

## **PARTISIPASI SISWA PADA PEMBELAJARAN MATEMATIKA SMA MENGUNAKAN PENDEKATAN CTL (*CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING*)**

Mayang Gadih Ranti  
STKIP PGRI Banjarmasin  
mayanggadih@gmail.com

---

---

**Abstrak:** Penelitian ini bertujuan mengetahui apakah pembelajaran matematika dengan menggunakan pendekatan CTL (*Contextual Teaching & Learning*) dapat meningkatkan partisipasi siswa kelas XI IPS 3 SMAN 1 Depok pada materi Peluang. Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang dilaksanakan dalam dua siklus yang setiap siklus terdiri dari tahap perencanaan (*planning*), pelaksanaan (*action*), pengamatan (*observation*) dan refleksi (*reflection*). Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah Lembar Observasi Partisipasi Siswa. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pembelajaran dengan pendekatan CTL (*Contextual Teaching & Learning*) dapat meningkatkan partisipasi siswa kelas XI IPS 3 SMAN 1 Depok dari kategori cukup ke tinggi.

*Kata Kunci: Contextual Teaching & Learning, partisipasi siswa.*

---

---

Ing, M., Webb, N.M., Franke, M.L. et al. (2015) menyatakan bahwa mendorong siswa untuk menjadi partisipan aktif dalam diskusi kelas matematika dapat mengembangkan pembelajaran siswa. Mendorong partisipasi siswa adalah sebuah keharusan untuk memahami bagaimana praktik pembelajaran dihubungkan dengan pembelajaran matematika siswa. Studi yang dilakukan oleh Lack (2010: 181) mengimplikasikan bahwa dalam mengembangkan karakteristik pembelajaran matematika memerlukan upaya mendorong siswa merefleksikan partisipasi dan interaksi selama diskusi materi matematika. Guru harus menemukan cara untuk mulai membuat

siswa merefleksikan bagaimana mereka berpartisipasi atau tidak dalam pembelajaran matematika. Kualitas partisipasi tidak dapat berubah tanpa refleksi substantial baik dari guru maupun siswa.

Berdasarkan hasil di atas, pentingnya untuk membangun atmosfer yang mendorong partisipasi siswa dalam pembelajaran dapat dilakukan salah satunya dengan kegiatan refleksi terhadap pembelajaran, yang dilakukan oleh siswa maupun guru. Muijs and Reynold (2011: 79) menyatakan "*All learners actually construct knowledge for themselves, rather than knowledge coming from the teacher and being 'absorbed' by the pupil*". Setiap

siswa harus mengkonstruksi pengetahuan mereka sendiri, daripada pengetahuan yang diberikan melalui guru dan diserap oleh siswa. Pembelajaran matematika seharusnya lebih menekankan kepada aktivitas siswa sebagai pusat pembelajaran. Siswa didorong untuk aktif baik secara mental maupun fisik.

Matematika menjadi lebih bermakna dan mudah diingat serta diaplikasikan ketika siswa menghubungkan pengetahuan baru dengan pengetahuan yang telah ada melalui jalan yang bermakna. Siswa mengkonstruksi atau menemukan sendiri konsep-konsep yang ada dalam matematika. Kegiatan penemuan tersebut dilakukan dalam berbagai cara dengan menekankan partisipasi aktif dari siswa dalam proses tersebut. Pembelajaran matematika dilakukan dengan mengajak siswa bekerja (*learning by doing*).

Oleh karena itu diperlukan suatu pembelajaran yang dapat mendorong partisipasi aktif siswa dalam pembelajaran. Salah satu alternatif pembelajaran yang dapat digunakan adalah dengan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL). Pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) merupakan konsep belajar yang membantu guru mengaitkan antara materi yang diajarkannya dengan situasi dunia nyata siswa dan mendorong siswa membuat hubungan antara pengetahuan yang dimilikinya dengan penerapannya dalam kehidupan mereka sebagai anggota keluarga dan masyarakat. Menurut Rusman (2010: 190) pembelajaran kontekstual adalah suatu model pembelajaran yang memberikan fasilitas kegiatan belajar siswa untuk mencari, mengolah dan menemukan pengalaman belajar yang bersifat konkrit (terkait kehidupan nyata) melalui keterlibatan aktivitas siswa dalam mencoba, melakukan, dan mengalami sendiri. Dalam pendekatan CTL, siswa dituntut untuk aktif dan berpartisipasi penuh dalam pembelajaran. Dengan menggunakan pendekatan CTL, partisipasi siswa akan

