

Pembelajaran *Student Team Achievement Divisions* (STAD) pada materi fungsi kuadrat dengan meningkatkan prestasi belajar matematika siswa melalui media android

Rhevita Wahyu Safitri

Program Studi Tadris Matematika, Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang
e-mail: 200108110009@student.uin-malang.ac.id

Kata Kunci:

STAD; media; android;
matematika; hasil belajar

Keywords:

STAD; media; android;
mathematic; Learning
Outcomes

ABSTRAK

Hasil program pendidikan Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (SDG) yang tidak memenuhi kriteria keberhasilan minimal (KKM) dalam kurikulum matematika tahun pelajaran 2022–2023 di MAN 2 Blitar merupakan tantangan terbesar dalam kurikulum matematika X–B. Peneliti siswa menyelesaikan masalah yang bersangkutan dengan melakukan penelitian dan menganalisis hasil penelitian itu. 1) Lingkungan belajar Android dapat dimasukkan dalam kurikulum matematika di X-B MAN 2 Blitar selama tahun ajaran 2022/2023. Hal ini terlihat dalam setiap contoh siswa yang bersemangat untuk menghadiri

kelas dan mengikuti nasihat guru mereka untuk meningkatkan nilai rata-rata mereka dan meningkatkan hasil belajarnya. 2) Hasil belajar materi matematika kelas siswa Blitar. Nilai rata-rata tes rata-rata 76,96, proporsi ketuntasan 71%, dan hasil rata-rata Siklus III yang diperoleh diproyeksikan berubah menjadi 88,57 pada ketuntasan 100% pada nilai rata-rata Siklus III.

ABSTRACT

The results of the Sustainable Development Goals (SDG) education program that did not meet the minimal criteria for success (KKM) in the math curriculum for the 2022–2023 school year at MAN 2 Blitar represent the largest challenge in the X–B math curriculum. Peneliti siswa resolves the issue in question by doing research and analyzing the results of that research. 1) The Android learning environment may be included in the mathematics curriculum at X-B MAN 2 Blitar during the academic year 2022/2023. This is evident in every instance of a student who is eager to attend class and take the advice of their teacher in order to raise their grade point average and improve their learning outcomes. 2) Mathematical material learning results for students in grade Blitar. Nilai rata-rata tes rata-rata 76,96, persentase ketuntasan 71%, and diperoleh hasil rata-rata Siklus III was expected to be 88,57 at ketuntasan 100% in the nilai rata-rata Siklus III.

Pendahuluan

Kerangka konseptual untuk pengajaran disebut "model pengajaran", dan itu menggambarkan bagaimana menggunakan pendekatan sistematis untuk mengubah motivasi siswa sehingga mereka dapat mencapai tujuan pembelajaran yang diinginkan.



This is an open access article under the [CC BY-NC-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/) license.

Copyright © 2023 by Author. Published by Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang.

Ini juga berfungsi sebagai panduan bagi guru dan administrator sekolah saat mereka menilai kemajuan siswa selama kegiatan pembelajaran. (Fitria, 2015). Dengan demikian, model pembelajaran dalam penyelenggaraan pendidikan merupakan masalah penting yang harus dipelajari dan terus dievaluasi. Karena penerapan model pembelajaran sangat besar pengaruhnya terhadap proses, reaksi dan hasil belajar siswa. Oleh karena itu, guru harus dapat menentukan model pembelajaran yang dapat diterapkan sesuai dengan keadaan siswa. Faktor lain yang perlu diperhatikan dalam menentukan model pembelajaran adalah evaluasi atau refleksi, selain itu juga perlu dilakukan penyesuaian materi yang akan diajarkan dengan mengadaptasi berbagai model pembelajaran yang ada.

Pembelajaran kolaboratif diakui sebagai model pedagogis yang dapat membantu mencapai empat jenis hasil belajar: fisik, afektif, sosial dan kognitif (Sari, 2020). Selain itu, pembelajaran tugas kelompok dapat menyelesaikan tugas dengan cepat, menumbuhkan pemikiran kritis siswa, melatih siswa untuk bertanya dan berbagi pengetahuan, sehingga diperoleh lebih banyak pengetahuan (Miya Kristianti & Mukti, 2022). Sehingga, pembelajaran kooperatif sangat cocok untuk semua bidang studi dan jenjang pendidikan karena menjadikan antar anggota kelompok dapat saling tolong menolong, bekerjasama, bertukar pendapat, dan saling membantu kemudian mampu meningkatkan hubungan yang baik antar anggota kelompok.

