

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Pendidikan memegang peran yang signifikan dalam kehidupan manusia, membantu mengoptimalkan potensi setiap individu serta membentuk pola pikir yang positif dan karakter akhlak yang baik. Peningkatan kualitas sumber daya manusia (SDM) dalam suatu negara dapat dicapai melalui pendidikan yang memperdalam pemahaman akan ilmu pengetahuan dan teknologi. Misalnya, pendidikan matematika berperan penting dalam membantu siswa memahami berbagai mata pelajaran lainnya serta memberikan kontribusi positif terhadap kemajuan bangsa dan perkembangan kecerdasan (Siregar & Harahap, 2019). Matematika dianggap sebagai komponen penting dalam kurikulum pendidikan, diajarkan sejak tingkat dasar dan terus diperdalam hingga tingkat yang lebih lanjut. Dalam pembelajaran matematika, diharapkan setiap siswa dapat menunjukkan kemampuan matematika yang dibutuhkan (Harahap, 2020).

Menurut *National Council Of Teacher Of Mathematics* (2000), keterampilan matematika melibatkan kemampuan mengatasi tantangan, baik yang terkait dengan matematika maupun kehidupan sehari-hari. Sesuai dengan perspektif tersebut, NCTM (2000) menguraikan langkah-langkah pengajaran matematika sebagai berikut: (1) Pemecahan masalah (*problem solving*); (2) Penalaran dan pembuktian (*reasoning and proof*);

(3) Komunikasi (*communication*); (4) Koneksi (*connection*); dan (5) Representasi (*representation*). Dengan merujuk pada pernyataan tersebut, kemampuan representasi menjadi salah satu standar proses yang tercakup dalam NCTM.

Kelima standar proses tersebut memiliki hubungan yang erat dengan pendidikan matematika dan tidak dapat dipisahkan darinya. Standar Representasi menitikberatkan pada pemanfaatan simbol, tabel, grafik, dan diagram yang saling terkait, mampu mengilustrasikan konsep matematika. Siswa diharapkan memahami penggunaan alat-alat ini sebagai metode untuk menyampaikan ide matematika kepada orang lain (Walle et al., 2010, p. 4).

Penggunaan representasi sangat penting untuk pendidikan matematika. Siswa dapat meningkatkan pemahamannya tentang konsep matematika dan hubungannya satu sama lain dengan membuat, membandingkan, dan menerapkan representasi. Dasar responsif agar siswa mampu mengetahui dan menerapkan konsep-konsep matematika saat menyelesaikan permasalahan matematika adalah kemampuan representasi (Sari & Sari, 2019). Representasi adalah metode yang digunakan siswa untuk menginterpretasikan dan memahami situasi tertentu dengan tujuan mencari solusi atas masalah yang mereka hadapi. Siswa dapat memahami masalah ini melalui berbagai cara, termasuk ekspresi verbal, penulisan, grafik, tabel, objek konkret, simbol matematika, dan bentuk lainnya (Sabirin, 2014).

Berdasarkan pra penelitian yang dilakukan di MTs Nurul Islam Kota Kediri dengan dibantu salah satu guru matematika, beliau menyatakan bahwa masih banyak siswa yang belum menguasai konsep matematika, khususnya pada materi peluang. Konsep peluang secara umum sering ditemui dalam kehidupan sehari-hari. Sebagai contoh, dalam situasi di mana seorang guru harus memilih tiga siswa dari seluruh kelas untuk mewakili dalam sebuah lomba cerdas cermat, penggunaan konsep peluang dapat menggunakan representasi visual seperti diagram, tabel, dan model matematika tentang berapa banyak susunan tim cerdas cermat yang mungkin terbentuk. Dalam hal ini, siswa dapat belajar konsep aturan peluang tanpa perlu menghafal rumus.

