

## Analisis Konten, Materi Dan Konteks Soal Pada Video Pembelajaran Matematika Platfrom YouTube

Nabila Noor Alifa Basuki, Safrudiannur✉, Haeruddin  
Program Studi Pendidikan Matematika, Universitas Mulawarman  
Email korespondensi: ✉safrudiannur@fkip.unmul.ac.id

### Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis konten, materi, dan konteks soal pada video pembelajaran matematika platfrom YouTube khusus untuk materi persamaan kuadrat. Penelitian ini adalah penelitian kualitatif dengan metode *content analysis* menggunakan teknik koding. Kode-kode yang digunakan dalam melakukan koding merupakan kode-kode yang diadaptasi dari TIMSS *Videotape Classroom Study* 1999. Subjek penelitian adalah 3 video pembelajaran matematika platfrom YouTube dan objek penelitian ini adalah konten, materi, konteks soal dan media pembelajaran. Penelitian ini menemukan bahwa konten ketiga video tersebut terbagi menjadi pendahuluan (berisi ucapan salam, motivasi dan tujuan pembelajaran), isi (didominasi oleh penjelasan materi persamaan kuadrat), dan penutup (berisi ucapan salam dan terima kasih). Pada bagian penjelasan materi didominasi oleh penjelasan tentang konsep/teori/fakta disertai dengan pembahasan soal-soal. Soal-soal yang diberikan berkonteks soal murni (ditulis dalam bentuk kalimat matematika tanpa dikaitkan dengan konteks dunia nyata) dan bersifat tidak terbuka (penyelesaiannya hanya dijelaskan dengan satu cara dan satu jawaban benar).

### Kata kunci

Konten video, Konteks materi, Konteks soal, Video pembelajaran matematika, Platfrom YouTube

### Abstract

*This study aims to analyze the content, the material and the questions of videos in the YouTube platform specifically for quadratic equations. This research is a qualitative research with content analysis method using coding techniques. The codes used in coding were adapted from the 1999 TIMSS Videotape Classroom Study. The subjects of the research were 3 mathematics learning videos from the YouTube platform and the objects of this research were content, material, context of questions and learning media. This study found that the contents of the three videos were divided into introduction (containing greetings, motivation and learning objectives), content (dominated by explanations of quadratic equations), and closing (containing greetings and thanks). In the explanation section the material is dominated by explanations of concepts/theories/facts accompanied by discussion of questions. The questions given are in the context of pure questions (written in the form of mathematical sentences without being linked to the real world context) and are not open-ended (the solutions are only explained in one way and one correct answer).*

### Keywords

*Video Content, Material Context, Problem Context, Mathematics Learning Videos, YouTube Platform*

### How to cite:

Basuki, N. N. A., Safrudiannur, & Haeruddin. (2024). Analisis Konten, Materi Dan Konteks Soal Pada Video Pembelajaran Matematika Platfrom YouTube. *JRPM: Jurnal Riset Pecinta Matematika*, 1(1), 1–13.

## Pendahuluan

Di masa pandemi Covid-19, pembelajaran di Indonesia terjadi perubahan sistem dari pembelajaran tatap muka secara langsung menjadi pembelajaran secara daring (dalam jaringan) (Humaidi dkk., 2021). Akibatnya pembelajaran matematika tidak dapat dilakukan bertatap muka secara langsung (Ardiansyah dkk., 2022). Banyak penelitian yang meneliti mengenai kelebihan pembelajaran daring pada pembelajaran matematika (Haeriyah & Pujiastuti, 2022; Sinatrya & Aji, 2020; Ali, 2023; Razak, 2023; Ernia & Mahmudah, 2023). Salah satunya adalah peserta didik dapat mencari sumber pembelajaran matematika tambahan melalui fasilitas internet, bisa mengakses pembelajaran matematika yang tidak terbatas dalam jarak maupun waktu, pembelajaran lebih fleksibel karena dapat dilakukan dimana saja (Basa & Hudaidah, 2021). Salah satu sumber belajar yang tersedia di internet adalah video pembelajaran.

Peserta didik dapat mencari video pembelajaran dengan mudah, di mana saja dan kapan saja melalui fasilitas internet. Salah satu fasilitas internet yang sedang mendunia saat ini adalah platform YouTube. YouTube merupakan situs web berbagi video yang dibuat oleh tiga mantan karyawan PayPal, yaitu: Chad Hurley, Steve Chen dan Jawed Karim pada Februari 2005. Saat ini pengguna YouTube tersebar di seluruh dunia terdapat dari berbagai kalangan usia, dari tingkat anak-anak sampai dewasa.

Selama kurang lebih 4 tahun terakhir banyak konten kreator yang mengunggah konten pendidikan pada Platform YouTube. Dengan demikian, para pendidik dan peserta didik dapat dengan mudah memilih dan mengakses video pembelajaran. Selama enam bulan terakhir, YouTube Indonesia mengungkap video berisi konten edukasi atau pendidikan semakin banyak ditonton pengguna Indonesia (Jemadu, 2021). Fakta membuktikan pengajaran matematika dengan menggunakan media YouTube menarik karena fasilitas YouTube banyak dan variatif serta bisa dipilih sesuai dengan keinginan penggunaannya (Ardiansyah dkk., 2022).