tinggi karena adanya komponen-komponen dalam pendekatan CTL yaitu konstruktivisme, *inquiry*, bertanya, masyarakat belajar, pemodelan, refleksi dan penilaian yang sebenarnya.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah pembelajaran matematika menggunakan pendekatan CTL (*Contextual Teaching and Learning*) dapat meningkatkan partisipasi siswa dalam pembelajaran.

### Metode Penelitian

Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas yang dilakukan dalam beberapa siklus dengan subyek penelitian yaitu siswa kelas XI IPS 3 SMAN 1 Depok, Sleman yang berjumlah 38 siswa, yang terdiri atas 17 siswa laki-laki dan 21 siswa perempuan.

Penelitian ini dilaksanakan dalam dua siklus. Penelitian dilakukan dalam dua siklus karena pada siklus pertama indikator keberhasilan penelitian belum tercapai dan baru tercapai pada siklus dua. Indikator keberhasilan pada penelitian ini adalah 75% dari jumlah siswa terlibat aktif dalam membahas materi pelajaran, 60% siswa berani bertanya, 60% siswa mampu menyampaikan pendapat tentang materi yang dibahas, 60% siswa dapat menjawab pertanyaan dari guru atau teman sebayanya, Menyelesaikan tugas kelompok tepat waktu 75% dan Rata-rata tingkat partisipasi siswa dalam proses pembelajaran di kelas mencapai 62%. Setiap siklusnya dilaksanakan dalam 2 kali pertemuan sesuai dengan standar kompetensi yang ingin dicapai.

Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah Observasi. Observasi dilakukan untuk mengukur tingkat partisipasi siswa dalam pembelajaran menggunakan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL). Dalam melakukan observasi, peneliti dibantu oleh seorang observer. Hal-hal yang diamati dalam penelitian ini adalah keterlibatan

aktif siswa selama pembelajaran (baik dalam kerja kelompok maupun pada saat presentasi), Kemampuan siswa mengutarakan pendapat, idea atau gagasan, Kemampuan bertanya baik di kelompok maupun pada saat pleno, Kemampuan siswa dalam menjawab pertanyaan atau kuis, dan Ketepatan waktu dalam kerja kelompok Instrumen penelitian yang digunakan adalah lembar observasi partisipasi siswa. Data yang diperoleh dianalisis untuk mengukur tingkat partisipasi siswa.

Partisipasi siswa tersebut kemudian digolongkan berdasarkan kategori seperti pada Tabel 1 di bawah ini:

**Tabel 1. Kriteria partisipasi siswa**

No.	Persentase	Kategori
1	81 % - 100 %	Sangat tinggi
2	61 % - 80 %	Tinggi
3	41 % - 60 %	Cukup
4	21 % - 40 %	Rendah
5	0 % - 20 %	Sangat Rendah

Berdasarkan gambaran kondisi awal siswa sebelum diberikan tindakan, yaitu siswa belum pernah melakukan pembelajaran melalui kegiatan diskusi kelompok dan presentasi dan siswa cenderung hanya mencatat dan mendengarkan penjelasan dari guru, maka peneliti menetapkan beberapa kriteria ideal untuk masing-masing aspek pengamatan, yaitu:

1. 75% dari jumlah siswa terlibat aktif dalam membahas materi pelajaran
2. 60% siswa berani bertanya
3. 60 % siswa mampu menyampaikan pendapat tentang materi yang dibahas
4. 60% siswa dapat menjawab pertanyaan dari guru atau teman sebayanya
5. Menyelesaikan tugas kelompok tepat waktu 75%
6. Rata-rata tingkat partisipasi siswa dalam proses pembelajaran di kelas mencapai 62%

## Hasil Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas untuk meningkatkan partisipasi siswa kelas XI IPS 3 SMAN 1 Depok dalam pembelajaran matematika menggunakan pendekatan CTL (*Contextual Teaching and Learning*). Penelitian ini dilaksanakan dalam dua siklus. Siklus I dan siklus II masing-masing dilaksanakan sebanyak dua pertemuan. Pada Siklus I a. Pada Siklus II pertemuan pertama mengambil materi Peluang Komplemen dan Frekuensi Harapan Suatu Kejadian dan pertemuan kedua mengambil materi 1 Peluang Kejadian Majemuk.

