

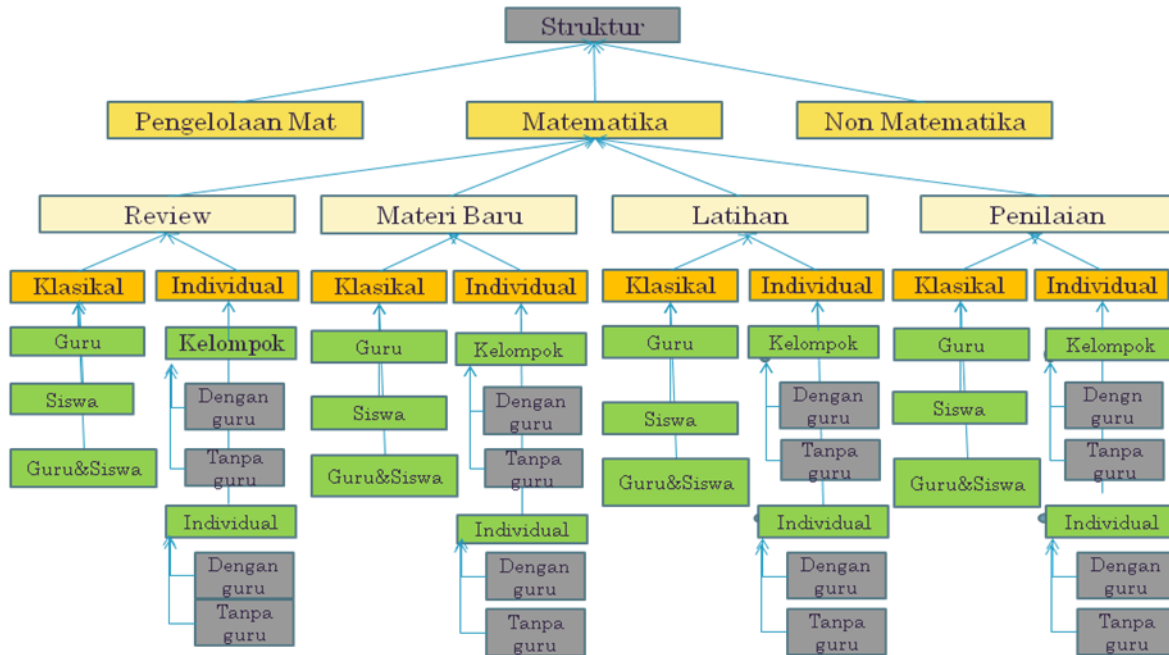
## BAGAIMANA MENGANALISA VIDEO PEMBELAJARAN?

ditulis oleh: Puji Iryanti

**V**ideo merupakan salah satu sumber data yang sangat kaya dan dapat memberikan banyak informasi dalam penelitian pendidikan. Namun belum banyak kalangan peneliti pendidikan di Indonesia menggunakan data video sebagai sumber data utama dikarenakan kesulitan dalam menganalisa video tersebut.

