

PENINGKATAN KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA SISWA DI KELAS XI-2 SMA N 2 BANTUL DENGAN PENDEKATAN *CULTURALLY RESPONSIVE TEACHING* (CRT) BERBANTUAN *GOOGLE SITES*

Larasati Vicky Hernita¹, Vita Istihapsari², Sri Widayati³

Universitas Ahmad Dahlan^{1,2}

SMA N 2 Bantul³

Email: laras18.vicky@gmail.com¹, Vita.istihapsari@pmat.uad.ac.id²,
sriwidayati5555@gmail.com³

Corresponding Author: Larasati Vicky Hernita email: laras18.vicky@gmail.com

Abstrak. Kurangnya pemahaman konsep matematika dapat menghambat kemampuan siswa dalam memecahkan masalah matematika yang lebih kompleks dan mempersiapkan mereka untuk tantangan di dunia nyata. Tujuan penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematika siswa dengan pembelajaran dengan pendekatan *Culturally Responsive Teaching* (CRT) berbantuan *google sites*. Penelitian ini dilakukan menggunakan metode PTK (Penelitian Tindakan Kelas) dengan subjek 36 Siswa kelas XI-2 SMA N 2 Bantul. Hasil tes pemahaman konsep matematika siswa XI-2 SMA N 2 Bantul dengan pendekatan CRT berbantuan *google sites* setelah dilaksanakan di siklus I memiliki nilai rata-rata 68,61 dengan nilai tertinggi 90 dan terendah 30. Dari 36 siswa hanya 13 siswa (36,11%) yang mencapai nilai KKM dan 23 siswa (63,88%) yang belum mencapai nilai KKM. Dari siklus I yang nilai rata-ratanya 68,61% meningkat menjadi 90,69%. Dari total 36 siswa, 33 siswa (91,67%) diantaranya berhasil mencapai KKM dan yang belum mencapai KKM ada 3 siswa (8,3%). Secara keseluruhan, hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa pemahaman konsep matematika siswa kelas XI-2 SMA N 2 Bantul dengan Pendekatan CRT berbantuan Google sites berhasil mengalami peningkatan.

Kata kunci: **Culturally Responsive Teaching (CRT), Google Sites, Pemahaman Konsep Matematika, Pendekatan CRT**

Abstract. A lack of understanding of mathematical concepts can hinder students' ability to solve more complex mathematical problems and prepare them for real-world challenges. The aim of the research based on the problem formulation is to describe the increase in students' ability to understand mathematical concepts by learning with the CRT approach assisted by Google Sites. This research was conducted using the PTK (Classroom Action Research) method with 36 students in class XI-2 SMA N 2 Bantul as subjects. The results of the test for students' XI-2 SMA N 2 Bantul understanding of mathematical concepts using the CRT approach assisted by Google Sites after being implemented in cycle I had an average score of 68.61 with the highest score being 90 and the lowest being 30. Of the 36 students, only 13 students (36.11%) achieved the KKM and 23 students (63.88%) have not achieved the KKM score. From cycle I, the average value was 68.61%, which increased to 90.69%. Of the total 36 students, 33 students (91.67%) of them succeeded in reaching the KKM and those who had not yet reached the KKM were 3 students (8.3%). Overall, the results of this research can be concluded that students' understanding of mathematical concepts in class XI-2 SMA N 2 Bantul using the CRT approach assisted by Google sites has succeeded in increasing.

Keyword: **Culturally Responsive Teaching (CRT), Google Sites, Understanding Mathematical Concepts, CRT approach**

A. Pendahuluan

Matematika merupakan ilmu yang mempelajari pola, struktur ruang, dan hubungan dasar yang mempunyai peranan penting dalam upaya penguasaan ilmu dan teknologi. Selain menjadi alat penting dalam ilmu pengetahuan dan teknologi, matematika juga memainkan peran kunci dalam berbagai bidang seperti ekonomi, keuangan, ilmu komputer, kedokteran, dan lain-lain. Kemampuan



matematika juga memungkinkan kita untuk mengembangkan pikiran logis, analitis, kreatif, serta memecahkan berbagai masalah kompleks dalam kehidupan sehari-hari. Oleh karena itu, matematika patut diajarkan pada semua jenjang pendidikan, mulai dari sekolah dasar sampai perguruan tinggi. Menurut Permendiknas No 22 Tahun 2006 salah satu tujuan matematika pada Pendidikan menengah agar siswa memiliki kemampuan memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma secara luwes, akurat, efisien dan tepat dalam pemecahan masalah (Depdiknas, 2006).