Pada umumnya, soal dalam materi peluang sering disajikan dalam bentuk cerita yang mengharuskan siswa untuk memahami konsepnya terlebih dahulu sebelum mencoba menyelesaikan. Setiap soal yang diberikan memiliki permasalahan yang berbeda, sehingga penting bagi siswa untuk memahami konsepnya terlebih dahulu kemudian merepresentasikan masalah peluang secara visual atau menggunakan model matematika untuk membantu siswa dalam menemukan pendekatan yang lebih sistematis dan efektif untuk memecahkan masalah-masalah peluang.

Hal ini diperkuat dengan pemberian tes kepada beberapa siswa berupa soal uraian bahwa kemampuan representasi siswa berdasarkan indikator NCTM (2000) masih tergolong rendah. Pada indikator pertama yaitu menggunakan representasi untuk memodelkan dan menafsirkan fenomena fisik, sosial, dan matematika menunjukkan bahwa siswa

mempunyai kemampuan representasi yang baik ketika memodelkan fenomena fisika, sosial, dan matematika menggunakan berbagai bentuk representasi. Pada indikator kedua yaitu membuat dan menggunakan representasi untuk mengatur, mencatat, dan mengkomunikasikan ide-ide matematika menunjukkan bahwa siswa kesulitan dalam menggunakan representasi untuk mengkomunikasikan ide-ide matematika yang telah mereka miliki sebelumnya. Pada indikator ketiga yaitu memilih, menerapkan, dan menerjemahkan representasi matematika untuk memecahkan masalah menunjukkan bahwa siswa mengalami kesulitan memilih alat representasi yang tepat, mengaplikasikannya dengan benar, dan mengartikan hasilnya untuk mendapatkan pemahaman terhadap situasi matematika yang dihadapi. Berikut ini **Gambar 1.1** merupakan contoh hasil pekerjaan oleh siswa dalam pelajaran matematika materi peluang seperti yang telah dijelaskan di atas.

**Gambar 1.1 Soal dan Jawaban Siswa**

Pada sebuah kantong terdapat lima kelereng berukuran sama dengan nomor 1 sampai dengan 5. Ketika sebuah kelereng diambil dari kantong, tentukan peluang terambilnya kelereng bernomor ganjil.

Penyelesaian :

- Diketahui : kelereng berukuran nomor 1 - 5  
ganjil = (1, 3, 5) = 3  
genap = (2, 4) = 2

- Ditanya : Peluang terambilnya nomor genap & ganjil

- Jawab s  $p = \frac{3}{5} + \frac{2}{5} = \frac{5}{5} = 1$

Jadi peluang terambilnya kelereng genap & ganjil adalah  $\frac{5}{5} = 1$

(Sumber: Dokumentasi Peneliti)

Beberapa hasil penelitian yang relevan menunjukkan bahwa ketika siswa dihadapkan pada pertanyaan, mereka mengalami kesulitan dalam menghadirkan masalah dunia nyata. Saat mencoba menyajikan cerita dalam bentuk model matematika, siswa mengalami kesulitan dalam memahami konsep dasar seperti PLSV, PtLSV, dan perbandingan. Kesulitan juga timbul ketika mencoba untuk mengartikan pertanyaan, membedakan apakah pertanyaan tersebut melibatkan konsep PLSV atau PtLSV, serta memahami apakah pertanyaan tersebut terkait dengan perbandingan senilai atau perbandingan berbalik nilai. Tantangan ini muncul karena siswa jarang menggunakan representasi visual seperti gambar, tabel, dan model matematika sebagai alat bantu dalam berpikir dan menyelesaikan pertanyaan (Sulastri et al., 2017).