Berikut deskripsi pelaksanaan penelitian di siklus I. Pada tahap perencanaan (*planning*), Peneliti menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang akan menjadi panduan bagi peneliti dalam melaksanakan pembelajaran matematika dengan menggunakan pendekatan CTL (*Contextual Teaching and Learning*) pada setiap pertemuan dan instrument penelitian. Pada pertemuan pertama mengambil materi menentukan ruang sampel suatu percobaan dan pertemuan kedua mengambil materi menentukan peluang suatu kejadian dan penafsirannya. Instrumen penelitian yang digunakan adalah lembar observasi partisipasi siswa dan tes hasil belajar.. Pengisian lembar observasi akan dilakukan oleh satu orang observer sebagai kolaborator.

Pada pertemuan ke-1 jumlah siswa yang hadir adalah sebanyak 38 orang, sedangkan pada pertemuan ke-2 jumlah siswa yang hadir adalah sebanyak 36 orang. Pada setiap pertemuan, pembelajaran diawali dengan mengaitkan materi yang akan dipelajari dengan masalah dalam kehidupan sehari-hari siswa. Kemudian siswa dibagi menjadi beberapa kelompok yang beranggotakan 4-5 orang yang mendapat tugas mendiskusikan Lembar Kerja Siswa (LKS) sesuai dengan materi yang diajarkan. Setelah melakukan kegiatan diskusi selama

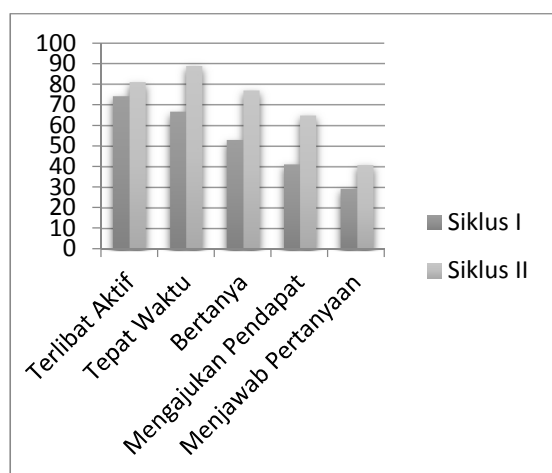
sekitar 20 menit, kegiatan selanjutnya adalah masing-masing kelompok melalui satu orang perwakilannya diminta mempresentasikan hasil diskusi mereka. Dari masing-masing kegiatan diharapkan setiap siswa dapat terlibat dan berpartisipasi aktif.

Hasil observasi partisipasi siswa pada pada siklus I dan siklus II dapat dilihat pada Tabel 2.

**Tabel 2. Hasil Observasi Partisipasi Siswa pada Siklus I dan II**

No.	Siklus	Aspek yang diamati					Rata-rata
		Terlibat Aktif	Tepat Waktu	Bertanya	Mengajukan Pendapat	Menjawab Pertanyaan	
1	I	74.20%	66.67%	52.94%	41.18%	29.41%	56.21%
2	II	81.00%	89.00%	77.00%	65.00%	41.00%	70.00%

Berdasarkan Tabel 2, Hasil peningkatan partisipasi siswa per aspek dapat dilihat pada diagram di bawah ini