Rata-rata siswa dan anak-anak kebanyakan saat ini lebih menyukai budaya barat dan sangat disayangkan budaya sendiri sekarang mulai terkikis sedikit demi sedikit. Pesatnya teknologi membuat siswa mengubah berbagai macam gaya hidupnya. Hal ini dapat dilihat saat proses pembelajaran, siswa mulai meninggalkan attitude karakteristik bangsa yaitu menghargai dan menghormati. Lunturnya sikap menghargai dan menghormati ini terlihat saat guru sedang menjelaskan di depan kelas, akan tetapi masih banyak siswa yang sibuk dengan aktifitasnya sendiri. Bisa disebut juga siswa mengacuhkan guru di kelas. Hal tersebut bisa diantisipasi guru dengan memberikan ketegasan saat mengajar atau membuat kegiatan pembelajaran menarik dengan menggunakan media ataupun metode yang sesuai dengan karakteristik peserta didik di kelas. Kemampuan pemahaman konsep matematis merupakan salah satu indikator yang harus dicapai oleh siswa, akan tetapi pada kenyataannya kemampuan pemahaman konsep matematis yang dimiliki siswa di Indonesia masih tergolong rendah (Firsya dan Intan, 2020). Pemahaman konsep matematika merupakan aspek kritis dalam pengembangan literasi peserta didik di Tingkat Pendidikan dasar dan menengah. Konsep dasar matematika seperti operasi aritmatika, aljabar, geometri, dan statistika membentuk dasar pengetahuan yang esensial untuk pemecahan masalah sehari-hari, pengambilan Keputusan, dan pengembangan keterampilan berpikir kritis. Pentingnya pemahaman konsep matematika ini tercermin dalam hasil studi yang menunjukkan masih banyak siswa yang mengalami kesulitan dalam memahami konsep matematika dasar. Banyak faktor yang dapat memengaruhi pemahaman konsep matematika seperti metode pengajaran, motivasi siswa dan faktor kognitif individu. Selain itu keberhasilan dalam memahami konsep matematika juga dapat berpengaruh pada prestasi akademis secara keseluruhan.

Kurangnya pemahaman konsep matematika dapat menghambat kemampuan siswa dalam memecahkan masalah matematika yang lebih kompleks dan mempersiapkan mereka untuk tantangan di dunia nyata. *CRT* adalah *Culturally Responsive Teaching (CRT)* atau Pembelajaran Responsif Budaya adalah pendekatan dalam pendidikan yang menekankan pengakuan dan penghargaan terhadap keanekaragaman budaya siswa. Tujuannya adalah menciptakan lingkungan belajar yang mendukung, memotivasi, dan menghormati berbagai latar belakang budaya, etnis, bahasa, dan pengalaman hidup siswa. Pendekatan ini dirancang untuk meningkatkan keterlibatan, pemahaman, dan hasil belajar siswa dengan memasukkan elemen-elemen budaya atau latar belakang mereka ke dalam proses pembelajaran. Hal ini sesuai dengan pendapat Buchori & Harun (2020) Pendekatan *Culturally Responsive Teaching (CRT)* adalah pengajaran yang mengakui dan mengakomodasikan keragaman budaya dan kebiasaan didalam kelas sehingga dapat diintegrasikan dalam kurikulum sekolah yang dapat menghasilkan hubungan bermakna. *Culturally Responsive Teaching (CRT)* merupakan suatu pendekatan pembelajaran yang mengangkat referensi budaya peserta didik untuk dijadikan sebagai media dalam mempelajari suatu materi pelajaran. Pada pendekatan ini, guru mengintegrasikan muatan budaya ke dalam pembelajaran. Dengan demikian, peserta didik juga akan lebih memahami budayanya sendiri serta menghargai budaya orang lain.

