatan yang dipimpin oleh hikmat, kebijaksanaan, permusyawaratan dan perwakilan”

Observer : “Coba belajar lagi ya dihafalkan kelima sila Pancasila”

Anak 3 : “Iya bu nanti. Mau futsal hehehe”

Dari ketiga hasil wawancara terhadap subjek penelitian, hal yang terjadi adalah ketiga anak tersebut belum lancar dalam menyebutkan Pancasila. Kendala lain adalah mereka cenderung tertarik terhadap hal lain di banding harus belajar dan menghafalkan Pancasila. Sebab, letika diminta observer untuk belajar dan menghafal Pancasila, bagi mereka melakukan kegiatan lain seperti bermain bola, membeli kue

di kantin, dan bermain futsal lebih menarik untuk dilakukan.

Di hari berikutnya, ketiga anak tersebut diberi pertanyaan cepat tentang pengoperasian bilangan. Hasilnya adalah sebagai berikut.

Percakapan Observer dengan Anak 1, sebagai berikut :

Observer : “Berapa hasil dari empat dikali tiga?”

*Diperlukan waktu 7 detik sebelum anak 1 menjawab pertanyaan*

Anak 1 : “Empat dikali tiga sama dengan du-a belas”

Percakapan Observer dengan Anak 2, sebagai berikut :

Observer : “Berapa hasil dari tiga dikali dua?”

Anak 2 : “Dua dikali dua sama dengan enam”

Observer: “Berapa hasil dari dua dikali tiga?”

*Diperlukan waktu 6 detik sebelum anak 2 menjawab pertanyaan*

Anak 2 : “Sama dengan tiga dikali dua, bu.”

Percakapan Observer dengan Anak 3, sebagai berikut :

Observer: “Berapa hasil dari dua dikali sembilan?”

*Diperlukan waktu 9 detik sebelum anak 3 menjawab pertanyaan*

Anak 3 : “Hasil dua dikali sembilan... sembilan dikali dua. Delapan belas, bu”

Observer: “Berapa hasil Delapan belas dibagi tiga?”

Anak 3 : “Wah bu, teman-teman tadi kok gak ada pembagian. Saya kok dikasih pembagian?. Hehehe sebentar bu”

*Diperlukan 14 detik sebelum anak 3 melanjutkan jawabannya*

Anak 3 : “Delapan belas dibagi tiga sama dengan enam, bu”

Dari ketiga hasil wawancara terhadap subjek penelitian, hal yang terjadi adalah ketiga anak tersebut mampu menyelesaikan pertanyaan yang diberi oleh observer akan tetapi butuh waktu sekian detik sebelum mereka berhasil menjawabnya.

Dengan demikian Permainan Matematika Bela Negara Diharap menjadi solusi untuk mengatasi permasalahan tersebut. Dalam permainan Matematika Bela Negara terdiri dari satu buah papan permainan, pion, dua buah dadu, gelas pengocok, 6 set kartu, satu buah papan skor.

Pada papan permainan memiliki beberapa simbol yang masing-masing mewakili pertanyaan yang harus di jawab oleh pemain. Warna biru burung garuda memiliki pertanyaan

terkait Pancasila. Gambar Bendera merah putih memiliki pertanyaan terkait bela negara. Warna hijau memiliki pertanyaan terkait Bhineka Tunggal Ika. Warna coklat memiliki pertanyaan terkait UUD1945. Warna kuning memiliki pertanyaan terkait NKRI. Warna Merah muda memiliki pertanyaan terkait sejarah perjuangan bangsa. Permainan ini bisa dimainkan minimal 2 orang.

Cara bermain adalah anak melakukan *Hompimpa* kemudian Pion dijalankan dengan melempar dadu. Sebelum menjalankan pidak pion pemain bisa memilih berjalan sebanyak hasil operasi dari kedua dadu baik itu penjumlahan, pengurangan, perkalian dan pembagian. Pemain memilih salah satu dari keempat operasi tersebut dengan waktu untuk berhitung adalah 10 detik. Pemain dikatakan menang apabila memiliki 6 set kartu tanpa jumlah minimum. Apabila pemegang pidak pion tidak bisa menjawab pertanyaan, maka pemain lain memiliki kesempatan untuk menjawab. Jika semua pemain tidak bisa menjawab maka observer harus memberikan jawaban benarnya.