**Gambar 1. Grafik Partisipasi Siswa dalam Pembelajaran Pada Siklus I dan II**

Berdasarkan Tabel di atas diperoleh bahwa pada aspek terlibat aktif mengalami peningkatan sebesar 6.80%. Tingkat partisipasi siswa dalam kegiatan kelompok masih rendah, khususnya pada pertemuan pertama. Siswa belum terbiasa belajar dengan menemukan sendiri konsep-konsep matematika melalui kegiatan diskusi kelompok. Hal ini dikarenakan dalam pembelajaran yang selama ini dilakukan di kelas, guru jarang bahkan tidak pernah menerapkan metode diskusi, hanya menggunakan metode ceramah. Metode ceramah cenderung membuat siswa menjadi pasif dan kurang terlibat aktif dalam pembelajaran. Untuk meningkatkan

keterlibatan aktif siswa dilakukan dengan cara menyajikan permasalahan-permasalahan dalam kehidupan sehari-hari yang dekat dengan lingkungan siswa yang berkaitan dengan materi yang akan dipelajari, sehingga siswa menjadi tertarik terhadap pembelajaran dan memberikan motivasi kepada kelompok agar lebih aktif lagi dalam pembelajaran.

Untuk aspek tepat waktu mengalami peningkatan sebesar 22.33%. Tingkat ketepatan waktu siswa dalam mengerjakan tugas kelompok masih rendah. Siswa belum dapat menyesuaikan dengan waktu yang tersedia. Hal ini dikarenakan siswa sebelumnya belum pernah mengerjakan LKS melalui diskusi kelompok. Siswa belum terbiasa melakukan diskusi kelompok dalam kegiatan penemuan suatu konsep. Agar siswa lebih tepat waktu dalam mengerjakan tugas, guru memberikan bimbingan yang lebih intensif kepada kelompok yang mengalami kesulitan atau tingkat partisipasinya masih rendah serta menyusun Lembar Kerja Siswa (LKS) yang lebih menarik dan mudah dipahami oleh siswa.

Pada aspek bertanya mengalami peningkatan sebesar 24.06%. Pada aspek bertanya mengalami peningkatan cukup besar dibanding aspek-aspek lainnya. Kegiatan bertanya merupakan aspek penting dalam partisipasi siswa.

Pada kegiatan pleno, aspek mengajukan pertanyaan mengalami

peningkatan sebesar 23.82% dan aspek menjawab pertanyaan meningkat sebesar 11.59 %.

### Pembahasan

Penelitian terdahulu terkait penerapan pendekatan CTL antara lain penelitian yang dilakukan oleh yang dilakukan oleh Masita, dkk (2012) memperoleh hasil bahwa penerapan pendekatan CTL dapat membuat proses pembelajaran menjadi lebih menyenangkan dan dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa. Berdasarkan hasil penelitian, diperoleh partisipasi siswa kelas XI IPS 3 SMAN 1 Depok dalam pembelajaran matematika menggunakan pendekatan CTL mengalami peningkatan. Hal ini dapat terlihat dari peningkatan-peningkatan yang terjadi dalam setiap aspek, yaitu aspek keterlibatan aktif dalam kerja kelompok, ketepatan waktu dalam mengerjakan tugas, bertanya, mengajukan pendapat dan menjawab pertanyaan.

Pembelajaran dengan pendekatan CTL mendorong siswa untuk terlibat secara terus menerus dalam pembelajaran, mulai dari mengerjakan LKS untuk menemukan konsep, diskusi kelompok dan presentasi. Hal ini sesuai dengan pendapat Hollingsworth & Lewis (2008: 8) yaitu siswa belajar secara aktif ketika mereka terlibat secara terus-menerus, baik mental maupun fisik. Pembelajaran aktif melibatkan pembelajaran yang terjadi ketika siswa bersemangat, siap secara mental, dan bisa memahami pengalaman yang dialami.

Pada saat kegiatan kelompok, terjadi peningkatan keterlibatan aktif siswa dalam kegiatan diskusi kelompok. Demikian pula ketepatan waktu dalam mengerjakan LKS juga meningkat dari siklus I ke siklus II. Peningkatan ini disebabkan karena adanya diskusi kelompok mendorong siswa untuk saling bekerjasama menemukan konsep melalui tukar pendapat dengan sesamatemannya dalam

kelompok. Siswa tidak lagi hanya menerima materi, tetapi bekerja untuk menemukannya. Adanya kegiatan kelompok atau dalam CTL disebut masyarakat belajar (*learning community*) mendorong partisipasi siswa meningkat. Hal ini sesuai dengan pendapat Arends (2007: 6) yang menyatakan, *cooperative learning* memberikan kesempatan pada siswa dengan latar belakang dan kondisi yang beragam untuk bekerja secara interdependen opada tugas yang sama, melalui *reward* kooperatif dan belajar untuk saling menghargai.