Materi persamaan kuadrat merupakan salah satu materi pelajaran matematika kelas IX yang video pembelajaran untuk materi tersebut banyak tersedia di YouTube. Selama tahun 2021 terdapat 223 video yang di unggah dengan kata kunci "Persamaan Kuadrat Kelas 9" (Data terakhir di update tanggal 6 Desember 2021). Beberapa video pembelajaran materi persamaan kuadrat kelas IX bahkan ditayangkan lebih dari seribu kali. Dengan banyaknya penayangan video tersebut membuktikan bahwa isi video pembelajaran yang diunggah di YouTube diakses oleh orang banyak. Karena banyaknya video pembelajaran untuk materi Persamaan Kuadrat yang tersedia di YouTube, diperlukan analisis video yang dapat memberikan gambaran tentang isi video-video tersebut.

Beberapa penelitian telah menganalisis video yang tersedia di YouTube. Contohnya (Eva & Nadi, 2021). Namun, penelitian ini hanya melakukan penilaian secara kuantitatif terhadap Bahasa dan tampilan video tanpa menganalisis bagaimana isi video. Padahal, analisis isi dari video pembelajaran akan lebih membantu bagi guru dan siswa untuk memilih video pembelajaran yang ingin ditonton. Saat ini masih belum banyak kajian-kajian yang berisi analisis konten video pada konten YouTube.

Berbeda dengan penelitian-penelitian di atas, penelitian ini akan mengkaji video ditinjau dari konten, materi, konteks soal, dan media pembelajaran yang digunakan di dalam video. Untuk melakukan pengkajian tersebut, penelitian ini menawarkan kode-kode analisis yang diadaptasi dari sistem pengkodean dalam TIMSS (Trend In International Mathematics And Science Study) *Videotape Classroom Study* 1999 (sebagai contoh, lihat Safrudiannur & Rott,

2017). Sistem TIMSS *Videotape Classroom Study* 1999 akan mengkategorikan seluruh isi video pembelajaran dengan menerapkan pengkodean seperti sesi-sesi pada konten dalam video (pernyataan tujuan, pernyataan manfaat, apersepsi, latar sejarah dll), sesi penjelasan topik utama (konteks materi), sesi pemberian contoh soal atau konteks soal yang diberikan dalam video (konteks pernyataan soal, soal terkait dunia nyata atau tidak, representasi soal dll) dan sesi dimana media pembelajaran ditampilkan dalam video (papan tulis biasa, LCD, video, buku teks matematika dll). Berdasarkan uraian yang sudah dijelaskan, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian pada video pembelajaran matematika di YouTube dengan tujuan menganalisis konten, materi, konteks soal dan media pada video pembelajaran Matematika di YouTube khusus untuk materi persamaan kuadrat.

## Metode

Penelitian ini merupakan jenis penelitian kualitatif dengan metode analisis konten (*content analysis*). Metode analisis konten digunakan untuk menggambarkan dan menganalisis secara detail terhadap muatan atau isi suatu informasi yang didokumentasikan dalam bentuk gambar, suara, tulisan dan lain sebagainya (Dewantara, 2019). Penelitian kualitatif dengan metode analisis konten digunakan karena pada penelitian ini peneliti melakukan analisis konten video, materi, konteks soal dan media dalam video pembelajaran matematika YouTube.

Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini berupa sejumlah video pembelajaran matematika yang berasal dari YouTube. Berdasarkan penelitian (Eva & Nadi, 2021) pemilihan video pembelajaran matematika dilakukan dengan mencari kata kunci sesuai topik ide dan beberapa kriteria, yaitu: rentang waktu dan jumlah penayangan. Dalam hal ini peneliti menggunakan kata kunci “Persamaan Kuadrat Kelas 9” dengan kriteria, yaitu: (1) video diupload tahun 2021; (2) jumlah penayangan lebih dari 4.000 kali; (3) durasi video pembelajaran  $\geq 10$  menit dan (4) video pembelajaran tanpa siswa. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah metode dokumentasi.

Melalui penggunaan kata kunci “Persamaan Kuadrat Kelas 9”, awalnya diperoleh 223 video. Kemudian, berdasarkan penyaringan dengan empat kriteria di atas diperoleh 8 video. Karena keterbatasan halaman, penulis hanya membahas 3 video teratas dalam artikel ini. Peneliti kemudian melakukan coding ketiga video dengan menggunakan kode-kode yang dikembangkan dari TIMSS Video Study.

**Tabel 1.** Kode-kode

Analisis	Kode-kode	Deskripsi untuk Melihat Muatan dalam Video Pembelajaran
Konten video (kode ini digunakan untuk menganalisis sesi-sesi konten dalam vdeo pembelajaran yang dianalisis. Kode-kode ini ditandai dengan	Pernyataan Tujuan (PT)	Sesi memuat pernyataan (lisan atau tertulis) tentang tujuan video dibuat terkait topik matematika yang akan dipelajari.
	Pernyataan Manfaat (PM)	Sesi memuat pernyataan (lisan atau tertulis) tentang manfaat dari mempelajari topik yang dibahas.
	Penjelasan Topik Utama (PTU)	Sesi memuat pernyataan (lisan atau tertulis) penjelasan topik utama.
	Pemberian Latihan (PL)	Sesi memuat pernyataan (lisan atau tertulis) berupa pemberian soal-soal