Upaya untuk meningkatkan mutu hasil pendidikan selalu menjadi fokus penelitian dengan mengevaluasi berbagai komponen dalam dunia pendidikan. Untuk meningkatkan kinerja siswa dan meningkatkan standar hasil belajar, dilakukan koreksi dan penyempurnaan selama proses pengajaran. Penggunaan teknologi dalam pendidikan merupakan salah satu cara yang dapat diterapkan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran. Konsep teknologi pendidikan didasarkan pada satu sistem yang memberikan cadangan bagi pelaksanaan program (Ismail et al., 2013). Selain itu, peran guru memiliki peran penting dalam mencapai tujuan pengajaran matematika di sekolah. Seorang guru matematika diharapkan memiliki pengetahuan tentang metode pengajaran yang efektif sehingga memungkinkan siswa memahami matematika secara efektif. Guru

diharapkan memiliki keterampilan untuk menciptakan pengalaman belajar yang partisipatif, aktif, kreatif, efektif, inovatif, dan menarik (PAKEMI). Dalam situasi ini, diharapkan guru mampu memilih dan menggunakan beragam strategi, taktik, tantangan, dan teknik pengajaran yang cocok dengan kurikulum yang diajarkan, sehingga proses pembelajaran matematika menjadi lebih menarik (Ilham, 2017).

Sebuah metode yang digunakan oleh guru untuk mengajak siswa terlibat dalam proses pembelajaran disebut sebagai model pengajaran. Dalam konteks pendidikan matematika, model pengajaran yang umumnya diterapkan adalah berorientasi pada metode konvensional bentuk ekspositori yang melibatkan ceramah sebagai pendekatan utama (Rusdi, 2018). Pendekatan pembelajaran ekspositori adalah cara belajar yang melibatkan hubungan antara guru dan siswa (Istiqomah & Nurulhaq, 2021). Dalam metode pembelajaran ekspositori, peran guru memiliki tingkat penting dan dominan. Guru telah menyiapkan materi dengan sistematis agar siswa dapat dengan mudah memahaminya. Hal ini mengakibatkan pembelajaran pasif serta lingkungan belajar di kelas yang membosankan dan tidak menarik (Rusdi, 2018).

Dalam konteks strategi pengajaran pendidikan kooperatif, digunakan beberapa teknik motivasi untuk meningkatkan relevansi, daya tarik, dan inspirasi dalam pembelajaran, serta mendorong keterlibatan penuh siswa dalam proses belajar-mengajar (Batennie, 2019). Salah satu strategi pembelajaran kooperatif yang populer adalah *Teams Games Tournaments* (TGT), di mana siswa memiliki kesempatan untuk belajar

melalui kompetisi atau turnamen, yang berkontribusi pada peningkatan kinerja akademik mereka. Dengan adanya kompetisi, diharapkan siswa yang mungkin kurang termotivasi dapat meningkatkan upaya belajarnya, sementara siswa yang lebih cerdas akan terdorong untuk meraih hasil terbaik dan memenangkan permainan (Ramadoni & Wulan, 2023).

Dalam TGT, sebuah pendekatan pembelajaran kooperatif, siswa berkolaborasi dalam kelompok kecil dan tugas-tugas diberikan sesuai dengan kinerja kelompok tersebut. Dengan menggunakan pendekatan TGT, upaya dilakukan untuk memungkinkan kerja tim di antara siswa di ruang kelas, sehingga setiap individu terlibat secara aktif dalam proses pembelajaran. Partisipasi ini diharapkan dapat meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi yang diberikan oleh guru dalam pembelajaran di kelas (Seran et al., 2018).

Menurut Slavin (2010), terdapat lima elemen inti dalam metode *Teams Games Tournament* (TGT), yaitu tahap presentasi kelas (*class presentation*), kelompok (*teams*), permainan (*games*), kompetisi/turnamen (*tournament*), dan pengakuan kelompok (*team recognition*). Hasil yang lebih optimal dari elemen-elemen tersebut dapat dicapai melalui pemanfaatan media pembelajaran. Dengan menggunakan papan pertanyaan (*Question Card Board*) yang berisi pertanyaan-pertanyaan yang akan diajukan kepada siswa, penggunaan media *Question Card Board* ini akan memberikan pengalaman pembelajaran yang lebih menyenangkan. Fungsi utama dari pemanfaatan media *Question Card Board* ini adalah sebagai alat bantu dalam pelaksanaan kegiatan pembelajaran (Rahmalina, 2017).