Google sites merupakan sebuah platform pembuatan situs web yang disediakan google. *Google sites* ini memiliki banyak kaitan dengan dunia pembelajaran. Guru dapat menggunakan *google sites* untuk membuat situs kelas mereka sendiri. Situs kelas ini berfungsi sebagai tempat memposting materi pelajaran, tugas, jadwal kelas, sumber daya tambahan, dan informasi kontak. *Google sites* memungkinkan siswa untuk bekerja sama dalam proyek kolaboratif. *Google sites* merupakan alat yang serbaguna dalam konteks pembelajaran, memungkinkan pengguna untuk membuat, berbagi, dan berkolaborasi dalam pembelajaran secara efisien dan efektif. Kelebihan dari penggunaan *google sites*



ini yaitu mudah mengakses informasi yang ingin dibutuhkan secara cepat, karena bisa melampirkan berkas file serta informasi google lainnya seperti google docs, sheet, form bahkan link video youtube dan lainnya sesuai kebutuhan pengguna (Ferismayanti,2020:2).

Salah satu penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Fadhil Laksana yang berjudul “Peningkatan Motivasi Belajar Matematika melalui Pembelajaran Berbasis Masalah dengan Pendekatan Culturally Responsive Teaching pada Peserta didik X-D SMAN 3 Tuban” memiliki hasil peningkatan yang baik. Rata-rata skor motivasi belajar meningkat dari 66,37 pada siklus 1 menjadi 90,96 pada siklus 2. Hal tersebut menunjukkan bahwa penerapan pendekatan pembelajaran berbasis masalah dengan pendekatan CRT efektif dalam meningkatkan motivasi belajar peserta didik. Kemudian penelitian milik Siti Jubaidah, M.Rizki Zulkarnain yang berjudul “Penggunaan *Google Sites* pada Pembelajaran Matematika Materi Pola Bilangan SMP Kelas VIII SMPN 1 Astambul” memberikan manfaat yang banyak. *Google sites* memudahkan pengajar mengirimkan berbagai bentuk file materi, walaupun memiliki kekurangan harus terkoneksi dengan internet.

Melalui pemahaman mendalam terhadap latar belakang ini, diharapkan penelitian ini dapat memberikan sumbangan positif terhadap pengembangan pendidikan matematika dan untuk meningkatkan pemahaman konsep matematika di kalangan siswa.

B. Metodologi Penelitian

1. Metode

Metode yang digunakan penelitian ini adalah penelitian Tindakan kelas. Penelitian ini dilakukan di SMA N 2 Bantul saat melaksanakan PPL II PPG Prajabatan. Waktu yang digunakan untuk penelitian ini pada saat semester ganjil. Subjek penelitian Tindakan kelas ini kelas XI-2 SMA N 2 Bantul sebanyak 36 siswa, sedangkan objek penelitian adalah peningkatan pemahaman konsep matematika siswa.

2. Teknik Analisis data

a. Observasi

$$NP = \frac{n}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

NP = Persentase hasil observasi aktivitas guru

n = Jumlah skor yang diperoleh

N = Jumlah skor keseluruhan

Tabel 1 Kategori Persentase Nilai

Persentase	Keterangan
87%-100%	Sangat Baik
73%-86%	Baik
59%-72%	Cukup
45%-58%	Kurang
≤44%	Sangat Kurang

Modifikasi Riduwan (2015)

b. Tes

Pengolahan data dilakukan setelah terkumpulnya data. Hasil tes yang diperoleh untuk menghitung ketuntasan belajar peserta didik

1) Ketuntasan belajar individu

Data yang diperoleh dianalisis secara kuantitatif menggunakan analisis deskriptif yaitu nilai rata-rata dan persentase. Selain itu, akan ditentukan standar deviasi, nilai minimum, maksimum yang diperoleh peserta didik pada setiap tes. Kemudian hasilnya dikategorikan dengan



menggunakan kategorisasi skala lima berdasarkan Teknik kategorisasi standar yang ditetapkan oleh departemen Pendidikan dan kebudayaan pada tabel 2.