Target dari operasi hitung adalah setiap pemain dapat berhenti di kotak yg berwarna dan akan di anggap gagal apabila pidak pion berhenti di kotak tanpa warna. Hal ini dapat melatih ketrampilan anak dalam kecepatan pengoperasian bilangan serta dapat membangun kembali semangat bela negara yang mulai pudar melalui pertanyaan seputar Negara Republik Indonesia yang terdapat pada kartu pertanyaan. Apabila mendapatkan mata dadu yang sama maka operasi pengurangan tidak dapat dilakukan.



**b. Kegiatan 2**

Adapun hasil penelitian tersebut dapat diuraikan dalam Tabel 1. Hasil penelitian aktivitas belajar anak berbantuan Permainan matematika bela negara adalah *Anak 1* mendapatkan 3 kartu biru (Pancasila), 2 kartu bendera merah putih (Bela Negara), 1 kartu hijau (Bhineka Tunggal Ika), 2 kartu kuning (NKRI), 1 kartu coklat (UUD 1945) dengan total 9 kartu dan 5 jenis kartu yang berbeda. Kemudian *Anak 2* mendapatkan 2 kartu biru

(Pancasila), 2 kartu bendera merah putih (Bela Negara), 1 kartu hijau (Bhineka Tunggal Ika), 1 kartu kuning (NKRI), 1 kartu merah muda (Sejarah Perjuangan Bangsa), dan 1 kartu coklat (UUD 1945) dengan total 8 kartu dan 6 jenis kartu yang berbeda. Sedangkan *Anak 3* mendapatkan 4 kartu biru (Pancasila), 2 kartu bendera merah putih (Bela Negara), 2 kartu merah muda (Sejarah Perjuangan Bangsa), dan 2 kartu coklat (UUD 1945) dengan total 10 kartu dan 4 jenis kartu yang berbeda.

**Tabel 1. Data Permainan Pertama**

NO	NAMA	BIRU PANCASILA	BENDERA MERAH PUTIH BELA NEGARA	HIJAU BHINEKA TUNGGAL IKA	KUNING NKRI	MERAH MUDA SEJARAH PERJUANGAN BANGSA.	COKLAT UUD 1945
1	Anak 1	3	2	1	2	-	1
2	Anak 2	2	2	1	1	1	1
3	Anak 3	4	2	-	-	2	2

Dari data yang diperoleh maka permainan pertama matematika dimenangkan oleh *Anak 2*

dengan jumlah kartu sebanyak 8 dengan 6 jenis kartu yang berbeda.

**Tabel 2. Data Permainan Kedua**

NO	NAMA	BIRU PANCASILA	BENDERA MERAH PUTIH BELA NEGARA	HIJAU BHINEKA TUNGGAL IKA	KUNING NKRI	MERAH MUDA SEJARAH PERJUANGAN BANGSA.	COKLAT UUD 1945
1	Anak 1	2	2	1	2	1	1
2	Anak 2	1	2	-	1	1	1
3	Anak 3	3	2	1	1	2	1

Hasil penelitian aktivitas belajar anak berbantuan Permainan matematika bela negara adalah *Anak 1* mendapatkan 2 kartu biru (Pancasila), 2 kartu bendera merah putih (Bela Negara), 1 kartu hijau (Bhineka Tunggal Ika), 2 kartu kuning (NKRI), 1 kartu merah muda (Sejarah Perjuangan Bangsa), dan 1 kartu coklat (UUD 1945) dengan total 9 kartu dan 6 jenis kartu yang berbeda. Kemudian *Anak 2* mendapatkan 1 kartu biru (Pancasila), 2 kartu bendera merah putih (Bela Negara), 1 kartu kuning (NKRI), 1 kartu merah muda (Sejarah Perjuangan Bangsa), dan 1 kartu coklat (UUD 1945) dengan total 6 kartu dan 5 jenis kartu yang berbeda. Sedangkan *Anak 3* mendapatkan 3 kartu biru (Pancasila), 2 kartu bendera merah putih (Bela Negara), 1 kartu hijau (Bhineka Tunggal Ika), 1 kartu kuning (NKRI), 2 kartu merah muda (Sejarah Perjuangan Bangsa), dan 1

kartu coklat (UUD 1945) dengan total 10 kartu dan 6 jenis kartu yang berbeda.