Beberapa penelitian sebelumnya, termasuk penelitian oleh (Putri et al., 2022) menunjukkan bahwa penerapan Model *Teams Games Tournament* (TGT) dengan menggunakan media *Question Card* memberikan dampak yang bermakna terhadap pemahaman konsep bangun datar. Kemudian penelitian oleh (Chasanah, 2023) menyatakan bahwa penerapan metode pembelajaran yang menarik, seperti Model *Teams Games Tournament* (TGT), dapat memiliki dampak pada prestasi belajar siswa. Dengan demikian, dapat ditarik kesimpulan bahwa keterlibatan siswa dalam proses TGT dianggap "aktif". Berdasarkan informasi tersebut, dapat disimpulkan bahwa pendekatan *Teams Games Tournament* (TGT) terbukti efektif.

Berdasarkan penelitian sebelumnya belum ada yang menerapkan metode *Teams Games Tournament* (TGT) berbantuan media *Question Card* dengan kemampuan representasi matematis sehingga penulis tertarik untuk mengangkat judul penelitian yaitu: **“Efektivitas Penerapan Metode *Teams Games Tournament* (TGT) Berbantuan Media *Question Card Board* Terhadap Kemampuan Representasi Matematis Siswa Pada Materi Peluang”**.

## **B. Rumusan Masalah**

Berlandaskan latar belakang di atas, maka peneliti menyimpulkan rumusan masalah penelitian yakni sebagai berikut:

1. Bagaimana keterlaksanaan metode pembelajaran *Teams Games Tournament* (TGT) berbantuan Media *Question Card Board* terhadap kemampuan representasi matematis siswa pada materi peluang?



2. Bagaimana efektivitas penerapan metode *Teams Games Tournament* (TGT) berbantuan Media *Question Card Board* terhadap kemampuan representasi matematis siswa pada materi peluang?

### **C. Tujuan Penelitian**

1. Untuk mengetahui keterlaksanaan metode pembelajaran *Teams Games Tournament* (TGT) berbantuan Media *Question Card Board* terhadap kemampuan representasi matematis siswa pada materi peluang.
2. Untuk mengetahui efektivitas metode *Teams Games Tournament* (TGT) berbantuan media *Question Card Board* terhadap kemampuan representasi matematis siswa pada materi peluang.

### **D. Manfaat Penelitian**

Penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi beberapa pihak lain antara lain:

1. Manfaat Teoritis

Secara umum, diharapkan bahwa hasil penelitian ini akan berkontribusi pada pengembangan teori atau penelitian dalam bidang pendidikan matematika, khususnya dalam upaya meningkatkan keterlibatan dan prestasi siswa dalam pembelajaran matematika melalui penerapan metode *Teams Games Tournament* (TGT). Selain itu, diharapkan bahwa penelitian ini akan meningkatkan pemahaman dan kemampuan representasi matematis, terutama dalam konteks penelitian yang menggunakan metode *Teams Games Tournament* (TGT). Lebih spesifik lagi, dengan menerapkan metode *Teams Games Tournament*

(TGT), Harapannya adalah untuk meningkatkan kesadaran akan relevansi matematika dalam aktivitas sehari-hari.

## 2. Manfaat Praktis

### a. Bagi Sekolah

Mampu memberikan ide positif yang dapat diterapkan di lingkungan sekolah untuk meningkatkan cara mengajar matematika. dan juga berperan sebagai inovasi yang dapat diadopsi dalam mata pelajaran lain di luar matematika, termasuk disiplin ilmu yang berbeda.

### b. Bagi Guru

Menjadi rujukan bagi para guru, bahwa menggunakan media *Question Card Board* dalam Model *Teams Games Tournament* (TGT) terbukti berhasil dalam meningkatkan kemampuan siswa dalam menyajikan materi peluang dengan lebih baik.

### c. Bagi Siswa

Memberikan pengalaman langsung tentang berkomunikasi dalam konteks matematika dengan cara yang aktif, menghibur, dan efisien melalui aktivitas yang sesuai dengan tahapan proses pemecahan masalah matematika.

