

**Bidang Kajian** : Pendidikan Matematika  
**Jenis Artikel** : Hasil Penelitian

## **PENGGUNAAN PERMAINAN *QUICK DRAW* UNTUK MENGEMBANGKAN KEMAMPUAN KERUANGAN PADA SISWA SMP**

**Grace Nindita Pranamya Hastri<sup>1)</sup>, Riris Ayu Panuntun Hati Bekti<sup>2)</sup>.**

<sup>1)2)</sup>*Mahasiswa S1 Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pengetahuan,  
Universitas Sanata Dharma Yogyakarta.  
Kampus III USD Paingan Maguwoharjo, Depok, Sleman, Yogyakarta.*

<sup>1)</sup>[gracenindita@gmail.com](mailto:gracenindita@gmail.com), <sup>2)</sup>[ririsayyu@gmail.com](mailto:ririsayyu@gmail.com)

### **Abstrak**

Dalam mata pelajaran Matematika terdapat beberapa cabang Matematika. Salah satunya adalah Geometri. Untuk memahami materi Geometri dapat menggunakan permainan *Quick Draw*. Permainan *Quick Draw* adalah permainan yang digunakan oleh penulis artikel untuk mengembangkan kemampuan keruangan dan kemampuan komunikasi siswa. Tujuan dari penelitian ini adalah dapat mengetahui sejauh mana pemikiran siswa ketika diberikan beberapa bentuk Geometri dan dalam mengaplikasikan permainan *Quick Draw*. Manfaat dari penelitian ini adalah untuk mengembangkan kemampuan siswa dalam berkomunikasi khususnya di depan publik. Permainan ini mempunyai tiga langkah, yaitu mengamati, menggambar dan mengomunikasikan untuk mengetahui kemampuan siswa dalam materi geometri. Jadi siswa nanti dihadapkan oleh suatu gambar lalu siswa menggambar secara cepat dan mempresentasikan gambarannya di depan teman-temannya. Kami akan mencobakan kepada siswa kelas 9 SMP Santo Aloysius Turi. Kami tidak hanya memilih beberapa siswa, tapi kami menggunakan siswa satu kelas. Dari situ akan terlihat banyak pemikiran siswa terhadap suatu gambar yang diberikan. Materi geometri sering dirasa sulit untuk dipahami. Pada artikel ini kami berharap siswa dapat mengembangkan kemampuan keruangan dan kemampuan komunikasi dengan menerapkan permainan *Quick Draw*.

**Kata kunci** : *Quick Draw*, Geometri, spasial.

## **A. PENDAHULUAN**

### **1. Latar Belakang**

Pada beberapa jenjang pendidikan di Indonesia terdapat beberapa mata pelajaran yang diajarkan, salah satunya adalah mata pelajaran Matematika. Dalam mata pelajaran matematika terdapat beberapa cabang matematika. Salah satu cabang matematika adalah Geometri. Dalam cabang matematika ini, membahas tentang bidang, bentuk, ruang, volume dan luas.

Pada jenjang Sekolah Menengah Pertama, mata pelajaran Matematika sudah diajarkan tentang sub bab Geometri. Pada sub bab ini, siswa dikenalkan dengan cabang matematika yang membahas tentang bidang, bentuk, ruang dan luas. Dalam hal ini, siswa mengenal berbagai macam bangun ruang maupun bangun datar seperti persegi, persegi panjang, jajargenjang, trapesium dan lain-lain. Sedangkan macam-macam bangun ruang adalah kubus, balok, prisma, limas dan bola.

Dalam proses belajar mengajar, terkadang guru hanya mengejar materi saja dan tidak mengembangkan lebih jauh tentang materi tersebut. Ketika mengajar sub bab geometri, mungkin guru hanya sekedar ingin siswa untuk tahu tentang bentuk beberapa geometri.

Permasalahan di atas dapat menjadi salah satu faktor siswa yang masih merasa kesulitan dalam mengingat suatu bentuk geometri. Maka penulis ingin membantu mereka mempermudah dalam mengingat suatu bentuk geometri. Dalam hal ini, penulis menggunakan metode permainan *Quick Draw* yang diambil dari artikel yang sudah diberikan oleh dosen.