Analisis	Kode-kode	Deskripsi untuk Melihat Muatan dalam Video Pembelajaran
adanya waktu mulai dan waktu berakhir)	Pernyataan Kesimpulan (PK)	sebagai latihan atau aplikasi dengan tujuan untuk memantapkan pemahaman. Sesi memuat pernyataan (lisan atau tertulis) tentang kesimpulan dari topik utama yang telah dipelajari.
	Lain-lain (LL)	Sesi memuat pernyataan (lisan atau tertulis) yang sama sekali tidak terkait topik utama yang dibahas.
Materi (kode ini digunakan untuk menganalisis sesi penjelasan topik utama dalam video pembelajaran yang dianalisis. Kode-kode ini ditandai dengan adanya waktu mulai dan waktu berakhir)	Apersepsi (AP)	Sesi yang memuat pernyataan (lisan atau tertulis) tentang materi prasyarat untuk mempelajari topik utama.
	Latar Sejarah (LS)	Sesi yang memuat pernyataan (lisan atau tertulis) tentang sejarah dari materi matematika yang dibahas.
	Konsep/Teori/Fakta (KTF)	Sesi yang memuat pernyataan (lisan atau tertulis) tentang konsep/teori/fakta mengenai materi matematika yang dibahas.
	Lain-lain (LL)	Sesi yang memuat pernyataan (lisan atau tertulis) diluar dari empat kode sebelumnya.
Konteks Soal (Kode-kode ini digunakan untuk menganalisis contoh-contoh soal atau soal latihan (lisan atau tertulis) dalam video pembelajaran yang dianalisis. Kode-kode ini tidak memiliki waktu mulai dan waktu berakhir)	Konteks	Soal yang diberikan: 1. Dituliskan dalam bentuk simbol-simbol didalam video (KO1) 2. Dalam bentuk kata-kata selain bahasa matematika/simbol-simbol matematika tetapi tidak berbentuk cerita didalam video (KO2) 3. Disajikan dalam bentuk cerita didalam video (KO3) 4. Tidak jelas didalam video (99)
	Dunia Nyata/Kehidupan	Soal yang diberikan: 1. Soal yang diberikan berkaitan dengan dunia nyata (DN1) 2. Soal yang diberikan tidak berkaitan dengan dunia nyata (DN0) 3. Soal yang diberikan tidak jelas (99)
	Representasi Soal	Soal yang diberikan: 1. Soal yang diberikan memuat grafik (GR1) jika tidak memuat grafik (GR0) 2. Soal yang diberikan memuat tabel (TA1) jika tidak memuat tabel (TA0) 3. Soal yang diberikan memuat gambar/diagram (GB1) jika tidak memuat gambar/diagram (GB0)
	Benda Fisik	Soal yang diberikan: 1. Soal yang diberikan diselesaikan dengan benda fisik (BF1)

Analisis	Kode-kode	Deskripsi untuk Melihat Muatan dalam Video Pembelajaran
		2. Soal yang diberikan tidak diselesaikan dengan benda fisik ( <b>BF0</b> )
	Pembuktian/Verifikasi	Soal yang diberikan: 1. Soal yang diberikan memuat pembuktian atau verifikasi ( <b>PV1</b> ) 2. Soal yang diberikan tidak memuat pembuktian atau verifikasi ( <b>PV0</b> )
	Jawaban yang Berbeda	Soal yang diberikan: 1. Soal yang diberikan tidak ditampilkan jawabannya dalam video ( <b>JW0</b> ) 2. Soal dengan 1 jawaban yang ditampilkan ( <b>JW1</b> ) 3. Soal dengan 2 jawaban yang ditampilkan ( <b>JW2</b> ) 4. Soal dengan 3 jawaban yang ditampilkan ( <b>JW3</b> ), dan seterusnya
	Metode Penyelesaian yang Berbeda-beda ( <b>MP</b> )	Soal yang diberikan: 1. Soal yang diberikan tidak dijelaskan metode penyelesaian ( <b>MP0</b> ) 2. Soal dengan 1 metode penyelesaian yang ditampilkan ( <b>MP1</b> ) 3. Soal dengan 2 metode penyelesaian yang ditampilkan ( <b>MP2</b> ), dan seterusnya

Hasil analisis dituliskan dalam tabel analisis berbentuk setiap kolom berisi durasi waktu, keterangan, persentase dari setiap sesi, memilih 0/1 dengan catatan: 0 artinya tidak menggunakan dan 1 artinya menggunakan dan kode. Pada analisis konten video dan konteks materi terbagi menjadi 4 bagian, yaitu: durasi (pada kolom ini diisi dengan waktu mulai-waktu berakhir pernyataan disampaikan), keterangan (kolom diisi pernyataan yang disampaikan pada saat itu), persentase (kolom diisi persentase setiap sesi dari seluruh video), kode (pada kolom kode diisi dengan memilih kode yang sesuai dengan pernyataan yang disampaikan). Pada analisis konteks soal lembar analisis berisi kolom nomer soal, keterangan dan kode. Pada analisis media pembelajaran lembar berisi kolom kode, kolom 0/1 dan kolom keterangan. Setelah hasil analisis menggunakan lembar analisis diperoleh selanjutnya dilakukan keabsahan datanya agar mendapatkan hasil yang lebih akurat. Langkah yang terakhir yaitu penarikan kesimpulan..