### d. Bagi Peneliti

Mendapat pengalaman langsung dalam menerapkan Model *Teams Games Tournament* (TGT) dan membandingkannya dengan metode pengajaran konvensional yang biasanya digunakan oleh

guru, sambil juga menyediakan dasar untuk penelitian lebih lanjut jika diperlukan.

#### **E. Ruang Lingkup dan Batasan Penelitian**

Agar penelitian ini dapat menjawab pertanyaan sesuai dengan tujuan dan tidak memiliki cakupan yang terlalu luas, peneliti menetapkan batasan-batasan sebagai berikut:

1. Penelitian ini dilaksanakan di kelas VIII MTs Nurul Islam Kota Kediri pada semester genap.
2. Topik matematika yang difokuskan dalam penelitian ini adalah materi tentang peluang.
3. Dalam penelitian ini, kelas eksperimen menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* (TGT), sedangkan kelas kontrol menerapkan model pembelajaran konvensional dengan metode ekspositori.  
bentuk ekspositori.
4. Media *Question Card Board* digunakan pada kelas eksperimen sesuai dengan sintaks metode *Teams Games Tournament* (TGT).
5. Kemampuan matematika yang diukur adalah kemampuan representasi matematis

6. Indikator kemampuan representasi matematis yang diukur yaitu
  - a. Menggunakan representasi untuk memodelkan dan menafsirkan fenomena fisik, sosial, dan matematika
  - b. Membuat dan menggunakan representasi untuk mengatur, mencatat, dan mengkomunikasikan ide-ide matematika
  - c. Memilih, menerapkan, dan menerjemahkan representasi matematika untuk memecahkan masalah

## F. Penelitian Terdahulu

Tabel 1. 1 Penelitian Terdahulu

No	Nama Peneliti dan Tahun Terbit	Judul Penelitian	Hasil Penelitian	Persamaan Penelitian	Perbedaan Penelitian
1.	Agitha Anggraeni Putri, Tria Mardiana, Sukma Wijayanto (2022)	Pengaruh Model Pembelajaran <i>Teams Games Tournament</i> Berbantuan Media <i>Question Card</i> Terhadap Pemahaman Konsep Bangun Ruang	Dari penelitian tersebut, terbukti bahwa kemampuan berpikir kritis siswa meningkat ketika Model <i>Teams Games Tournament</i> (TGT) dengan menggunakan kartu pertanyaan digunakan. Perbaikan ini terlihat dalam kualitas pembelajaran yang ditingkatkan, di mana model dan media yang menarik mendukung proses belajar-mengajar. Akibatnya, minat dan semangat belajar siswa meningkat; siswa yang sebelumnya kurang aktif dalam diskusi menjadi lebih aktif dan terlibat dalam dialog.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menerapkan metode pembelajaran <i>Teams Games Tournament</i> (TGT).</li> <li>2. Menerapkan media <i>Question Card Board</i></li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pada penelitian tersebut yang dilihat pengaruhnya sedangkan pada penelitian ini efektivitas.</li> <li>2. Materi yang dipelajari dalam penelitian tersebut adalah tentang bangun ruang, sedangkan dalam penelitian ini adalah mengenai peluang.</li> <li>3. Bahan yang digunakan dalam media <i>Question Card</i> penelitian tersebut hanya berupa kertas bufalo/manila yang berisi pertanyaan yang ditempel di atasnya sedangkan dalam penelitian ini media <i>Question Card board</i> yaitu terdapat papan yang dilapisi dengan</li> </ol>