Dari data yang diperoleh maka permainan kedua matematika dimenangkan oleh *Anak 3* dengan jumlah kartu sebanyak 10 dengan 6 jenis kartu yang berbeda. Dalam permainan kedua ini, anak 1 dan anak 3 mendapatkan masing-masing 6 set kartu. Jika berada dikondisi demikian maka pemenangnya adalah mereka yang memiliki 6 jenis kartu dengan total kartu terbanyak. Perlu digarisbawahi istilah *pemenang* adalah sebagai penyemangat permainan

**c. Kegiatan 3**

Setelah permainan matematika bela negara dilaksanakan, observer memberi pertanyaan kembali dengan metode wawancara. *Percakapan Observer dengan Anak 1, sebagai berikut :*



Observer : “Berapa hasil dari dua dikali enam ?”  
Anak 1 : “Dua dikali enam sama dengan dua belas”

Observer : “Berapa hasil dari enam dibagi dua?”

Anak 1 : “Enam dibagi dua sama dengan tiga.”

Observer : “Sebutkan sila ketiga Pancasila!”

Anak 1 : “Persatuan Indonesia”

*Jeda anak 1 menjawab pertanyaan adalah 2 detik setelah pertanyaan diberikan.*

*Percakapan Observer dengan Anak 2, sebagai berikut :*

Observer : “Berapa hasil dari enam dikali enam ?”

Anak 2 : “Enam dikali enam sama dengan tiga puluh enam”

Observer : “Sebutkan ke lima sila Pancasila!”

Anak 2 : “Pancasila. Satu, ketuhanan Yang Maha Esa. Dua, Kemanusiaan yang adil dan beradab. Tiga, Persatuan Indonesia. Empat, kerakyatan yang dipimpin oleh hikmat kebijaksanaan dalam permusyawaratan perwakilan. Lima, Keadilan sosial bagi seluruh rakyat Indonesia”

*Jeda anak 2 menjawab pertanyaan adalah 3 detik setelah pertanyaan diberikan.*

*Percakapan Observer dengan Anak 3, sebagai berikut :*

Observer : “Berapa hasil dari empat dikali enam ?”

Anak 3 : “Empat dikali enam sama dengan dua puluh enam”

Observer : “Berapa hasil dari enam dibagi tiga?”

Anak 3 : “Enam dibagi dua sama dengan dua.”

Observer : “Sebutkan sila kesatu Pancasila!”

Anak 3 : “Ketuhanan Yang Maha Esa”

Observer : “Sebutkan sila kelima Pancasila”

Anak 3 : “Keadilan sosial bagi seluruh rakyat Indonesia”

*Jeda anak 3 menjawab pertanyaan adalah 3 detik setelah pertanyaan diberikan.*

Dari ketiga hasil wawancara terhadap subjek penelitian, hal yang terjadi adalah ketiga anak tersebut mengalami peningkatan. Yakni jeda yang dibutuhkan untuk menjawab setelah pertanyaan diberikan semakin sedikit. Hal ini berarti kemampuan pengoperasian bilangan dan semangat bela negara semakin meningkat.

#### 4. Simpulan Dan Saran.

Permainan ini merupakan permainan matematika yang dipadukan dengan penguatan

karakter bangsa yang dimainkan minimal 2 orang. Permainan ini bertujuan untuk melatih kemampuan anak dalam mengoperasikan bilangan serta menumbuhkan semangat bela negara

Dengan adanya penelitian ini, penggunaan permainan matematika bela negara mampu meningkatkan motivasi belajar siswa dalam pengoperasian bilangan serta mampu menumbuhkan semangat bela negara.

#### 5. Ucapan Terimakasih

Terimakasih untuk pembimbing yang telah membimbing saya sehingga artikel ini terselesaikan. Dan juga seluruh dosen matematika Universitas Wiranegara yang telah memberi ilmu yang bermanfaat. Tak lupa juga ucapan terimakasih kepada kedua orang tua, saudara, dan teman-teman yang sudah memberi semangat kepada saya sehingga artikel ini dapat terselesaikan.

#### 6. Daftar Referensi

<https://www.google.com/search?q=permainan+matematika+militer&oq=permainan+matematika+militer&aqs=chrome..69i57j69i60l2.5012j0j4&sourceid=chrome&ie=UTF-8>

Conny Semiawan. 2008. Belajar dan Pembelajaran Prasekolah dan Sekolah Dasar. Indeks. Jakarta.