Aspek yang mengalami peningkatan cukup besar adalah aspek bertanya. Dalam pendekatan CTL terdapat komponen bertanya (*questioning*). Pada awalnya, aspek bertanya siswa masih rendah. Siswa masih malu untuk bertanya dan cenderung diam walaupun masih bingung. Akan tetapi dengan adanya kegiatan pleno, siswa dapat membangun budaya bertanya dan saling menanggapi. Kegiatan bertanya (*questioning*) terjadi antara siswa dengan siswa, dan antara guru dengan siswa.

Secara keseluruhan partisipasi siswa dalam pembelajaran matematika menggunakan pendekatan CTL meningkat. Ketujuh komponen pembelajaran dalam pendekatan CTL mendorong siswa untuk terlibat aktif dalam pembelajaran.

### Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh dapat disimpulkan bahwa pembelajaran dengan menggunakan pendekatan CTL dapat meningkatkan partisipasi siswa dalam pembelajaran matematika di kelas XI IPS 3 SMAN 1 Depok pada materi peluang dari kategori cukup ke kategori tinggi. Peningkatan partisipasi siswa ini dapat dilihat dari hal-hal sebagai berikut:

1. Keterlibatan aktif siswa dalam pembelajaran di kelas mengalami peningkatan, yaitu mencapai 81.00%.

2. Kinerja kelompok tinggi, yang ditunjukkan dari ketepatan waktu yang mencapai 89.00%
3. Siswa yang mampu bertanya dari segi kuantitas mengalami peningkatan, yaitu mencapai 24.06
4. Siswa yang mampu mengajukan pendapat dari segi kuantitas mengalami peningkatan, yaitu mendapai 65.00%.
5. Siswa yang menjawab pertanyaan dari segi kuantitas mengalami peningkatan

### Daftar Pustaka

- Booker, George. et. al. (2009). *Teaching Primary Mathematics*. Australis: Prentice Hall.
- Burhanuddin dan Wahyudi. (2007). *Teori Belajar dan Pembelajaran*. Sleman : Ar-ruzz Media.
- Chambers. (2008). *Teaching Mathematics Developing as a Reflective Secondary Teacher*. London : SAGE.
- Hanafiah, Nanang dan Cucu Suhana. (2010). *Konsep Strategi Pembelajaran*. Bandung: PT Refika Aditama.
- Haylock, Derek and Fiona Thangata. (2007). *Key Concepts in Teaching Primary Mathematics*. London: SAGE Publication, Ltd.
- Ing, M., Webb, N.M., Franke, M.L. et al. (2015). Student Participation in elementary mathematics classroom: the missing link between teacher practices and student achievement?. *Educational Studies in Mathematics*. Volume 90, Issue 3, pp 341-356.
- Killen, Roy. (2009). *Effective Teaching Strategies, Lesson from research and practice*. Melbourne : Thomson.
- Lack, Brian. S. (2010). Student Participation in Mathematics Discourse in a standards-based middle Grades Classroom. Georgia State University.
- Pritchard, Alan and John Woolard. (2010). *Psychology for the Classroom: Constructivism and Social Learning*. London: Routledge.
- Rusman. (2010). *Model-model Pembelajaran, Mengembangkan Profesionalisme Guru*. Jakarta : PT RajaGrafindo Persada.
- Sanjaya, Wina. (2011). *Strategi Pembelajaran Beorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana Prenada Media.
- Sugiyanto. (2010). *Model-model Pembelajaran Inovatif*. Surakarta : Yuma Pustaka.
- Watson & Mason. (2005). *Mathematics as constructive activity, Learners generating examples*. New Jersey : Lawrence Erlbaum Associates.