No	Nama Peneliti dan Tahun Terbit	Judul Penelitian	Hasil Penelitian	Persamaan Penelitian	Perbedaan Penelitian
					<p>kertas karton kemudian digunakan untuk menempel kertas yang berisi pertanyaan dan di hias semenarik mungkin.</p> <p>4. Pada penelitian tersebut yang diukur pemahaman konsep sedangkan penelitian ini kemampuan representasi matematis.</p> <p>5. Pada penelitian tersebut menggunakan jenis penelitian <i>pre-eksperimental</i> sedangkan pada penelitian ini menggunakan <i>quasi eksperimen</i>.</p> <p>6. Penelitian sebelumnya mengadopsi desain one-group pretest-posttest, sementara penelitian ini menggunakan desain Nonquivalent Control Group.</p>

No	Nama Peneliti dan Tahun Terbit	Judul Penelitian	Hasil Penelitian	Persamaan Penelitian	Perbedaan Penelitian
					<p>7. Lokasi penelitian tersebut di SD Negeri Deyangan 2 sedangkan pada penelitian ini di MTs Nurul Islam.</p> <p>8. Subjek penelitian pada penelitian tersebut kelas V sedangkan pada penelitian ini kelas VIII.</p>
2.	Umi Sya'adah, Sutrisno, Nurinna Happy (2023)	Efektivitas Model Pembelajaran <i>Teams Games Tournament</i> (TGT) Berbantuan Kartu Soal terhadap Minat dan Hasil Belajar Siswa	Dari temuan penelitian, terlihat bahwa penerapan Model <i>Teams Games Tournament</i> (TGT) dengan menggunakan kartu pertanyaan meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa. Perbaikan ini tercermin dalam peningkatan kualitas pembelajaran, di mana proses belajar-mengajar didukung oleh model dan media yang menarik. Akibatnya, minat dan semangat belajar siswa meningkat; siswa yang sebelumnya kurang aktif dalam diskusi menjadi lebih berpartisipasi dan terlibat dalam dialog.	<p>1. Keefektifan model pembelajaran <i>Teams Games Tournament</i> (TGT)</p> <p>2. Pendekatan yang diterapkan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif dengan menggunakan metode Quasi Eksperimental..</p> <p>3. Menggunakan media kartu soal</p> <p>4. Subjek penelitian kelas VIII</p>	<p>1. Pada penelitian tersebut mengukur minat dan hasil belajar siswa sedangkan pada penelitian ini mengukur kemampuan representasi matematis siswa.</p> <p>2. Pada penelitian tersebut menggunakan Teknik <i>cluster random sampling</i> sedangkan pada penelitian ini teknik <i>purposive sampling</i></p> <p>3. Pada penelitian tersebut menggunakan <i>posttest-only control design</i> sedangkan pada</p>

No	Nama Peneliti dan Tahun Terbit	Judul Penelitian	Hasil Penelitian	Persamaan Penelitian	Perbedaan Penelitian
					<p>penelitian ini <i>Nonivalent Control Group design</i></p> <p>4. Lokasi penelitian tersebut di SMPN 2 Pegandon sedangkan pada penelitian ini di MTs Nurul Islam.</p>
3.	Yoniar Puspita Dewi, Nyoman Sridana, Baidowi, dan Sripatmi (2021)	Efektivitas model pembelajaran kooperatif tipe <i>Teams Games Tournaments</i> (TGT) terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VII SMP Negeri 3 Kempo	Berdasarkan hasil penelitian, ditemukan bahwa 16 siswa berhasil menyelesaikan pembelajaran dengan tingkat keberhasilan 88,89%, sementara 2 siswa tidak berhasil, dengan tingkat kegagalan 11,11%. Observasi terhadap aktivitas guru menunjukkan tingkat keefektifan sebesar 85%, dan observasi aktivitas siswa menunjukkan tingkat keterlibatan sebesar 80%. Dari hasil penelitian ini, dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif seperti <i>Teams Games Tournaments</i> (TGT) terbukti efektif dalam meningkatkan prestasi belajar siswa.	<p>1. Efektivitas dari pendekatan pembelajaran <i>Teams Games Tournament</i> (TGT).</p> <p>2. Fokus penelitian adalah pada siswa kelas VII.</p>	<p>1. Pada penelitian tersebut menggunakan jenis penelitian pra-eksperimen sedangkan pada penelitian ini menggunakan quasi eksperimen.</p> <p>2. Pada penelitian tersebut menggunakan desain <i>One Shott Case Study</i> sedangkan penelitian ini menggunakan desain <i>Nonivalent Control Group</i></p> <p>3. Pada penelitian tersebut mengukur hasil belajar matematika siswa sedangkan pada penelitian ini mengukur kemampuan</p>