Tabel 2 Teknik kategorisasi standar

Interval Nilai	Kategori
0-34	Sangat Rendah
35-54	Rendah
55-74	Sedang
75-94	Tinggi
95-100	Sangat Tinggi

2) Ketuntasan belajar klasikal

$$\text{persentase} = \frac{(\text{Jumlah siswa tuntas belajar})}{(\text{Jumlah seluruh siswa})} \times 100\%$$

(Aqib, 2016: 41)

3) Indikator Keberhasilan

Indikator keberhasilan peserta didik dikatakan tuntas jika memperoleh nilai sesuai dengan Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yaitu 75. Sedangkan ketuntasan belajar klasikal 85% dari jumlah peserta didik yang tuntas.

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

1. Hasil Observasi dan Analisis Deskriptif

Tabel 3 Hasil Observasi

Kegiatan	Persentase	Keterangan
Siklus I	40,625%	Sangat Kurang
Siklus II	78,125%	Baik

Dari hasil observasi terhadap guru pada siklus I terlihat persentase hasilnya 40,625% yang mana masih sangat kurang. Kemudian pada perbaikan Siklus II terlihat persentase hasilnya 78,125% yang mana sudah masuk kategori baik dan meningkat dari siklus sebelumnya.

2. Hasil Tes Pemahaman Konsep

Tabel 4 Hasil Analisis Tes Siswa

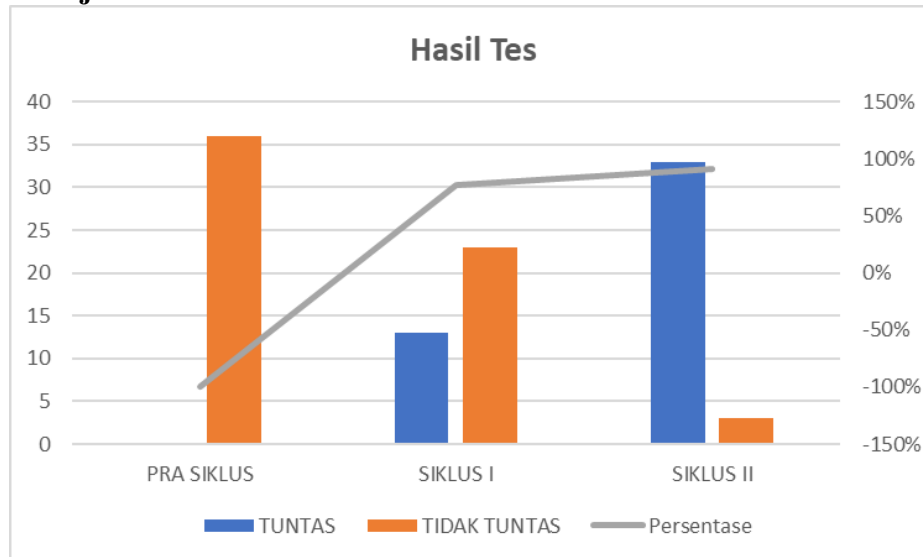
Kegiatan	Minimum	Maximum	Mean
Pra Siklus	10	35	17,91
Siklus I	30	90	68,61
Siklus II	65	100	90,69

Hasil tes pemahaman konsep matematika siswa dengan pendekatan CRT berbantuan *google sites*, pada pra siklus memiliki nilai rata-rata 17,91 dengan nilai tertinggi 35 dan terendah 10. Setelah dilaksanakan di siklus I memiliki nilai rata-rata 68,61 dengan nilai tertinggi 90 dan terendah 30. Dari 36 siswa hanya 13 siswa (36,11%) yang mencapai nilai KKM dan 23 siswa (63,88%) yang belum mencapai nilai KKM. Berdasarkan hasil yang diperoleh pada Siklus I tersebut dapat dikatakan bahwa pemahaman konsep belum berhasil karena belum mencapai persentase ketuntasan 85%. Melihat kekurangan yang belum memenuhi standar indikator keberhasilan, maka peneliti melakukan perbaikan untuk Siklus II. Hasil pada akhir Tindakan Siklus II menyatakan adanya peningkatan pemahaman konsep matematika siswa kelas XI-2 SMA N 2 Bantul. Hal ini karena nilai rata-rata yang telah mencapai indikator keberhasilan 85%. Pada nilai rata-rata tes pemahaman konsep matematika