## Hasil dan Pembahasan

### A. Hasil Penelitian

Langkah pertama penelitian ini, yaitu: memilih video yang memenuhi 4 kriteria yang telah ditentukan. Dalam hal ini peneliti menggunakan kata kunci “Persamaan Kuadrat Kelas 9” dengan kriteria, yaitu: (1) video diupload tahun 2021; (2) jumlah penayangan lebih dari 4.000 kali; (3) durasi video pembelajaran  $\geq 10$  menit dan (4) video pembelajaran tanpa siswa. Diperoleh 3 video yang dapat dilihat pada Tabel 2. Kemudian setiap video akan dianalisis berdasarkan konten video, konteks materi, konteks soal dan media pembelajarannya menggunakan lembar analisis. Hasil analisis setiap video akan dipaparkan dalam bentuk tabel.

**Tabel 2.** Tabel Sumber Data

No.	Judul Video	Akun	Tanggal Upload	Durasi video	Jumlah penayangan
1.	Matematika Kelas 9 : Persamaan Kuadrat (Part 3 : Kuadrat Sempurna)	Rumah Belajar Kamil	30 Agustus 2021	25.30	6,7 ribu
2.	Pemfaktoran Aljabar Persamaan Kuadrat – Part 0 Persamaan Kuadrat 2021 – Matematika Kelas 9	Le GuruLes	9 September 2021	20.07	4,6 ribu
3.	Matematika Kelas 9 : Persamaan Kuadrat (Part 4 : Rumus abc)	Rumah Belajar Kamil	1 September 2021	16.08	4,3 ribu

Berikut pemaparan hasil analisis video 1 dengan judul Matematika Kelas 9 : Persamaan Kuadrat (Part 3 : Kuadrat Sempurna) pada tabel 2:

**Tabel 3.** Tabel hasil analisis video 1

Analisis Konten Video				
No.	Waktu	Kode	Keterangan	Persentase
1.	0.00 – 0.25	LL (Lain-Lain)	Mengucapkan salam (Pembukaan)	1,6%
2.	0.26–0.45	PT (Pernyataan Tujuan)	Penyampaian tujuan	1,2%
3.	0.45–1.11	LL (Lain-Lain)	Motivasi, ajakan melike dan subscribe, musik	1,7%
4.	1.12–25.22	PTU (Penjelasan Topik Utama)	Penjelasan materi matematika dan pemberian latihan soal	95,0%
5.	25.23-25.30	LL (Lain-Lain)	Mengucapkan salam dan berterima kasih (Penutupan)	0,5%
Analisis Konteks Materi				
No.	Waktu	Kode	Keterangan	Persentase
1.	1.12–2.19	KTF (Konsep/Teori/Fakta)	Penjelasan pengertian kuadrat sempurna	4,7%
2.	2.19–5.05	KTF (Konsep/Teori/Fakta)	Pemberian latihan soal 1 dan penyelesaian	11,7%
3.	5.06–5.59	KTF (Konsep/Teori/Fakta)	Penjelasan mencari akar atau menghilangkan kuadrat dari persamaan kuadrat	3,7%
4.	5.59–6.45	KTF(Konsep/Teori/Fakta)	Pemberian latihan soal 2 dan penyelesaian	3,2%
5.	6.46–7.19	AP (Apersepsi)	Apersepsi	2,3%
6.	7.20 – 7.35	KTF (Konsep/Teori/Fakta)	Menurunkan latihan soal 2 dan penyelesaian	13,3%
7.	7.36–10.29	KTF (Konsep/Teori/Fakta)	Pemberian latihan soal 3 dan penyelesaian	2,3%

8.	10.30–11.03	Fakta) KTF (Konsep/Teori/ Fakta	Penjelasan mencari akar persamaan kuadrat dengan	58,7%
----	-------------	--	--	-------

**Analisis Konteks Soal**

No.	No. Soal	Kode	Keterangan
1.	1.	Pertanyaan dituliskan dalam bentuk kalimat matematika (KO1), Metode penyelesaian yang dijelaskan didalam video hanya 1 metode (MP1), Soal tersebut memiliki satu jawaban (JW1)	
2.	2.	Pertanyaan diberikan dalam bentuk kata-kata dan dituliskan dalam bentuk kalimat matematika (KO2), Metode penyelesaian yang dijelaskan didalam video hanya 1 metode (MP1), Soal tersebut memiliki satu jawaban (JW1)	
3.	3a	Pertanyaan diberikan dalam bentuk kata-kata dan dituliskan dalam bentuk kalimat matematika (KO2), Metode penyelesaian yang dijelaskan didalam video hanya 1 metode (MP1), Soal tersebut memiliki satu jawaban (JW1)	
4.	3b	Pertanyaan diberikan dalam bentuk kata-kata dan dituliskan dalam bentuk kalimat matematika (KO2), Metode penyelesaian yang dijelaskan didalam video hanya 1 metode (MP1), Soal tersebut memiliki satu jawaban (JW1)	
5.	4a	Pertanyaan diberikan dalam bentuk kata-kata dan dituliskan dalam bentuk kalimat matematika (KO2), Metode penyelesaian yang dijelaskan didalam video hanya 1 metode (MP1), Soal tersebut memiliki satu jawaban (JW1)	