No	Nama Peneliti dan Tahun Terbit	Judul Penelitian	Hasil Penelitian	Persamaan Penelitian	Perbedaan Penelitian
					<p>representasi matematis siswa.</p> <p>4. Penelitian sebelumnya menggunakan media pembelajaran berupa LKS, sedangkan penelitian ini menggunakan media Question Card Board.</p> <p>5. Lokasi penelitian tersebut di SMP Negeri 3 Kempo sedangkan pada penelitian ini di MTs Nurul Islam.</p>
4.	Titik Jumiyatun, Sunandar, dan Dhian Endahwuri (2019)	Efektivitas Model Pembelajaran <i>Problem based Learning</i> dan <i>Teams games tournament</i> Berbantuan <i>Question card</i> terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa SMA	Hasil penelitian menunjukkan beberapa temuan berikut: (1) Terdapat perbedaan kemampuan pemecahan masalah antara siswa yang mengikuti model pembelajaran <i>Problem Based Learning</i> dengan bantuan <i>Question Card</i> , <i>Teams Games Tournament</i> dengan bantuan <i>Question Card</i> , dan model pembelajaran konvensional; (2) Siswa yang menggunakan model pembelajaran <i>Problem Based Learning</i> dengan bantuan <i>Question Card</i> memiliki kemampuan	<p>1. Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuantitatif dengan jenis penelitian Quasi Eksperimen.</p> <p>2. Media yang digunakan yaitu media <i>question card</i></p> <p>3. Subjek penelitian kelas VII</p>	<p>1. Penelitian sebelumnya mengevaluasi keefektifan model pembelajaran PBL dan TGT, sedangkan penelitian ini hanya menggunakan TGT.</p> <p>2. Pada penelitian tersebut mengukur kemampuan pemecahan masalah sedangkan pada penelitian ini mengukur kemampuan representasi</p>

No	Nama Peneliti dan Tahun Terbit	Judul Penelitian	Hasil Penelitian	Persamaan Penelitian	Perbedaan Penelitian
			<p>pemecahan masalah yang lebih baik dibandingkan dengan mereka yang mengikuti model pembelajaran konvensional; (3) Kemampuan pemecahan masalah siswa yang menggunakan model <i>Teams Games Tournament</i> dengan bantuan <i>Question Card</i> lebih baik dibandingkan dengan model pembelajaran konvensional; (4) Tidak ada perbedaan signifikan dalam kemampuan pemecahan masalah siswa antara model pembelajaran <i>Problem Based Learning</i> dengan bantuan <i>Question Card</i> dan <i>Teams Games Tournament</i> dengan bantuan <i>Question Card</i>; (5) Kemampuan pemecahan masalah siswa pada model pembelajaran <i>Problem Based Learning</i> dengan bantuan <i>Question Card</i> dan <i>Teams Games Tournament</i> dengan bantuan <i>Question Card</i> mencapai tingkat ketuntasan belajar.</p>		<ol style="list-style-type: none"> <li>3. Pada penelitian tersebut menggunakan teknik <i>cluster random sampling</i> sedangkan pada penelitian ini adalah <i>purposive sampling</i></li> <li>4. Bahan yang digunakan dalam media <i>Question Card</i> penelitian tersebut hanya berupa kertas bufalo/manila yang berisi pertanyaan yang ditempel di atasnya dan dihias depan belakang sedangkan dalam penelitian ini media <i>Question Card board</i> yaitu terdapat papan yang dilapisi dengan kertas karton kemudian digunakan untuk menempel kertas yang berisi pertanyaan dan di hias semenarik mungkin.</li> <li>5. Lokasi penelitian tersebut di SMA Negeri</li> </ol>