(Nada et al., 2020) mengatakan bahwa “Model pembelajaran STAD menawarkan suatu bentuk pengajaran yang memberikan kesempatan siswa untuk aktif berinteraksi, berdiskusi dan menyelesaikan masalah matematika secara berkelompok.” Ketika seorang siswa memiliki tingkat motivasi belajar yang tinggi, seperti pada model STAD (Student Teams Achievement Divisions), mereka mencapai tingkat hasil belajar yang tinggi. (Irwanti & Widodo, 2018). Berdasarkan beberapa poin di atas, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran kooperatif yang dikenal dengan Student Teams Achievement Divisions (STAD) merupakan salah satu yang terus memberikan kontribusi bagi keberhasilan tim.

Berdasarkan pengamatan peneliti di MAN 2 Blitar, pelaksanaan pembelajaran matematika terapan menggunakan model pembelajaran tradisional yang hanya berfokus pada guru tanpa melibatkan siswa secara keseluruhan. Oleh karena itu, siswa tidak berpartisipasi aktif dalam pembelajaran matematika. Siswa hanya mendengarkan penjelasan guru dan terlibat dalam pertanyaan. Model pembelajaran yang digunakan guru tidak sesuai dengan mata pelajaran. Akibatnya, siswa cenderung bosan dan kurang memperhatikan apa yang diajarkan guru sehingga hasil belajar kurang optimal. Siswa sangat tertarik untuk mempelajari matematika. Namun, karena model pembelajaran tersebut tidak sepenuhnya akurat, maka berdampak signifikan terhadap hasil belajar siswa.

Model Pembelajaran STAD dari Completed Peer Review (Syamsu & Rahmawati, 2019) Pada penelitian yang berjudul “Keefektifan Model Pembelajaran STAD terhadap Hasil Belajar Matematika Materi Bangun Ruang”, ditetapkan bahwa model pembelajaran STAD efektif kaitannya dengan kinerja siswa dalam mata pelajaran matematika kelas V di SDN 01 Doplang. Oleh karena itu, evaluasi guru model STAD diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Menurut keterangan di atas, model

pendidikan terbaik yang dapat membantu siswa belajar matematika adalah model Student Teams Achievement Divisions (STAD), yang dilakukan dalam pengaturan kelompok dengan teman sebaya untuk memastikan siswa nyaman dan berbagi informasi dilakukan. dengan cara yang mudah. Bersamaan dengan itu, teknik pembelajaran ini efektif. Ketika seorang siswa berbicara sementara yang lain sudah berbicara, siswa itu berbicara.

Dengan dikembangkannya sebuah media mobile learning berbasis android ini (Hanifah dkk., 2020), bisa menjadi suplemen dalam belajar serta mempermudah untuk menyampaikan materi kepada siswa. Dengan kreativitas guru, murid tetap dapat belajar dan guru tetap dapat mendidik siswa untuk mencapai tujuan pendidikan dan dapat meningkatkan prestasi belajar siswa (Attamimi dkk., 2023).

Adapun rumusan masalah yang di ambil penulis adalah apakah model pembelajaran STAD dapat meningkatkan minat belajar siswa MAN 2 Blitar? Yang bertujuan untuk mengetahui model pembelajaran STAD dapat meningkatkan minat belajar siswa MAN 2 Blitar

Pembahasan

Kegiatan Pra Tindakan

Identifikasi beban kerja siswa

Sebelum memulai proses penelitian, subjek harus melakukan jajak pendapat sebelum mengambil keputusan. Tujuan proyek ini adalah mendorong siswa untuk melakukan eksperimen di kelas menggunakan media Android guna meningkatkan hasil belajar matematika di X-B MAN 2 Blitar pada tahun pelajaran 2022–2023.