<p>6. 4b</p>	<p>Pertanyaan diberikan dalam bentuk kata-kata dan dituliskan dalam bentuk kalimat matematika (KO2), Metode penyelesaian yang dijelaskan didalam video hanya 1 metode (MP1), Soal tersebut memiliki satu jawaban (JW1)</p>	
<p>7. 4c</p>	<p>Pertanyaan diberikan dalam bentuk kata-kata dan dituliskan dalam bentuk kalimat matematika (KO2), Metode penyelesaian yang dijelaskan didalam video hanya 1 metode (MP1), Soal tersebut memiliki satu jawaban (JW1)</p>	
<p>8. 4d</p>	<p>Pertanyaan diberikan dalam bentuk kata-kata dan dituliskan dalam bentuk kalimat matematika (KO2), Metode penyelesaian yang dijelaskan didalam video hanya 1 metode (MP1), Soal tersebut memiliki satu jawaban (JW1)</p>	

Terlihat pada tabel 2, analisis konten video persentase tertinggi terdapat pada sesi penjelasan topik utama, yaitu 95% sehingga sesi ini merupakan sesi yang mendominasi isi konten video 1. Kemudian pada bagian analisis konteks materi, jumlah persentase tertinggi adalah 97,7% terdapat pada sesi konsep/teori/fakta. Sesi ini merupakan sesi yang mendominasi isi materi secara konteksnya, tetapi hanya sedikit memberikan apersepsi. Pada sesi ini juga diberikan 4 soal yang semuanya berkonteks matematika murni (yaitu tidak berbentuk cerita dan tidak terkait dunia nyata) dan hanya dijelaskan dengan satu metode penyelesaian.

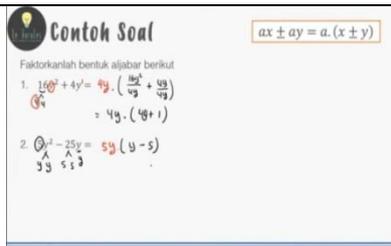
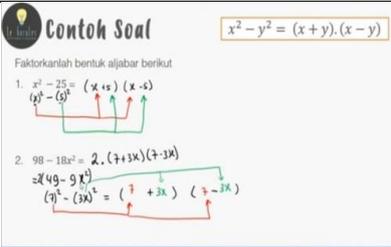
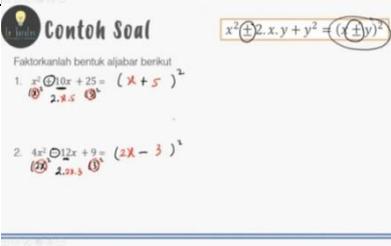
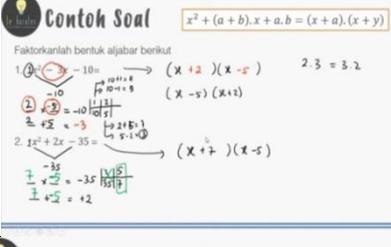
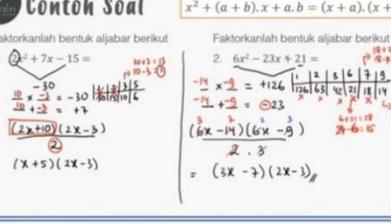
Berikut pemaparan hasil analisis video 2 dengan judul Pemfaktoran Aljabar Persamaan Kuadrat – Part 0 Persamaan Kuadrat 2021 – Matematika Kelas 9 pada tabel 3:

**Tabel 4.** Tabel hasil analisis video 2

Analisis Konten Video				
No.	Waktu	Kode	Keterangan	Persentase
1.	0.00-0.03	LL(Lain-Lain)	Menyapa penonton	0,2%
2.	0.03-0.23	PT(Pernyataan Tujuan)	Penyampaian tujuan	1,2%
3.	0.24-1.03	LL	Ajakan untuk subscribe	3,2%
4.	1.03-19.38	PTU (Penjelasan Topik Utama)	Penyampaian materi dan pemberian latihan soal	92,6%
5.	19.39-20.07	LL	Berterimakasih, informasi materi selanjutnya mengajak <i>subscribe like chanel</i>	2,3%
Analisis Konteks Materi				
No.	Waktu	Kode	Keterangan	Persentase

1.	1.03 - 2.25	AP (Apersepsi)	Penyampaian materi mengaitkan persamaan kuadrat dengan bentuk aljabar	7,4%
2.	2.26 - 4.03	KTF(Konsep/Teori/Fakta)	Pemberian latihan soal 1 dan penyelesaian	8,7%
3.	4.04 - 7.16	KTF	Pemberian latihan soal 2 dan penyelesaian	17,3%
4.	7.17 - 9.09	KTF	Pemberian latihan soal 3 dan penyelesaian	10,1%
5.	9.09 - 14.11	KTF	Pemberian latihan soal 4 dan penyelesaian	27,2%
6.	14.12-19.38	KTF	Pemberian latihan soal 5 dan penyelesaian	29,3%