2. Tujuan Penelitian

- a. Untuk mengembangkan kemampuan keruangan siswa.
- b. Dapat mengetahui sejauh mana pemikiran siswa ketika diberikan beberapa bentuk Geometri dan dalam mengaplikasikan permainan *Quick Draw*.
- c. Mempermudah siswa dalam mengingat bentuk geometri dengan mengaitkan bentuk-bentuk dalam kehidupan sehari-hari.

3. Manfaat Penelitian

Dalam penelitian ini manfaat yang didapat adalah :

- a. Untuk mengembangkan kemampuan siswa dalam berkomunikasi khususnya di depan publik.
- b. Dapat melatih kreativitas siswa dan calon guru dalam berbagai bentuk geometri.

## **B. METODE PENELITIAN**

a. Subyek Penelitian

Siswa SMP Kelas 9 yang sudah mendapatkan materi tentang Geometri.

b. Metode yang digunakan

Metode yang digunakan adalah metode deskriptif kualitatif, dalam permainan *Quick Draw* terdapat beberapa langkah :

1. Mengamati, ketika diadakan kegiatan *Quick Draw* siswa diajak untuk mengamati atau melihat suatu gambar yang diberikan.
2. Menggambar, setelah mengamati gambar yang diberikan siswa diminta untuk menggambar cepat sesuai gambar yang diberikan.
3. Mengomunikasikan, setelah menggambar siswa diminta untuk mengomunikasikan di depan teman-temannya tentang gambaran yang telah diamati dan digambar.

c. Langkah-langkah Metode

Subyek penelitian ini ditujukan pada siswa kelas 9A. Ketika melaksanakan kegiatan permainan *Quick Draw* ini, peneliti membagikan kertas untuk siswa menggambar. Lalu peneliti menjelaskan bagaimana aturan permainan *Quick Draw*.

Setelah siswa mengerti aturan permainan *Quick Draw*, untuk menguji sejauh mana siswa mengerti aturan *Quick Draw* peneliti mencoba dengan satu contoh gambar. Setelah itu, peneliti memberikan gambar yang akan diberikan kepada siswa. Ada tiga gambar yang akan digambar oleh siswa. Setelah siswa menggambar satu gambar, di bawah gambar tersebut peneliti meminta siswa untuk menulis sebuah narasi terkait gambar yang sudah digambar siswa. Hal ini juga dilakukan ketika peneliti menunjukkan gambar kedua dan ketiga.

Lalu ketika siswa sudah menggambar ketiga gambar tersebut, peneliti mulai memilih siswa secara random untuk menentukan siapa yang akan maju di depan teman-temannya untuk mengkomunikasikan hasil gambaran tadi. Peneliti memilih secara acak dengan melihat absensi kelas. Setiap gambar peneliti memilih dua siswa untuk mengomunikasikan gambar mereka di depan teman-temannya.

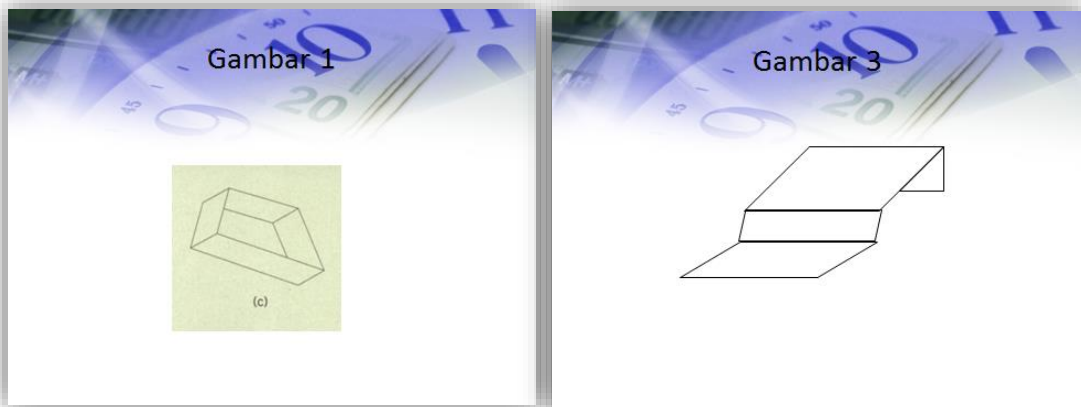
### C. HASIL DAN PEMBAHASAN.