Kegiatan persiapan wawancara

1. Penggunaan tindakan
 - a) Penelitian dan evaluasi. Tujuan survei kedua adalah mengumpulkan informasi tentang iklim dan kondisi sekolah, baik yang berwujud maupun tidak berwujud.
 - b) Saran Penyusunan. Mengembangkan rencana atau rencana tindakan bekerja sama dengan kepala sekolah dan direktur kurikulum.
 - c) Izin. Izin akan dilakukan sesuai dengan prosedur yang telah ditetapkan sebelumnya dengan tujuan dan rekomendasi dari otoritas terkait untuk penelitian izin.

Pelaksanaan Penelitian

Untuk itu perlu dibuat suatu desain yang akan berfungsi sebagai alat bantu pengajaran selama proses pembelajaran guna melakukan penelitian. Rancangan penelitian kali ini merupakan rancangan media berbasis android yang berupaya untuk meningkatkan prestasi siswa dalam pembelajaran matematika sehingga dapat mencapai tujuan yang diinginkan.

Membandingkan aplikasi media Android dengan pendekatan pendidikan konvensional mengungkapkan beberapa perbedaan. Materi dalam format video umumnya memberikan saran kepada pemirsa untuk memperhatikan dan memeriksa ulang materi jika diperlukan jika ada bagian yang kurang jelas. Selain itu, menggunakan

instruksi kelas untuk proyek atau latihan membangun tim membuat siswa lebih mudah berinteraksi satu sama lain dan belajar dari satu sama lain.

Meskipun media Android memiliki banyak kekurangan, namun tetap membutuhkan perawatan yang baik agar dapat berfungsi seefektif mungkin. Guru harus memilih video pendidikan berkualitas tinggi yang menarik dan sederhana untuk dipahami siswa; sebaliknya, siswa di kelas lain membutuhkan materi lain.

Pelaksanaan Tindakan

Penelitian ini dilakukan dalam tiga siklus, yang masing-masing terdiri dari data dari satu sesi. Setiap siklus terdiri dari perencanaan tindakan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi.

a. Siklus 1

- 1) Perencanaan Tindakan
 - a. 4.3. Menyajikan fungsi kuadrat menggunakan tabel, percakapan, dan grafik.
 - b. Materi: Fungsi
 - c. Hipotesis menyatakan: “Efektivitas Media Android dalam Meningkatkan Prestasi Belajar Matematika Siswa Kelas X-B MAN 2 Blitar Pelajaran Tahun 2022/2023 pada Materi Fungsi Kuadrat.”
- 2) Pelaksanaan Tindakan

Tabel 1. Alur pelaksanaan tindakan

No.	Waktu	Kegiatan
1.	Sebelum kelas dimulai	Siswa mengeksplorasi topik dalam film Android yang mereka buat sendiri melalui aktivitas dan berbagai materi pendidikan, serta menjawab beberapa pertanyaan yang diajukan siswa kepada mereka. Guru menawarkan bahan pelajaran kepada siswa dan menyampaikan kepada mereka.
2.	Awal kelas	Setelah mempelajari materi fungsional yang diberikan, siswa mengajukan beberapa pertanyaan. Guru mengantisipasi pertanyaan siswa dan mengantisipasi area diskusi untuk penyelesaian pertanyaan tersebut.

3.	Saat kelas berlangsung	Siswa berbicara dengan teman dan guru di kelas dan berlatih untuk meningkatkan keterampilan mereka yang berasal dari kemampuan yang di harapkan. Selama proses pembelajaran, guru berinteraksi dengan siswa dan menjelaskan materi fungsional tentang pertanyaan yang dimiliki siswa.
----	------------------------	---