**Analisis Konteks Soal**

No.	No. Soal	Kode	Keterangan
1.	1	Pertanyaan dituliskan dalam bentuk kata-kata dan kalimat matematika (KO2), Metode penyelesaian yang dijelaskan didalam video hanya 1 metode (MP1), Soal tersebut memiliki satu jawaban (JW1)	
2.	2	Pertanyaan dituliskan dalam bentuk kata-kata dan kalimat matematika (KO2), Metode penyelesaian yang dijelaskan didalam video hanya 1 metode (MP1), Soal tersebut memiliki satu jawaban (JW1)	
3.	3	Pertanyaan dituliskan dalam bentuk kata-kata dan kalimat matematika (KO2), Metode penyelesaian yang dijelaskan didalam video hanya 1 metode (MP1), Soal tersebut memiliki satu jawaban (JW1)	
4.	4	Pertanyaan dituliskan dalam bentuk kata-kata dan kalimat matematika (KO2), Metode penyelesaian yang dijelaskan didalam video hanya 1 metode (MP1), Soal tersebut memiliki satu jawaban (JW1)	
5.	5	Pertanyaan dituliskan dalam bentuk kata-kata dan kalimat matematika (KO2), Metode penyelesaian yang dijelaskan didalam video hanya 1 metode (MP1), Soal tersebut memiliki satu jawaban (JW1)	

Terlihat pada tabel diatas bagian analisis konten video persentase tertinggi terdapat pada sesi penjelasan topik utama, yaitu 92,6% sehingga sesi ini merupakan sesi yang mendominasi isi konten video 2. Kemudian pada bagian analisis konteks materi jumlah persentase tertinggi adalah 92,6% terdapat pada sesi konsep/teori/fakta sehingga sesi ini merupakan sesi yang mendominasi isi materi. Pada sesi ini dijabarkan 5 soal Latihan. Semua soal tersebut matematika murni, yaitu tidak berbentuk cerita dan tidak terkait dunia nyata) dan hanya dijelaskan dengan satu metode penyelesaian.

Berikut pemaparan hasil analisis video 3 dengan judul “Matematika Kelas 9 : Persamaan Kuadrat (Part 4 : Rumus abc)” pada tabel 4:

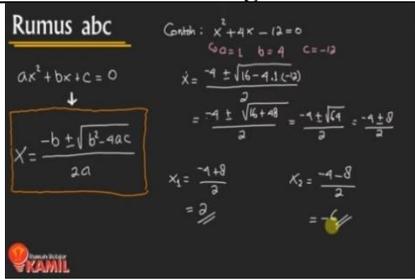
**Tabel 5** Tabel hasil analisis video 3

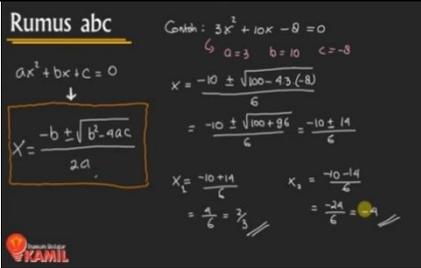
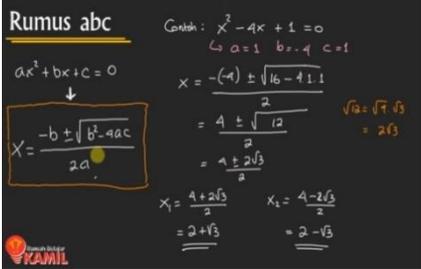
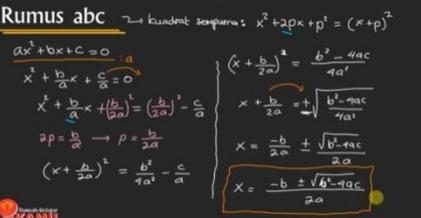
Analisis Konten Video				
No.	Waktu	Kode	Keterangan	Persentase
1.	0.00 – 0.34	LL (Lain-Lain)	Pembukaan (salam, menyapa penonton)	3,5%
2.	0.34 – 0.46	PT (Pernyataan Tujuan)	Penyampaian tujuan	1,2%
3.	0.47 – 1.54	LL	Motivasi menyimak video	7,0%
4.	1.55 – 15.45	PTU (Penjelasan Topik Utama)	Penjelasan materi matematika dan pemberian latihan soal	86,2%
5.	15.46–15.58	PK (Pernyataan Kesimpulan)	Penyampaian kesimpulan	1,2%
6.	15.59–16.07	LL	Penutupan (salam, ucapan terima kasih)	0,8%

Analisis Konteks Materi				
No.	Waktu	Kode	Keterangan	Persentase
1.	1.55 – 2.28	AP (Apersepsi)	Mengaitkan bentuk kuadrat sempurna dengan rumus abc	4,0%
2.	2.29 - 7.52	KTF (Konsep/Teori/Fakta)	Penyampaian pembuktian rumus abc dan kegunaan rumus abc	39%
3.	7.52 - 10.16	KTF	Pemberian latihan soal 1 dan penyelesaian	17,4%
4.	10.17–12.49	KTF	Pemberian latihan soal 2 dan penyelesaian	18,4%
5.	12.50–15.45	KTF	Pemberian latihan soal 3 dan penyelesaian	21,2%

Analisis Konteks Soal				
No.	No. Soal	Kode	Keterangan	
1.	1		Pertanyaan dituliskan dalam bentuk kata-kata dan kalimat matematika (KO2), Metode penyelesaian yang dijelaskan didalam video hanya 1 metode (MP1), Soal tersebut memiliki satu jawaban (JW1)	

<p>2.</p>	<p>2</p>	<p>Pertanyaan dituliskan dalam bentuk kata-kata dan kalimat matematika (KO2), Metode penyelesaian yang dijelaskan didalam video hanya 1 metode (MP1), Soal tersebut memiliki satu jawaban (JW1)</p>	
<p>3.</p>	<p>3</p>	<p>Pertanyaan dituliskan dalam bentuk kata-kata dan kalimat matematika (KO2), Metode penyelesaian yang dijelaskan didalam video hanya 1 metode (MP1), Soal tersebut memiliki satu jawaban (JW1)</p>	
<p>4.</p>	<p>4</p>	<p>PV1 Penjelasan yang memuat pembuktian</p>	

Terlihat pada tabel diatas bagian analisis konten video persentase tertinggi terdapat pada sesi penjelasan topik utama, yaitu 86,2% sehingga sesi ini merupakan sesi yang mendominasi isi konten video 2. Kemudian pada bagian analisis konteks materi jumlah persentase tertinggi adalah 96% terdapat pada sesi konsep/teori/fakta sehingga sesi ini merupakan sesi yang mendominasi isi materi secara konteksnya.