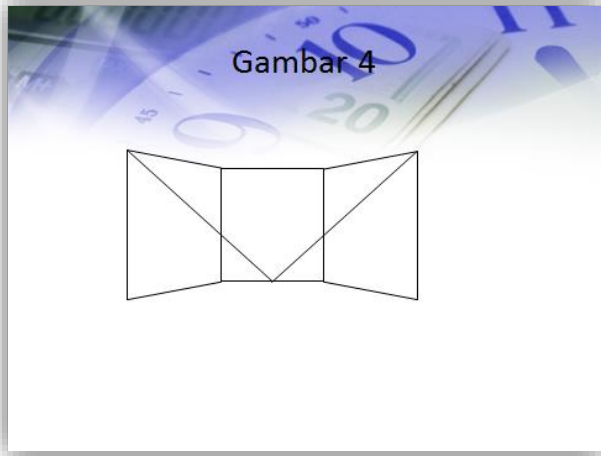
Terdapat beberapa pendapat siswa yang berbeda ketika melihat suatu gambar yang ditampilkan terlihat seperti apa. Ada beberapa siswa yang ketika mengomunikasikan gambarnya, mereka menggambar bentuk tersebut masih mengaitkan gambaran tersebut dengan nama bangun datar atau bangun ruang yang sudah diajarkan oleh guru. Namun, ada beberapa siswa ketika menggambar gambar tersebut, mereka mengaitkan benda yang disekitar untuk mempermudah mereka dalam *Quick Draw*.

Selama kegiatan *Quick Draw*, masih terdapat siswa ketika melihat suatu gambaran bangun datar atau bangun ruang masih menghafalkan bangun datar/ruang pada umumnya. Hal ini terlihat bahwa terdapat beberapa siswa yang kemampuan keruangannya ketika mengikuti *Quick Draw* masih kurang. Namun ada beberapa siswa yang ketika diberikan sebuah gambar, mereka menggambar dengan mengingat sebuah gambar itu dengan benda yang hampir menyerupai dengan gambar tersebut.

Siswa mulai mengomunikasikan gambaran mereka di depan teman-temannya, ada beberapa siswa yang masih terpaku dengan teks namun ada siswa juga yang tidak terpaku dengan teks. Siswa yang terpaku dengan teks mungkin karena malu berbicara di depan umum atau hal lainnya. Selain itu, peneliti juga menanyakan bagaimana siswa bisa menggambar gambaran tersebut. Hal ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana alur siswa menggambar dan bagaimana siswa melihat gambar tersebut. Kegiatan *Quick Draw* juga dapat membuat situasi kelas menjadi kondusif karena siswa fokus menggambar.

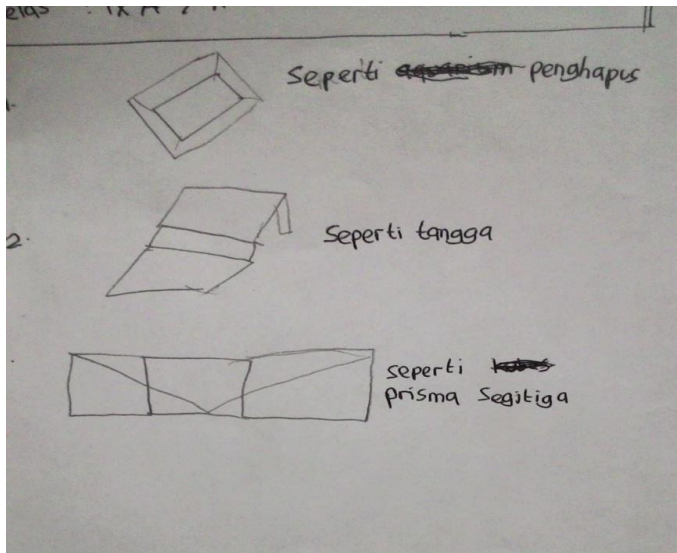
Berikut beberapa gambar yang diberikan oleh peneliti:





Berikut beberapa hasil kerja siswa dalam kegiatan *Quick Draw* :

Siswa 1



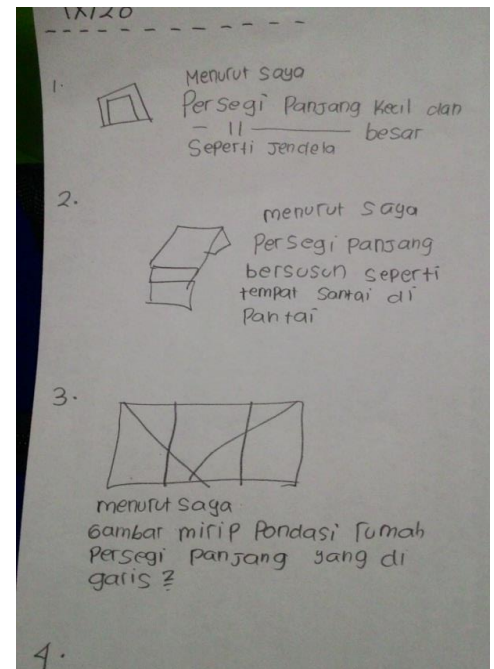
Siswa 1 :

Pada nomer 1 dan 2 terlihat dalam menggambar ia mengaitkan dalam kehidupan sehari-hari, yaitu penghapus dan tangga. Namun, pada gambar ketiga ia masih mengaitkan pada geometri pada umumnya. Saat mengomunikasikannya sudah dapat dikatakan baik yaitu tidak terlalu terpaku pada teks.

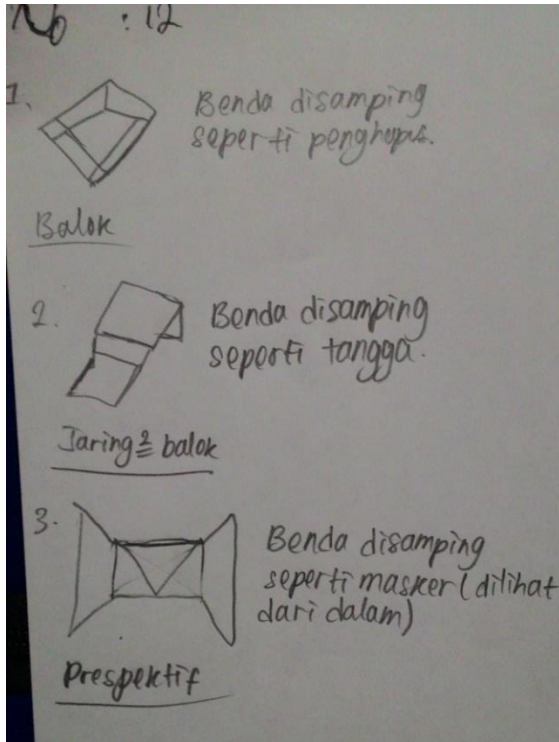
Siswa 2 :

Pada nomer 1-3 ketika menggambar ia juga sudah mengaitkan dengan kehidupan sehari-hari. Namun, pada saat mengomunikasikan di depan teman-temannya, ia masih mengalami kesulitan.