b. Siklus 2

- 1) Perencanaan Tindakan
Memperluas kurikulum dengan media Android
- 2) Pelaksanaan Tindakan
 - a. Guru memulai pelajaran dengan sapaan, satu kata, dan indikasi keterampilan dasar yang akan datang.
 - b. Tidak akan ada perubahan pada materi yang akan diterapkan selama sesi ini dibandingkan dengan yang sebelumnya. Seperti semua pertemuan sebelumnya, guru terus mendesak siswa untuk menyelesaikan tugas-tugas yang terkait dengan pembelajaran bahasa Android. Ini dilakukan untuk memastikan bahwa pengguna tidak memahami teknologi yang mendasari Android, membuat pembelajaran menjadi lebih sulit. Guru juga menjelaskan konsep dasar yang tercakup di sepanjang pelajaran. Siswa membentuk kelompok dengan anak yang sama dengan kelompok anak pada pertemuan lalu, anggota kelompok memiliki kemampuan yang berbeda.
 - c. Di sekitar meja guru, siswa melakukan kursus yang baru disiapkan menggunakan asisten pembelajaran Android dan mengumpulkan informasi dan fakta penting.
 - d. Beberapa kelompok yang bersemangat menyampaikan hasil diskusi kelompok melakukan presentasi hasil diskusi. Kelompok lain melaporkan diskusi tersebut.
 - e. Selain itu, guru tidak mempersoalkan hasil presentasi dan melarang siswa untuk bertanya tentang materi yang belum mereka kuasai. Beberapa siswa bertanya tentang pertanyaan yang belum terjawab, dan guru kemudian mengklarifikasi. Setelah menginstruksikan siswa untuk pergi bersama instruktur, instruktur memulai kembali kelas dan mendorong siswa untuk menjadi lebih aktif dalam melaksanakan tugas-tugas untuk sisa pelajaran.

c. Siklus 3

- 1) Perencanaan Tindakan
Perencanaan tindakan siklus III yang dilakukan oleh peserta bekerjasama dengan observer dimaksudkan untuk mengatasi kekurangan-kekurangan dari tindakan-tindakan sebelumnya, terutama dengan memperbaiki RPP, manajemen kelas, dan strategi menyeluruh.
- 2) Pelaksanaan Tindakan
 - a. Guru memulai pelajaran dengan salam, pengenalan singkat dan penjelasan keterampilan dasar yang akan diperoleh.

- b. Seperti pada sesi sebelumnya, guru tetap memberikan petunjuk kepada siswa yang melakukan kegiatan pembelajaran di media Android. Hal ini dilakukan agar siswa tidak memahami teknologi lingkungan Android dan diharapkan kelancaran pembelajaran. Guru juga menjelaskan dasar-dasar mata pelajaran yang dipelajari.
- c. Guru membentuk kelompok anggota kelompok yang sebagian besar serasi dari sesi sebelumnya, anggota kelompok memiliki kemampuan yang berbeda-beda.
- d. Di bawah bimbingan guru, kita akan belajar menggunakan Android sebagai objek pembelajaran dan mengumpulkan informasi tentang objek pengguna.
- e. Dipimpin oleh beberapa kelompok yang merasa siap untuk mempresentasikan hasil diskusinya. Kelompok lain menanggapi hasil diskusi.
- f. Selain itu, pada bagian akhir, guru merangkum hasil presentasi dan memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya tentang informasi yang belum dipahaminya. Beberapa siswa menanyakan hal-hal yang tidak mereka mengerti, dan kemudian guru menjelaskannya dengan cara kuno. Mengikuti instruksi guru kepada siswa, guru mengakhiri pelajaran dan mendorong siswa untuk lebih aktif pada pelajaran berikutnya. Guru kemudian mengakhiri pembelajaran dengan salam.

Tabel 2. Hasil peningkatan aktivitas belajar siswa tiap siklus

Aspek yang diamati	Pra penelitian	Siklus I	Siklus II	Siklus III
1. Ajukan pertanyaan	-	19%	62%	90%
2. Menanggapi tanggapan siswa lain	-	22%	65%	94%
3. Jawab pertanyaan guru	-	19%	80%	87%
4. Perhatikan penjelasan guru	-	55%	80%	97%
5. Menggunakan Android	-	51%	83%	94%
6. Diskusi kelas	-	65%	83%	97%

Pada tabel di atas dapat dijelaskan bahwa seluruh aspek pengamatan aktivitas siswa telah mengalami peningkatan.

- 1) Soal pada Siklus I meningkat dari 19% menjadi 62% pada Siklus II dan 90% pada Siklus III. Karena keberanian siswa untuk bertanya terus bertambah, tanpa takut ditertawakan teman-temannya.
- 2) Jawaban jawaban siswa lain pada Siklus I adalah 22% pada Siklus II dan meningkat secara optimal menjadi 65% pada Siklus III yaitu 94%. Siswa sudah termotivasi karena mereka menunjukkan peningkatan dalam keterampilan berbicara di depan umum.
- 3) Jawaban pertanyaan guru meningkat sebesar 19% pada Siklus I, sebesar 80% pada Siklus II, sedangkan Siklus III secara optimal mengalami peningkatan sebesar 87%.