**B. Pembahasan**

Di masa sekarang media sosial YouTube telah menjadi sebuah *platform* untuk berbagi dan mengakses video (Pynasthika, 2022). Aplikasi YouTube digunakan oleh 127 juta pengguna yang menjadikan YouTube sebagai media sosial terpopuler. YouTube menjadi populer dikarenakan para pengguna dapat menikmati dengan melakukan berbagai kegiatan seperti *upload* video dan mengakses video secara gratis sesuai dengan kebutuhan pengguna.

Banyaknya video pembelajaran matematika yang *upload* pada *platform* tersebut membutuhkan pengkajian yang menganalisis isi video untuk memberi gambaran isi dari video pembelajaran matematika tersebut. Isi video pembelajaran matematika dapat digambarkan salah satunya dengan mengetahui konten videonya, kemudian konteks dari materinya, konteks dari soal yang diberikan dan media pembelajaran yang digunakan dalam video tersebut.

Berdasarkan hasil analisis konten video pada video pembelajaran matematika menunjukkan bahwa dari tiga video pembuat video mendesain konten video secara garis besar terdiri dari sesi lain-lain, sesi pernyataan tujuan, sesi penjelasan topik utama dan sesi pernyataan kesimpulan. Setiap sesi pada setiap konten video memiliki durasi masing-masing. Sesi lain-lain pada setiap video terjadi beberapa kali dengan isi yang berbeda. Maksud dari isi yang berbeda disini adalah pernyataan yang disampaikan pada sesi tersebut berbeda, seperti pernyataan salam diawal, pernyataan motivasi dan pernyataan terima kasih diakhir video. Jika ditinjau dari pernyataan-pernyataan yang disampaikan maka secara garis besar konten video terbagi menjadi

tiga bagian utama. Menurut (Wulandari, 2020) video pembelajaran disusun terdiri dari 3 bagian, yaitu: pendahuluan, isi dan penutup. Sejalan dengan hal tersebut maka pada bagian pendahuluan diisi dengan sesi lain-lain (sapaan, ucapan salam, dll) dan sesi pernyataan tujuan. Selanjutnya pada bagian isi konten video diisi dengan sesi penjelasan topik utama dan pernyataan kesimpulan. Bagian terakhir yaitu penutup diisi dengan sesi lain-lain (ucapan salam, terima kasih, dll). Selain itu hasil analisis konten pada subjek penelitian menunjukkan bahwa jumlah durasi pada sesi penjelasan topik utama paling banyak jika dibandingkan dengan jumlah durasi sesi lainnya. Sehingga jika ditinjau dari jumlah persentasenya, sesi penjelasan topik utama lebih mendominasi dibandingkan sesi lainnya.

Berdasarkan hasil analisis menunjukkan bahwa dari delapan video pada saat menjelaskan materi secara garis besar pembuat video mengisi dengan sesi apersepsi dan menjelaskan materi utama serta memberikan latihan soal beserta dengan penyelesaiannya yang termasuk pada sesi konsep/teori/fakta. Dalam hal ini persentase sesi konsep/teori/fakta memiliki jumlah persentase tertinggi. Menurut (Arifin, 2015) materi yang disampaikan harus berdasarkan jenis materi, yaitu fakta, konsep dan prinsip/teori agar tercapai tujuan pembelajaran. Sejalan dengan hal tersebut maka benar jika isi penyampaian materi secara konteks didominasi dengan penyampaian konsep, teori ataupun fakta.

Berdasarkan hasil analisis secara garis besar pertanyaan diberikan dalam bentuk kalimat selain matematika dan kalimat matematika secara lisan maupun tertulis kemudian soal dijelaskan dengan satu metode penyelesaian dan setiap soal memiliki satu jawaban. Soal-soal yang diberikan merupakan soal-soal yang dapat langsung diselesaikan dengan rumus. Menurut (Fiangga et al., 2019) alasan utama siswa masih belum terbiasa menyelesaikan soal-soal non rutin adalah guru cenderung membuat soal rutin yang tertutup dan dapat langsung diselesaikan dengan penggunaan suatu rumus hal ini berkaitan langsung dengan tingkat kreatifitas siswa. Sehingga menurut peneliti secara garis besar soal yang diberikan dalam video pertanyaannya dituliskan dalam bentuk kalimat selain matematika dan kalimat matematika dengan satu metode penyelesaian soal yang dijelaskan dan memiliki satu jawaban pada setiap soal serta soal yang diberikan hanya berbentuk soal rutin.

## Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, dapat disimpulkan bahwa:

1. Konten video pada 3 video pembelajaran matematika platform YouTube materi persamaan kuadrat kelas IX adalah secara garis besar terdiri dari beberapa sesi, yaitu sesi lain-lain, sesi pernyataan tujuan, sesi penjelasan topik utama dan pernyataan kesimpulan. Sesi yang memiliki persentase durasi terbanyak adalah sesi penjelasan topik utama.
2. Konteks materi pada 3 video pembelajaran matematika platform YouTube materi persamaan kuadrat kelas IX adalah secara garis besar terdiri dari apersepsi kemudian menjelaskan materi utama serta memberikan latihan soal dan penyelesaiannya. Pada bagian materi yang memiliki jumlah persentase terbanyak adalah sesi konsep/teori/fakta.
3. Materi pada 3 video pembelajaran matematika platform YouTube materi persamaan kuadrat adalah didominasi pembahasan soal. Soal-soal tersebut dipaparkan dalam bentuk kalimat matematika, bukan soal cerita dan tidak terkait dunia nyata. Semua soal-soal diselesaikan hanya dengan satu metode penyelesaian.

---

## Referensi

- Ali, M. (2023). Permainan Panbilbul meningkatkan kemampuan operasi hitung bilangan bulat. *Primatika: Jurnal Pendidikan Matematika*, 12(1), 71–78. <https://doi.org/10.30872/primatika.v12i1.1134>
- Ardiansyah, M., Nugraha, M. L., Rebo, P., Timur, J., & Konsep, P. (2022). *Analisis Pemanfaatan Media Pembelajaran Youtube*. 912–918.
- Arifin, M. S. (2015). Pengembangan Materi Pembelajaran Makassar. *Education Science and Technology*, 1(1), 1–12. <http://ojs.unm.ac.id/index.php/JEST>
- Basa, Z. A., & Hudaidah, H. (2021). Perkembangan Pembelajaran Daring terhadap Minat Belajar Matematika Siswa SMP pada Masa Pandemi COVID-19. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 3(3), 943–950. <https://www.edukatif.org/index.php/edukatif/article/view/461>
- Dewantara, A. H. (2019). *Analisis Konten Buku Teks Matematika K-13 Terkait Potensi Pengembangan Literasi Matematis*. 13, 112–130.
- Ernia, N., & Mahmudah, W. (2023). Pengembangan e-modul berbasis problem-based learning untuk melatih literasi numerasi siswa. *Primatika: Jurnal Pendidikan Matematika*, 12(1), 61-70. <https://doi.org/10.30872/primatika.v12i1.1612>
- Eva, Y., & Nadi, S. (2021). Analisis Kelayakan Video Pembelajaran Fisika Berbasis Platform Youtube Pada Materi Usaha Dan Energi. *IPF : Inovasi Pendidikan Fisika*, 10(1), 21–31.
- Fiangga, S., M. Amin, S., Khabibah, S., Ekawati, R., & Rinda Prihartiwi, N. (2019). Penulisan Soal Literasi Numerasi bagi Guru SD di Kabupaten Ponorogo. *Jurnal Anugerah*, 1(1), 9–18. <https://doi.org/10.31629/anugerah.v1i1.1631>
- Haeriyah, H., & Pujiastuti, H. (2022). Pengembangan Media Pembelajaran E-Modul Interaktif Berbantuan Aplikasi Anyflip Pada Materi Lingkaran Untuk Siswa SMP. *Primatika: Jurnal Pendidikan Matematika*, 11(1), 1-10. <https://doi.org/10.30872/primatika.v11i1.1047>
- Humaidi, H., Qohar, A., & Rahardjo, S. (2021). Respon Siswa terhadap Penggunaan Video Youtube sebagai Media Pembelajaran Daring Matematika. *JIPM (Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika)*, 10(2), 153. <https://doi.org/10.25273/jipm.v10i2.9108>
- Jemadu, L. (2021). Video Edukasi di Youtube Makin Banyak Ditonton Pengguna Indonesia. *Suara.Com*, 1. <https://www.suara.com/tekno/2021/07/14/203638/video-edukasi-di-youtube-makin-banyak-ditonton-pengguna-indonesia>
- Pynasthika, Q. A. (2022). *Analisis Isi Video “Tes Matematika Youtuber Dan Influencer Indonesia” Di Channel Youtube Nihongo Mantappu*.
- Razak, A. (2023). Pembelajaran digital berbasis pendekatan MIKiR pada mata kuliah statistik pendidikan. *Primatika: Jurnal Pendidikan Matematika*, 12(1), 41-50. <https://doi.org/10.30872/primatika.v12i1.2011>
- Safrudiannur, & Rott, B. (2017). *Teachers Beliefs And How They Correlate With Teachers Practices Of Problem Solving*.
- Setiyana, F., & Kusuma, A. (2021). Potensi Pemanfaatan Youtube dalam Pembelajaran Matematika. *Jurnal Pendidikan, Matematika, Dan Sains*, 6(1), 71–90.
- Sinatrya, P., & Aji, S. U. (2020). Efektivitas Model Pembelajaran Flipped Classroom Daring Menggunakan Media Sosial Instagram di Kelas X SMK. *Primatika: Jurnal Pendidikan Matematika*, 9(2), 81-90. <https://doi.org/10.30872/primatika.v9i2.368>
- Wulandari, E. (2020). *Analisis Konten Sumber Belajar Virtual Materi Statistika*. 2507(February), 116–125.