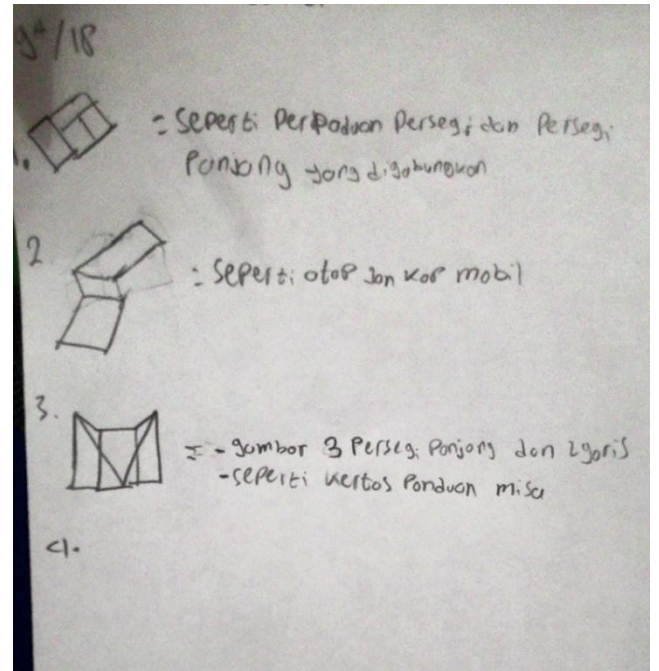
Siswa 2



Siswa 3



Siswa 4



Siswa 3 :

Pada setiap gambar yang diberikan ia sudah mampu mengaitkan gambar geometri pada kehidupan sehari-hari. Ketika mengomunikasikan di depan teman-temannya, ia sudah lancar dan berani.

Siswa 4 :

Pada nomer 1 masih mengaitkan dengan geometri bidang pada umumnya. Namun pada nomer 3 dan 4 ia sudah mengaitkan dengan benda di kehidupan sehari-hari. Ketika mengomunikasikan di depan teman-temannya, ia berani maju namun untuk mengutarakan idenya masih kesulitan dalam memilih kata.

Selain itu, terdapat percakapan antara peneliti dengan siswa yang mempresentasikan hasil kerjanya di depan teman-temannya.

Berikut percakapan mereka:

Percakapan antara peneliti dan siswa 1

Siswa 1 : "Gambar ketiga seperti jaring-jaring prisma".

Peneliti : "Kamu awal gambarnya dari mana?"

Siswa 1 : "persegi"

Peneliti : "persegi yang tengah?"

Siswa 1 : "Iya, yang panjang terus dibagi tiga"

Peneliti : "Oh, kamu bikin persegi panjang terus dibagi tiga"

Siswa 1 : "lalu dikasih segitiga di tengahnya"

Percakapan antara peneliti dan siswa 2

Siswa 2 : " gambar ketiga itu seperti kaca yang saling dihadapkan"

Peneliti : "Cara gambarnya tadi bagaimana?"

Siswa 2 : "persegi yang sebelah kiri, terus tengah, lalu gambar segitiga"

Para siswa dapat dikatakan berhasil dalam memahami geometri dengan menggunakan permainan *Quick Draw*. Hal tersebut diketahui dari hasil sebagian besar siswa yang sudah mampu mengkaitkannya dengan kehidupan sehari-hari.

#### **D. SIMPULAN DAN SARAN**

Dari hasil penelitian didapat bahwa setiap siswa mempunyai sudut pandang yang berbeda dalam menggambarkan bentuk geometri yang diberikan. Selain itu, juga terdapat perbedaan kemampuan komunikasi siswa dalam menyampaikan atau mempresentasikan hasil kerja mereka. Setelah mengetahui hasil dari presentasi siswa, guru dapat mengetahui sejauh mana kemampuan siswa dalam komunikasi dan keruangan. Sehingga, guru mampu mengembangkan kemampuan siswa yang lebih baik lagi. Dari permainan *Quick Draw* ini terlihat bahwa siswa sudah mulai dapat mengingat bentuk geometri dengan mengaitkn bentuk-bentuk dalam kehidupan sehari-hari.

Untuk penelitian yang akan datang, peneliti menyarankan agar menggunakan gambar geometri yang kompleks sehingga dapat mengeksplorasi kemampuan siswa dalam bidang keruangan.

#### **E. DAFTAR PUSTAKA**

Richardson Kerri, Catherine Stein. 2008. National Council of Teachers of Mathematics. *Developing Spatial Sense and Communication Skills*. Vol. 14 no.2