- 4) Berdasarkan penjelasan guru, peningkatan pada Siklus I sebesar 55%, peningkatan pada Siklus II sebesar 80%, dan peningkatan optimal pada Siklus III sebesar 97%.
- 5) Penggunaan Android meningkat yaitu 51% pertemuan pada Siklus I, 83% pada Siklus II, dan optimal 94% pada Siklus III.
- 6) Aspek diskusi kelas meningkat. Siklus I 65%, pada siklus II 83% akhirnya pada siklus III terjadi peningkatan sebesar 97%.

Hal ini dapat dilihat dari hasil penilaian siswa bahwa semua angkatan selama Siklus III mengalami peningkatan. Setiap hari ketiga kelas, diberikan tes untuk mengetahui dampak dari beberapa kelemahan utama media Android terhadap pembelajaran siswa.

Kesimpulan dan Saran

Pada tahun ajaran 2022/2023, model pembelajaran kooperatif dengan lingkungan belajar Android dapat diimplementasikan pada kurikulum matematika kelas X-B MAN 2 Blitari. Terlihat dari setiap laporan bahwa siswa bersemangat mengikuti kelas dan melaksanakan tugas yang diberikan oleh guru melalui KKM guna meningkatkan pembelajaran.

Hasil pembelajaran matematika dengan materi fungsional lebih bermanfaat bagi siswa kelas X-B MAN 2 Blitar selama tahun pelajaran 2022/2023, setelah percepatan pengembangan lingkungan belajar Android dari Siklus I ke Siklus III. Berbeda dengan nilai rata-rata tes pada Siklus I yaitu 67,50 dengan tingkat ketuntasan 46%, menjadi 76,96 dengan tingkat ketuntasan 71 pada Siklus II. Pada Siklus III rata-rata nilai tes melebihi hasil yang diharapkan yaitu 88,57. Persentase jawaban yang benar adalah 100%.

Efektifitas penggunaan model pembelajaran kooperatif STAD pada lingkungan belajar Android untuk meningkatkan prestasi belajar matematika siswa tahun pelajaran 2022–2023.

Daftar Pustaka

- Attamimi, Taufik Abdullah, Prabowo, Sugeng Listyo and Zuhriyah, Indah Aminatuz (2023) Hubungan antara pelaksanaan e-learning, kreativitas guru pai dan disiplin belajar dengan prestasi belajar PAI pada masa pandemi Covid-19 di SMP Negeri 9 Kota Blitar. <http://repository.uin-malang.ac.id/12799/>
- Dessi Novita Sari, D. A. (2020). Pembelajaran Kooperatif Dalam Pendidikan Jasmani: Tinjauan Sistematis di Indonesia. *Psikologi Pendidikan*, 1(1), 25–32.
- Fitria, H. (2015). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Geografi Di Sma Negeri 10 Palembang. *Seminar Pendidikan Nasional*, 1589–1600.
- Hanifah, Nur Hidayah, Rofiki, Imam, Sedayu, Agung and Hariyadi, M. Amin (2020) *Mobile learning pada mata kuliah strategi pembelajaran MI/SD: Penelitian pengembangan*. <http://repository.uin-malang.ac.id/6971/>
- Irwanti, F., & Widodo, S. A. (2018). Efektivitas STAD terhadap hasil belajar matematika

ditinjau dari minat belajar siswa kelas VII. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Matematika Etnomatnesia*, 1(2), 927–935.

Koyimah, Rosita Nur and Yuliandari, Ria Norfika (2020) Kemampuan representasi matematika siswa dalam menyelesaikan soal cerita. <http://repository.uin-malang.ac.id/9002/>

Miya Kristianti, & Mukti, T. S. (2022). *Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw the Application of the Jigsaw Typecooperative Learning Model* in. 4(2), 18–26.

Nada, L. Q., Salsabila, W. T., & ... (2020). Efektivitas Pembelajaran Stad Berbantuan Kartu Soal Pada Materi Komposisi Fungsi Untuk Menumbuhkan Literasi Matematika. ... *Pendidikan Matematika ...*, 293–300.

Suharsimi, Arikunto. 2006. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Bumi Aksara.