juga mengalami peningkatan. Dari siklus I yang nilai rata-ratanya 68,61% meningkat menjadi 90,69%. Dari total 36 siswa, 33 siswa (91,67%) diantaranya berhasil mencapai KKM dan yang belum mencapai KKM ada 3 siswa (8,3%).

3. Ketuntasan belajar



Gambar 1. Grafik Ketuntasan Siswa

Dari hasil pengolahan data menggunakan grafik tersebut untuk ketuntasan belajar klasikal dari prasiklus belum tercapai karena 0% yaitu tidak ada siswa yang tuntas. Untuk siklus I ketuntasan belajar klasikalnya sebesar 36,11 % yaitu sebanyak 13 anak tuntas, dan 23 anak tidak tuntas. Untuk siklus II ketuntasan belajar klasikalnya sebesar 91,66 % yaitu sebanyak 33 anak tuntas, dan 3 anak tidak tuntas. Dari hasil tersebut maka tes dari pra siklus, siklus I, dan Siklus II berhasil mengalami peningkatan persentase ketuntasan. Baik individu maupun klasikal.

4. Pembahasan

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematika siswa kelas XI-2 SMA N 2 Bantul dengan pendekatan CRT berbantuan *Google sites*. Penelitian ini diterapkan dengan 2 siklus dengan masing-masing siklus 2 pertemuan. Berdasarkan hasil analisis data yang dilakukan, peneliti telah melaksanakan pembelajaran dengan pendekatan CRT dengan baik. Hal itu terlihat dari peningkatan persentase observasi aktivitas guru saat mengajar persentase 40,625% kategori kurang baik meningkat menjadi 78,125% kategori baik. Rendahnya pemahaman konsep matematika siswa pada siklus I disebabkan karena siswa masih kurang memahami materi aturan sinus dan kurang mengaplikasikan bantuan *google sites*. Sedangkan peningkatan pemahaman konsep siswa pada Siklus II disebabkan karena siswa sudah lebih paham akan materi dan memanfaatkan bantuan *google sites* dengan baik. Hasil tes pemahaman konsep matematika siswa dengan pendekatan CRT berbantuan *google sites* setelah dilaksanakan di siklus I memiliki nilai rata-rata 68,61 dengan nilai tertinggi 90 dan terendah 30. Dari 36 siswa hanya 13 siswa (36,11%) yang mencapai nilai KKM dan 23 siswa (63,88%) yang belum mencapai nilai KKM. Berdasarkan hasil yang diperoleh pada Siklus I tersebut dapat dikatakan bahwa pemahaman konsep belum berhasil. Melihat kekurangan yang belum memenuhi standar indikator keberhasilan, maka peneliti melakukan perbaikan untuk Siklus II. Hasil pada akhir Tindakan Siklus II menyatakan adanya peningkatan pemahaman konsep matematika siswa kelas XI-2 SMA N 2 Bantul. Hal ini karena nilai rata-rata yang telah mencapai indikator keberhasilan 85%. Pada nilai rata-rata tes pemahaman konsep matematika juga mengalami peningkatan. Dari siklus I yang nilai rata-ratanya 68,61% meningkat menjadi 90,69%. Dari total 36 siswa, 33 siswa (91,67%) diantaranya berhasil mencapai KKM dan yang belum mencapai KKM ada



3 siswa (8,3%). hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa pemahaman konsep matematika siswa kelas XI-2 SMA N 2 Bantul dengan Pendekatan CRT berbantuan *Google sites* berhasil mengalami peningkatan.