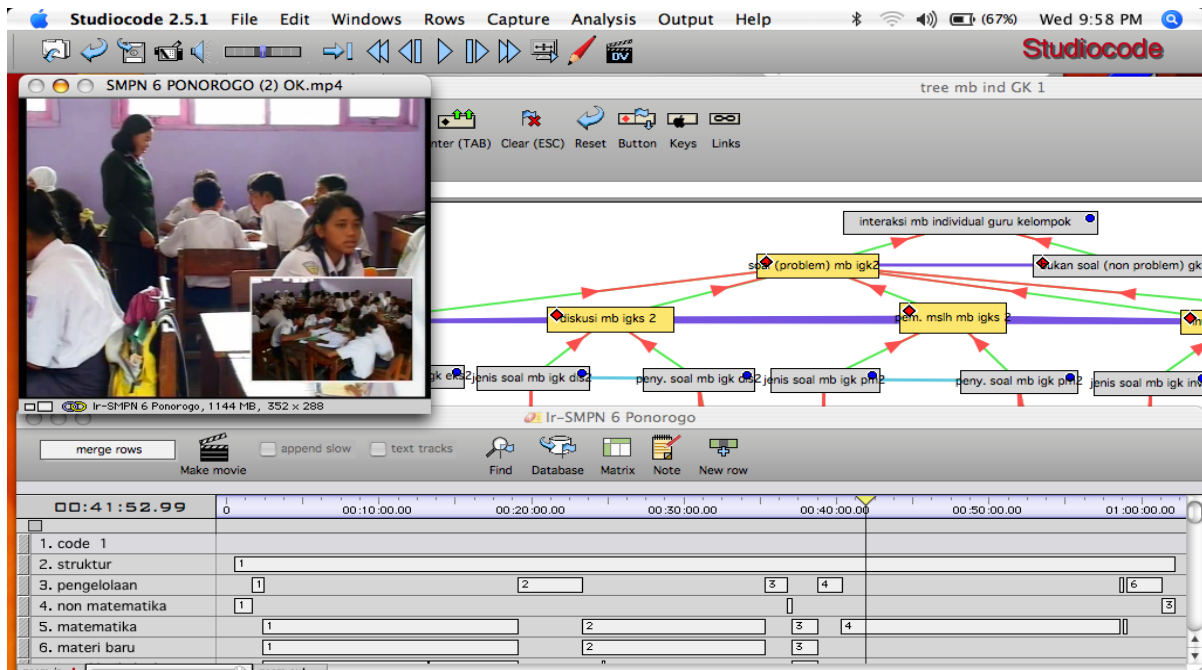
Teknik analisa video yang dilakukan oleh tim Studi Video Pembelajaran Matematika kelas 8 di Indonesia tahun 2007 dapat menjadi salah satu referensi bagi para peneliti yang ingin menggali lebih banyak informasi dari video. Studi ini merupakan replikasi dari “Teaching Mathematics in Seven Countries: Result from the TIMSS 1999 Video Study”. Sebanyak 101 SMP yang merupakan sub sampel dari 150 sekolah sampel TIMSS direkam pembelajaran Matematika kelas 8 sehingga menghasilkan 101 video pembelajaran Matematika. Video dianalisa menggunakah software Studiocode (lihat <http://www.studiocodegroup.com>) yang hanya dapat dioperasikan dengan computer Apple.

Langkah pertama sebelum menggunakan software ini adalah mendaftarkan unsur-unsur yang akan dianalisa yang disesuaikan dengan pertanyaan penelitian. Unsur-unsur ini dibuatkan definisi operasionalnya supaya memudahkan dalam menganalisa video nantinya. Kemudian unsur-unsur itu diwujudkan dalam kode yang terdapat dalam software Studiocode yang disebut coding tree. Gambar di bawah ini adalah coding tree utama Studi Video Pembelajaran Matematika kelas 8 di Indonesia pada tahun 2007. Beberapa definisi operasional dalam coding tree tersebut adalah sebagai berikut. Pengelolaan Matematika didefinisikan sebagai “kegiatan mendiskusikan informasi yang berhubungan dengan matematika, seperti membagikan materi, mendiskusikan cara menilai dan menugaskan PR (paling sedikit 30 detik berkesinambungan)”. Kegiatan Matematika didefinisikan sebagai “kegiatan mempelajari matematika baik melalui masalah (soal) matematika atau di luar konteks soal misalnya membicarakan atau membaca mengenai ide-ide matematika, menyelesaikan soal-soal matematika, berlatih prosedur matematika atau menghafal definisi dan aturan, dan menilai hasil belajar”, sedangkan kegiatan non Matematika adalah “kegiatan mendiskusikan hal-hal di luar kegiatan dan pengelolaan Matematika”.



Sekarang video siap dianalisa. Supaya lebih teliti, analisa dilakukan per lapis. Lapisan pertama adalah struktur dan lapisan kedua adalah Pengelolaan Matematika, Matematika dan Non Matematika. Lapisan ketiga adalah bagian dari Matematika yaitu Review, Materi Baru, Latihan dan Penilaian. Berikutnya adalah lapisan keempat yaitu interaksi yang dibedakan menjadi interaksi klasikal (public) dan individual (private) dari masing-masing komponen lapisan kedua.

Sambil melihat video, penganalisa harus jeli mengklik kotak-kotak tertentu yang termasuk dalam salah satu kriteria pada coding tree tersebut. Hasil dari kegiatan ini adalah suatu time line (tabel waktu) seperti ditunjukkan pada gambar di bawah ini.