No	Nama Peneliti dan Tahun Terbit	Judul Penelitian	Hasil Penelitian	Persamaan Penelitian	Perbedaan Penelitian
					<p>1 Batangan sedangkan pada penelitian ini di MTs Nurul Islam.</p> <p>6. Subjek pada penelitian tersebut kelas X sedangkan pada penelitian ini kelas VIII.</p>
5	Mutiara Dame Sihombing (2018)	Efektivitas Penggunaan Model TGT terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis siswa di SMP Negeri 4 Sibolga	Kemampuan komunikasi matematis siswa kelas VIII di SMP Negeri 4 Sibolga meningkat setelah penerapan model pembelajaran <i>Teams Games Tournament</i> . Dengan kata lain, terdapat peningkatan dalam kemampuan komunikasi matematis siswa setelah menggunakan model pembelajaran <i>Teams Games Tournament</i> .	<ol style="list-style-type: none"> <li>Keefektifan model pembelajaran <i>Teams Games Tournament</i> (TGT)</li> <li>Subjek penelitian kelas VIII</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Materi yang digunakan dalam penelitian tersebut adalah materi bangun ruang sedangkan pada penelitian ini adalah materi peluang.</li> <li>Penelitian tersebut tidak menggunakan media sedangkan penelitian ini menggunakan media.</li> <li>Pada penelitian tersebut mengukur kemampuan komunikasi matematis, sedangkan penelitian ini mengukur kemampuan representasi matematis.</li> <li>Pada penelitian tersebut menggunakan teknik sampel random sedangkan pada</li> </ol>

No	Nama Peneliti dan Tahun Terbit	Judul Penelitian	Hasil Penelitian	Persamaan Penelitian	Perbedaan Penelitian
					<p>penelitian ini Teknik <i>purposive sampling</i></p> <p>5. Lokasi penelitian tersebut di SMP Negeri 4 Sibolga sedangkan pada penelitian ini di MTs Nurul Islam.</p>

(Sumber: Dokumentasi Peneliti)

## G. Definisi Operasional

### 1. Efektivitas

Efektivitas dapat diartikan sebagai sejauh mana tujuan dan target tertentu berhasil dicapai. Apabila tujuan dan target tersebut tercapai, maka hal tersebut dianggap efektif. Dalam konteks pendidikan, pentingnya efektivitas pembelajaran terletak pada evaluasi kesuksesan interaksi antara siswa dan guru dalam mencapai tujuan pembelajaran.

### 2. Metode *Teams Games Tournament*

*Teams Games Tournaments* (TGT) adalah metode pembelajaran kooperatif yang menggunakan turnamen akademik untuk mengorganisir siswa ke dalam kelompok belajar yang terdiri dari dua hingga empat orang dengan berbagai tingkat kemampuan, latar belakang etnis, ras, dan karakteristik lainnya.

### 3. Media *Question Card Board*

Media bantu pembelajaran yang berupa papan berukuran 60 cm x 40 cm yang ditempel kertas dengan kartu pertanyaan disebut *Media Question Card Board*. Kartu soal ini dibuat di atas kertas manila atau kertas bufalo dengan dimensi 8 cm × 6 cm, kemudian dicetak di atasnya. Papan yang digunakan untuk meletakkan kartu pertanyaannya terbuat dari triplek yang dilapisi dengan kertas karton. Setiap pertanyaan pada *Media Question Card Board* dirancang khusus untuk keperluan pembelajaran.

#### 4. Kemampuan Representasi Matematis

Kemampuan representasi matematis merujuk pada cara siswa memahami suatu masalah dan langkah-langkah yang mereka ambil untuk menemukan solusinya. Interpretasi siswa dapat bervariasi, mulai dari penggunaan kata, kalimat, paragraf, tabel, grafik, simbol matematika, hingga gambar dan representasi visual lainnya.