D. Kesimpulan

Berdasarkan uraian hasil dan pembahasan, peneliti telah melaksanakan pembelajaran dengan pendekatan CRT dengan baik. Rendahnya pemahaman konsep matematika siswa pada siklus I disebabkan karena siswa masih kurang memahami materi aturan sinus dan kurang mengaplikasikan bantuan *google sites*. Sedangkan peningkatan pemahaman konsep siswa pada Siklus II disebabkan karena siswa sudah lebih paham akan materi dan memanfaatkan bantuan *google sites* dengan baik. Hasil tes pemahaman konsep matematika siswa pada akhir Siklus menyatakan adanya peningkatan pemahaman konsep matematika siswa kelas XI-2 SMA N 2 Bantul. Hal ini karena nilai rata-rata yang telah mencapai indikator keberhasilan 85%. Pada nilai rata-rata tes pemahaman konsep matematika juga mengalami peningkatan. Dari siklus I yang nilai rata-ratanya 68,61% meningkat menjadi 90,69%. Secara keseluruhan, hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa pemahaman konsep matematika siswa kelas XI-2 SMA N 2 Bantul dengan Pendekatan CRT berbantuan *Google sites* berhasil mengalami peningkatan.

DAFTAR PUSTAKA

- Agrota Shoit, Lukman Harun, Marnala Harianja. (2023). Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Sma Pada Pembelajaran Problem Based Learning Pendekatan Crt Dengan Strategi Scaffolding. *Jurnal Theorems (Original Research Of Mathematics)*.
- Aqib, Zainal dkk. (2016). *Penelitian Tindakan Kelas*. Bandung : CV Yrama Widya
- Astriana, S.B. Waluyo, Siswanto. (2019). Upaya meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis dan rasa ingin tahu siswa kelas X MIPA 9 SMA N 4 Semarang melalui model PBL berbantuan kartu soal. *Prima Prosiding Seminar Nasional Matematika*, 893-898 .
- Baihaqi Alfaqih, Fuja Hoirunnisa, Mega Sulistyani Sa'diyah, Nadia Indah Khoerunnisa, Nurul Pauziah. (2023). Kendala dalam Pelaksanaan Penelitian Tindakan Kelas, Institut Agama Islam Darussalam Ciamis Jabar. *Jurnal Kreativitas Mahasiswa*.
- Citra Nurani Putri, Dori Lukman Hakim. (2022). Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas XII Pada Materi Program Linier. *Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif (JPMI)*.
- Darwani, Hafriani, Yuni Angkat. (2023). Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Melalui Model Pembelajaran Flipped Classroom di SMP/MTS. *Educator Development Journal*.
- Elza Nora Yuliani, Zulfah, Zuhendri. (2018). Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas VIII Smpn 1 Kuok Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Group Investigation. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan matematika*.
- Ferenc Fitriani Sartika, S. M. (2020). Peningkatan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TTW Peserta Didik SMP Kota Bengkulu. *Jurnal Penelitian Pembelajaran Matematika*.



Jubaidah Siti, Rizki M. Zulkarnain. (2020). PENGGUNAAN GOOGLE SITES PADA PEMBELAJARAN MATEMATIKA MATERI POLA BILANGAN SMP KELAS VIII SMPN 1 ASTAMBUL. *LENTERA Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 68-73.

Laksana, F. (2023). Peningkatan Motivasi Belajar Matematika melalui pembelajaran berbasis masalah dengan pendekatan CRT pada peserta didik X-D SMA N 3 Tuban, Universitas Muhammadiyah Gresik Indonesia vol 29 no 2. *Didaktika Jurnal Pemikiran Pendidikan*, 289-297.

Radiusman. (2020). Studi literasi : Pemahaman Konsep Siswa Pada Pembelajaran Matematika. *Jurnal Pendidikan Matematika dan Matematika*.

Sulistiyawati, E. (2018). Pembelajaran matematika dengan pendekatan kontekstual berbasis budaya lokal untuk siswa sekolah menengah pertama. *Jurnal Program Studi Tadris Matematika*.