Data statistik time line secara lebih rinci dapat ditransfer ke file excel sehingga dapat diketahui secara tepat alokasi waktu yang digunakan untuk masing-masing komponen. Berikut ini adalah contoh data statistik komponen-komponen salah satu video sampel.

	A	B	C	D	E
1	Statistics for	Ir-SMPN 6 Ponorogo.			
2	Number of rows:	769			
3					
4	Name	count	total time	%	mean time
5	struktur	1	01:01:40.56	99.06	01:01:40.56
6	matematika	5	00:48:52.23	78.49	00:09:46.44
7	materi baru	3	00:30:24.41	48.84	00:10:08.13
8	intr. klasikal mb	4	00:18:25.75	29.6	00:04:36.43
9	latihan	1	00:18:13.47	29.27	00:18:13.47
10	intr. individual lat	1	00:18:13.47	29.27	00:18:13.47
11	intr. individual mb	2	00:12:27.99	20.02	00:06:13.99
12	intr. ind K lat	2	00:12:27.71	20.01	00:06:13.85
13	eksposisi mb kss2	1	00:10:49.04	17.37	00:10:49.04
14	soal (problem) ks2	1	00:10:49.04	17.37	00:10:49.04
15	konsep mb ks eks2	1	00:10:49.04	17.37	00:10:49.04
16	intr. siswa mb	1	00:10:48.78	17.37	00:10:48.78
17	pengelolaan	6	00:10:33.12	16.95	00:01:45.52
18	non matematika	3	00:02:23.76	3.85	00:00:47.92

Informasi yang disajikan oleh time line video ini terbagi dalam 5 kolom yaitu nama komponen, count (banyak kejadian), total time (waktu keseluruhan kejadian), persentase kejadian dari seluruh waktu kelas, dan mean time (waktu rata-rata untuk masing-masing kejadian). Dari statistik time line data video di atas terlihat bahwa struktur (waktu kelas) adalah 1

jam 1 menit 40,56 detik. Kegiatan matematika ada 5 kejadian dengan total waktu 48 menit 52,23 detik, dengan waktu rerata untuk tiap kejadian adalah 9 menit 46,44 detik yang memakan waktu 78,49% waktu kelas. Terlihat juga bahwa kegiatan pengelolaan ternyata memakan waktu cukup banyak yaitu 16,95 % dari waktu kelas.

Apabila penganalisa video lebih dari satu orang maka terlebih dahulu harus diadakan kegiatan inter-rater (penyamaan persepsi). Pertama kali diperlihatkan bagian dari suatu video pembelajaran. Masing-masing penganalisa menentukan bagian itu termasuk bagian yang mana berdasarkan definisi operasional coding tree. Jika masih ada perbedaan pendapat maka diskusi dilakukan dengan dasar definisi operasional. Setelah itu masing-masing menganalisa video sampai lapisan coding tree tertentu yang disepakati. Kemudian time line masing-masing dicetak. Hasil salah seorang penganalisa dijadikan patokan kemudian dilihat sejauh mana perbedaan dengan hasil para penganalisa lain. Rentang perbedaan yang disepakati harus ditetapkan terlebih dahulu, misal maksimum 5%. Apabila terjadi perbedaan melebihi batas yang disepakati maka diskusi diadakan. Setelah terjadi kesepakatan kemudian dilakukan analisa lagi dan dibandingkan lagi. Kegiatan ini dianggap selesai apabila perbedaan hasil analisa kurang dari atau sama dengan batas perbedaan yang disepakati.

Data dari masing-masing video dikompilasi dan selanjutnya dapat digunakan software SPSS untuk analisa lebih rinci sehingga menjadi data keseluruhan.

### Report

Durasi_dt Durasi (detik)					
Layer2	Mean	Minimum	Maximum	Std. Deviation	N
	549,67	2	5830	727,963	6471
matematika	3733,68	2099	5404	847,727	101
non matematika	106,92	13	657	94,809	98
pengelolaan	347,18	23	1129	237,841	99
Total	587,81	2	5830	819,411	6769

Dengan dilakukan langkah terakhir ini selesailah kegiatan analisa data video. Semoga tulisan ini bermanfaat bagi para pembaca.

### Daftar Pustaka

Human Development Department East Asia and Pacific Region, the World Bank (2010). *Inside Indonesia's Mathematics Classrooms: A TIMSS video study of teaching practices and student achievement*. Jakarta: The World Bank Office Jakarta